

# A manifestação de vontade nos contratos digitais: validade jurídica, prova eletrônica e limites à automação contratual

**André Luis Meireles Justi**

*Advogado da CAIXA no Ceará.*

*Mestrando em Resolução de Conflitos e Mediação pela Funiber.*

*Pós-graduado em Direito Empresarial pela Unifor. MBA em Gestão de Pessoas e Liderança pela PUC/RS.*

**Lucília Antunes de Araújo Solano**

*Advogada da CAIXA no Rio de Janeiro.*

*MBA Executivo em Processos Gerenciais pela Faculdade Iguazu/PR.*

## RESUMO

A digitalização das relações jurídicas tem redefinido a forma de celebração, execução e prova dos contratos, exigindo a releitura de institutos clássicos do Direito. O presente artigo analisa a validade jurídica dos contratos digitais a partir da centralidade da manifestação de vontade e de sua verificabilidade probatória, com foco em seus reflexos na tutela jurisdicional do crédito. Investiga-se em que medida o consentimento manifestado em ambiente eletrônico pode ser considerado válido e eficaz, especialmente quando o contrato digital é utilizado como título executivo extrajudicial ou como prova escrita apta à ação monitória. Adota-se metodologia jurídico-dogmática, com análise normativa, doutrinária e jurisprudencial, complementada por abordagem comparada entre os modelos europeu e norte-americano. Conclui-se que a eficácia da contratação digital depende não apenas da admissibilidade da forma eletrônica, mas também da capacidade de demonstrar, de modo juridicamente controlável, a manifestação de vontade, a integridade do conteúdo contratual e a existência da obrigação, sendo a robustez da arquitetura probatória elemento central para a recuperação de créditos.

Palavras-chave: Contratos digitais. Manifestação de vontade. Prova eletrônica. Tutela do crédito.

## ABSTRACT

The digitalization of legal relations has reshaped the formation, execution, and evidentiary treatment of contracts, requiring a functional reinterpretation of traditional legal doctrines. This article examines the legal validity of digital contracts based on the centrality of the manifestation of intent and its evidentiary verifiability, with particular attention to its implications for judicial credit enforcement. The study investigates to what extent consent expressed in electronic environments may be deemed legally valid and effective, especially when digital contracts are relied upon as enforceable instruments or as written evidence in summary proceedings. A doctrinal legal methodology is adopted, combining normative, doctrinal, and case law analysis, complemented by a comparative approach between European and United States regulatory frameworks on electronic contracting. The article concludes that the effectiveness of digital contracting depends not merely on the acceptance of electronic form, but on the ability to demonstrate, in a legally controllable manner, the manifestation of intent, the integrity of contractual content, and the existence of the obligation, with the robustness of the evidentiary architecture constituting a central element in credit recovery.

Keywords: Digital contracts. Manifestation of intent. Electronic evidence. Credit enforcement.

## Introdução

A progressiva digitalização das relações jurídicas tem provocado transformações significativas na forma como os contratos são celebrados, executados e provados. No contexto contemporâneo, marcado pela expansão de plataformas digitais, pela automação de processos negociais e pela utilização crescente de tecnologias baseadas em algoritmos, o contrato deixa de ser apenas um instrumento formal para assumir contornos dinâmicos, fluidos e, muitas vezes, invisíveis ao intérprete tradicional do Direito.

Nesse cenário, os contratos digitais consolidaram-se como instrumentos centrais das relações econômicas modernas, especialmente no âmbito do sistema financeiro, do comércio eletrônico e da administração pública. A migração de operações tradicionalmente presenciais para ambientes eletrônicos impôs ao Direito o desafio de reinterpretar institutos clássicos do direito contratual,

sem romper com os pilares da segurança jurídica, da autonomia da vontade e da boa-fé objetiva (GOMES, 2019, p. 35-40).

Embora o ordenamento jurídico brasileiro reconheça expressamente a validade dos contratos celebrados por meios eletrônicos, o debate jurídico contemporâneo desloca-se, cada vez mais, da forma para o conteúdo da relação contratual. Em especial, a manifestação de vontade, como elemento essencial à formação do vínculo obrigacional, passa a ser mediada por interfaces digitais, cliques de aceitação, autenticações eletrônicas, fluxos automatizados e, em certos casos, por decisões algorítmicas que reduzem ou eliminam a intervenção humana direta (TARTUCE, 2023, p. 207-215).

Esse deslocamento não produz reflexos somente no plano da formação contratual, mas projeta-se de maneira decisiva sobre a eficácia jurídica do contrato, especialmente no que se refere à sua aptidão probatória e à tutela jurisdicional do crédito. Em um cenário de massificação das contratações digitais, a validade do contrato passa a ser aferida também pela sua capacidade de se constituir como título executivo extrajudicial ou, ao menos, como prova escrita robusta apta a embasar a ação monitória, nos termos do Código de Processo Civil.

Surge, assim, um conjunto de questionamentos relevantes: em que medida a manifestação de vontade expressa em ambientes digitais atende aos requisitos clássicos de validade contratual? Quais são os limites jurídicos da automação contratual quando confrontada com os requisitos de certeza, liquidez e exigibilidade do crédito? E como assegurar que o contrato digital produza efeitos não apenas no plano material, mas também no plano processual, garantindo segurança jurídica às partes e efetividade à tutela do crédito?

Essas indagações assumem especial relevância no âmbito das instituições financeiras, notadamente aquelas de natureza pública, que conciliam solidez institucional, deveres de legalidade e controle, com estratégias cada vez mais orientadas à inovação tecnológica, à eficiência operacional e à ampliação do acesso a serviços digitais. Nesse ambiente, a adequada delimitação jurídica da manifestação de vontade e de seus meios de comprovação revela-se essencial não apenas para a validade dos contratos, mas também para a governança, a gestão de riscos e a recuperação eficiente de créditos.

Diante desse contexto, o presente artigo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: de que modo a manifestação de vontade nos contratos digitais pode ser juridicamente considera-

da válida e eficaz, inclusive para fins de tutela jurisdicional do crédito, diante dos mecanismos de automação contratual e dos desafios probatórios do ambiente eletrônico, à luz do ordenamento jurídico brasileiro e do direito comparado?

Parte-se da hipótese de que a validade jurídica dos contratos digitais não se limita à sua formação, mas projeta-se sobre sua aptidão probatória e executiva, exigindo que a manifestação de vontade seja não somente válida, mas também verificável e juridicamente controlável. Tal compreensão impõe limites à automação contratual, sobretudo quando esta compromete a transparência, a possibilidade de controle jurídico e a segurança das relações negociais (FRAZÃO, 2021, p. 89-95).

Para tanto, adota-se o método jurídico-dogmático, com análise normativa, doutrinária e jurisprudencial, aliado ao método comparativo, especialmente em relação aos modelos adotados na União Europeia e nos Estados Unidos, além de abordagem crítico-reflexiva sobre os impactos práticos da contratação digital no sistema financeiro.

O objetivo geral do estudo consiste em analisar a validade jurídica da manifestação de vontade nos contratos digitais, considerando seus reflexos probatórios e processuais, especialmente no âmbito da tutela do crédito. Como objetivos específicos, pretende-se examinar o conceito de manifestação de vontade no ambiente eletrônico, investigar os meios de prova digital disponíveis, avaliar os impactos da automação contratual sobre a eficácia executiva dos contratos e confrontar o modelo brasileiro com experiências estrangeiras relevantes.

## **1 Contratos digitais e o deslocamento do eixo da forma para a vontade**

A teoria geral dos contratos, historicamente construída sob a lógica da presencialidade e da materialidade documental, sempre atribuiu papel relevante à forma como elemento de segurança jurídica, sem, contudo, elevá-la à condição de requisito absoluto de validade, salvo nas hipóteses expressamente previstas em lei. No ambiente digital, essa lógica sofre um deslocamento relevante, exigindo releitura dos institutos clássicos à luz da funcionalidade jurídica da manifestação de vontade (TEPEDINO, 2020, p. 15-22).

Os contratos digitais não constituem uma nova categoria contratual em sentido ontológico, mas representam uma modalidade de celebração dos contratos tradicionais por meios ele-

trônicos. Trata-se, portanto, de contratos regidos pelos princípios gerais do direito contratual, aos quais se aplicam, em regra, os mesmos requisitos de validade previstos no ordenamento jurídico brasileiro: agente capaz, objeto lícito, possível, determinado ou determinável, e forma prescrita ou não defesa em lei (GOMES, 2019, p. 25-30).

A especificidade dos contratos digitais reside não na modificação desses requisitos, mas na maneira pela qual a vontade é exteriorizada. A assinatura manuscrita cede espaço a mecanismos eletrônicos de identificação, autenticação e confirmação, como assinaturas digitais, assinaturas eletrônicas, senhas pessoais, biometria, cliques de aceite e registros automatizados de consentimento. O foco, portanto, desloca-se da materialidade do documento para a confiabilidade do processo de manifestação da vontade (TARTUCE, 2023, p. 210-218).

Nesse contexto, a forma deixa de ser compreendida como suporte físico e passa a ser interpretada sob uma perspectiva funcional, voltada à finalidade jurídica do ato. O que se exige não é a reprodução do modelo tradicional em ambiente eletrônico, mas a garantia de que a manifestação de vontade seja livre, consciente, identificável e passível de verificação posterior. A equivalência funcional entre os meios tradicionais e digitais torna-se, assim, o critério central de validade.

O ordenamento jurídico brasileiro acolhe essa perspectiva ao reconhecer expressamente, por intermédio da Medida Provisória 2.200-2/2001 e a Lei nº 14.063/2020, a validade dos documentos eletrônicos e das assinaturas digitais, desde que observados requisitos mínimos de autenticidade, integridade e não repúdio. Destarte, a legislação e a jurisprudência caminham no sentido de admitir que a ausência de suporte físico não compromete a validade do contrato, desde que seja possível identificar as partes, o conteúdo da obrigação e o momento da manifestação de vontade.

Esse deslocamento do eixo da forma para a vontade produz efeitos relevantes no plano probatório. Se, por um lado, a contratação digital amplia a eficiência e a escala das relações negociais, por outro, impõe maior rigor na estruturação dos mecanismos de registro, armazenamento e auditoria dos atos de consentimento. A segurança jurídica deixa de estar associada ao papel assinado e passa a depender da confiabilidade dos sistemas que registram a formação do contrato (MARTINS-COSTA, 2018, p. 273-280).

Assim, a análise dos contratos digitais exige abordagem que transcenda a dicotomia entre validade formal e informalidade,

concentrando-se na verificação da efetiva manifestação de vontade e na possibilidade de sua comprovação em juízo. Esse aspecto revela-se particularmente sensível quando o contrato é chamado a produzir efeitos no âmbito da tutela jurisdicional do crédito, seja como título executivo extrajudicial, seja como prova escrita apta à ação monitória (DIDIER JR; BRAGA; OLIVEIRA, 2023, p. 563-570).

Desse modo, compreender o contrato digital como expressão válida da autonomia da vontade pressupõe não apenas o reconhecimento de sua licitude, mas também a análise crítica de seus mecanismos de formação, registro e prova, sob pena de fragilização da segurança jurídica e da própria efetividade do sistema de recuperação de créditos (FRAZÃO, Ana. 2021, p. 108-101).

## 2 Manifestação de vontade no ambiente eletrônico

A manifestação de vontade constitui o núcleo essencial da formação do contrato, sendo tradicionalmente compreendida como a exteriorização consciente do querer jurídico, apta a produzir efeitos no mundo do Direito. No ambiente digital, esse elemento clássico não é suprimido, mas ressignificado, na medida em que passa a ser mediado por instrumentos tecnológicos que substituem, funcionalmente, os meios tradicionais de expressão da vontade (VENOSA, 2023, p. 45-52).

A doutrina contemporânea tem reconhecido que a validade da manifestação de vontade não está vinculada à forma pela qual se exterioriza, mas à presença de determinados atributos mínimos: liberdade, consciência, identificação do agente e possibilidade de verificação. Assim, a manifestação de vontade eletrônica deve ser analisada sob a ótica da equivalência funcional, segundo a qual os meios digitais são juridicamente válidos desde que cumpram a mesma finalidade jurídica dos instrumentos tradicionais (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2022, p. 70-77).

No contexto dos contratos digitais, a vontade pode ser manifestada por diferentes mecanismos, tais como cliques de aceitação, autenticações por login e senha, assinaturas eletrônicas, assinaturas digitais baseadas em certificados, biometria e registros automatizados de consentimento. Cada um desses instrumentos apresenta graus distintos de segurança, rastreabilidade e força probatória, o que impõe análise criteriosa quanto à sua adequação jurídica.

O chamado **aceite por clique** (*clickwrap* ou *point-and-click agreements*) constitui uma das formas mais difundidas de mani-

festação de vontade no ambiente eletrônico. São exemplos disso o tradicional botão de “Eu aceito os Termos de Uso” ou o “Li e concordo com a Política de Privacidade”, os quais surgem antes de finalizar um cadastro. Nesses casos, a exteriorização do consentimento ocorre por meio de ação positiva do usuário, normalmente associada à aceitação expressa de termos e condições previamente disponibilizados. A validade jurídica desse mecanismo tem sido amplamente reconhecida, desde que observados requisitos mínimos de transparência, acessibilidade ao conteúdo contratual e possibilidade de manifestação livre e consciente da vontade.

Já as **assinaturas eletrônicas**, em sentido amplo, abrangem um conjunto heterogêneo de mecanismos tecnológicos utilizados para identificar o signatário e associá-lo ao conteúdo do documento. A validade dessas assinaturas decorre menos da tecnologia empregada e mais da capacidade de demonstrar, de modo confiável, a autoria e a integridade do ato de consentimento. Nesse ponto, a distinção entre assinaturas eletrônicas simples, avançadas e qualificadas assume relevância prática, sobretudo quando se examina a aptidão probatória do contrato.

A assinatura digital baseada em certificado emitido por autoridade certificadora qualificada apresenta o mais elevado grau de presunção de autenticidade e integridade, sendo frequentemente equiparada, para fins jurídicos, à assinatura manuscrita. Entretanto, a utilização desse mecanismo não constitui requisito absoluto para a validade do contrato digital. O ordenamento jurídico brasileiro admite, de maneira expressa, outros meios de comprovação da autoria e da manifestação de vontade, desde que juridicamente idôneos.

Nesse sentido, a análise da manifestação de vontade no ambiente eletrônico não pode ser conduzida a partir de uma lógica hierárquica rígida entre tecnologias, mas sim de uma perspectiva funcional e contextual. O critério decisivo não é o grau máximo de sofisticação tecnológica, mas a suficiência do meio empregado para assegurar a identificação do contratante, a integridade do conteúdo e a possibilidade de controle jurídico posterior.

Essa perspectiva torna-se ainda mais relevante em ambientes de contratação massificada e automatizada, nos quais a manifestação de vontade ocorre de forma padronizada e em larga escala. Nessas hipóteses, o desafio jurídico não reside apenas na validade formal do consentimento, mas na preservação de sua legitimidade substancial, especialmente quanto à clareza das

informações, à possibilidade de compreensão dos termos contratuais e à efetiva liberdade de escolha.

A automação dos fluxos contratuais, embora eficiente sob o prisma operacional, impõe limites jurídicos claros. A manifestação de vontade não pode ser reduzida a um evento meramente técnico ou algorítmico, sob pena de esvaziamento do próprio conceito de autonomia privada. A intervenção humana pode ser mínima, mas não inexistente; e a vontade, ainda que mediada por sistemas, deve permanecer juridicamente imputável ao contratante.

Sob o ponto de vista probatório, a manifestação de vontade eletrônica deve ser passível de reconstrução *ex post*, mediante registros confiáveis que permitam verificar o contexto da contratação, a identidade do agente, o conteúdo aceito e o momento do consentimento. Logs de sistema, trilhas de auditoria, registros de IP, carimbos de tempo e mecanismos de autenticação assumem, assim, papel central na estrutura jurídica do contrato digital.

Essa exigência de verificabilidade não se justifica apenas por razões teóricas, mas possui implicações diretas na tutela jurisdicional do crédito. Um contrato digital cuja manifestação de vontade não possa ser adequadamente demonstrada tende a enfrentar dificuldades relevantes quando submetido ao crivo judicial, seja para fins de execução, seja como prova escrita em ação monitória (ASSIS, 2022, p. 148-155).

Dessa maneira, a análise da manifestação de vontade no ambiente eletrônico revela-se elemento estruturante não somente da validade do contrato digital, mas também de sua eficácia jurídica e processual. A robustez da contratação digital depende menos da tecnologia empregada em si e mais da coerência entre os mecanismos de consentimento, os registros de prova e as exigências do sistema jurídico, especialmente quando o contrato é chamado a produzir efeitos no âmbito da recuperação de créditos (MARINONI; ARENHART; MITIDIERO, 2023, p. 390-398).

### **3 Prova eletrônica e segurança jurídica nos contratos digitais**

A consolidação dos contratos digitais como instrumentos centrais das relações jurídicas contemporâneas desloca o debate jurídico para além da validade formal da contratação, exigindo análise aprofundada de sua aptidão probatória. No ambiente eletrônico, a prova assume papel ainda mais relevante, na medida em que a ausência de suporte físico impõe a necessidade de

reconstrução da relação jurídica a partir de registros digitais, cuja confiabilidade passa a ser elemento essencial à segurança jurídica (DONEDA, 2022, p. 173-180).

O Código de Processo Civil brasileiro adota sistema de **liberdade probatória**, admitindo todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados, desde que aptos a provar a verdade dos fatos em que se funda a demanda (Art.369). Nesse contexto, a prova eletrônica insere-se de maneira plena no ordenamento jurídico, não como exceção, mas como desdobramento natural da evolução tecnológica das relações sociais e econômicas.

A prova eletrônica pode ser compreendida como todo registro de informação armazenado ou transmitido em meio digital, apto a demonstrar a ocorrência de determinado fato jurídico. Incluem-se nesse conceito documentos eletrônicos, registros de sistemas (logs), trilhas de auditoria, e-mails, mensagens eletrônicas, registros de acesso, metadados, assinaturas digitais e demais elementos que permitam reconstituir a dinâmica da contratação (LEAL; WOLKMER, 2020, p. 112-118). A validade da prova eletrônica está diretamente relacionada à observância de determinados requisitos fundamentais, notadamente a autenticidade, a integridade e a confiabilidade do registro. A autenticidade refere-se à possibilidade de identificação do autor do ato; a integridade diz respeito à preservação do conteúdo original da informação; e a confiabilidade envolve a capacidade do sistema de assegurar que o registro não foi indevidamente alterado ou manipulado.

No âmbito dos contratos digitais, esses requisitos assumem papel central, pois a demonstração da manifestação de vontade depende, essencialmente, da qualidade dos registros eletrônicos produzidos no momento da contratação. A prova do consentimento não se dá mais pela simples apresentação de documento assinado, mas pela reconstrução do fluxo de interação entre o usuário e o sistema, evidenciando o contexto, o conteúdo e o momento da aceitação.

A jurisprudência brasileira tem reconhecido a validade e a eficácia da prova eletrônica, desde que presentes elementos suficientes para demonstrar a veracidade das informações e a vinculação do ato ao sujeito que o praticou. O Superior Tribunal de Justiça, ao apreciar controvérsias envolvendo contratos eletrônicos, tem admitido a utilização de registros digitais como meio idôneo de prova, desde que acompanhados de elementos que reforcem sua confiabilidade:

RECURSO ESPECIAL Nº 1.495.920 - DF (2014/0295300-9)  
RELATOR: MINISTRO PAULO DE TARSO SANSEVERINO

RECORRENTE: FUNDAÇÃO DOS ECONOMIÁRIOS  
FEDERAIS FUNCEF

ADVOGADOS: ESTEFANIA FERREIRA DE SOUZA DE  
VIVEIROS E OUTRO(S) - DF011694

MARINA PAIVA VALLADÃO EVARISTO E OUTRO(S)

-

DF033302

RECORRIDO: EMERSON MARTINELI RODRIGUERO

ADVOGADO: SEM REPRESENTAÇÃO NOS AUTOS -  
SE000000M

EMENTA

RECURSO ESPECIAL. CIVIL E PROCESSUAL CIVIL. EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL. **EXECUTIVIDADE DE CONTRATO ELETRÔNICO DE MÚTUO ASSINADO DIGITALMENTE (CRIOGRAFIA ASSIMÉTRICA) EM CONFORMIDADE COM A INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRA**. TAXATIVIDADE DOS TÍTULOS EXECUTIVOS. POSSIBILIDADE, EM FACE DAS PECULIARIDADES DA CONSTITUIÇÃO DO CRÉDITO, DE SER EXCEPCIONADO O DISPOSTO NO ART. 585, INCISO II, DO CPC/73 (ART. 784, INCISO III, DO CPC/2015). QUANDO A EXISTÊNCIA E A HIGIDEZ DO NEGÓCIO PUDE-REM SER VERIFICADAS DE OUTRAS FORMAS, QUE NÃO MEDIANTE TESTEMUNHAS, RECONHECENDO-SE EXECUTIVIDADE AO CONTRATO ELETRÔNICO. PRECEDENTES.

1. Controvérsia acerca da condição de título executivo extrajudicial de **contrato eletrônico de mútuo celebrado sem a assinatura de duas testemunhas**.

2. O rol de títulos executivos extrajudiciais, previsto na legislação federal em "numerus clausus", deve ser interpretado restritivamente, em conformidade com a orientação tranquila da jurisprudência desta Corte Superior.

3. **Possibilidade, no entanto, de excepcional reconhecimento da executividade de determinados títulos (contratos eletrônicos) quando atendidos especiais requisitos, em face da nova realidade comercial com o intenso intercâmbio de bens e serviços em sede virtual.**

4. Nem o Código Civil, nem o Código de Processo Civil, inclusive o de 2015, mostraram-se permeáveis à realidade negocial vigente e, especialmente, à revolução tecnológica que tem sido vivida no que toca aos modernos meios de celebração de negócios, que deixaram de se servir unicamente do papel, passando a se consubstanciar em meio eletrônico.

**5. A assinatura digital de contrato eletrônico tem a vocação de certificar, através de terceiro desinteressado (autoridade certificadora), que determinado usuário de certa assinatura a utilizara e, assim, está efetivamente a firmar o documento eletrônico e a garantir serem os mesmos os dados do documento assinado que estão a ser sigilosamente enviados.**

**6. Em face destes novos instrumentos de verificação de autenticidade e presencialidade do contratante, possível o reconhecimento da executividade dos contratos eletrônicos.**

7. Caso concreto em que o executado sequer fora citado para responder a execução, oportunidade em que poderá suscitar a defesa que entenda pertinente, inclusive acerca da regularidade formal do documento eletrônico, seja em exceção de pré-executividade, seja em sede de embargos à execução.

8. RECURSO ESPECIAL PROVIDO.  
(destacamos)

O Superior Tribunal de Justiça também tem afastado a exigência de formalismos tradicionais incompatíveis com a lógica da contratação digital, reconhecendo que a ausência de assinatura manuscrita ou mesmo de certificação digital no padrão da ICP Brasil não invalida, por si só, o contrato eletrônico, desde que o conjunto probatório seja suficiente para assegurar a autenticidade, a integridade do documento e a imputação do consentimento ao contratante. Assim, a eficácia jurídica do contrato digital passa a depender menos da forma isolada do instrumento e mais da robustez de sua arquitetura probatória, apta a permitir o controle jurisdicional da manifestação de vontade, *ex vi*:

RECURSO ESPECIAL Nº 2159442 - PR (2024/0267355-0)  
RELATORA: MINISTRA NANCY ANDRIGHI  
RECORRENTE: FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS CREDITAS

ADVOGADOS: SERGIO SCHULZE - PR031034A  
MARLI INÁCIO PORTINHO DA SILVA - SP150793B  
RECORRIDO: ANDERSON WILLIAN DE PARIS  
ADVOGADO: SEM REPRESENTAÇÃO NOS AUTOS - SE000000M

#### EMENTA

RECURSO ESPECIAL. PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO DE BUSCA E APREENSÃO. INDEFERIMENTO INICIAL. EXTINÇÃO. CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIA. ENDOSSO. EMISSÃO E ASSINATURA ELETRÔNICOS. VALIDAÇÃO JURÍDICA DE AUTENTICIDADE E INTEGRIDADE. ENTIDADE AUTENTICADORA ELEITA PELAS PARTES SEM CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ICP-BRASIL. POSSIBILIDADE.

ASSINATURA ELETRÔNICA. MODALIDADES. FORÇA PROBANTE. JUIZ. IMPUGNAÇÃO DE OFÍCIO. INVIABILIDADE. ÔNUS DAS PARTES.

1. Ação de busca e apreensão, ajuizada em 14/10/2021, da qual foi extraído o presente recurso especial, interposto em 26/03/2024 e concluso ao gabinete em 02/08/2024.

2. O propósito recursal consiste em saber se é possível elidir presunção de veracidade de assinatura eletrônica, certificada por pessoa jurídica de direito privado, pelo simples fato de a entidade não ser credenciada na Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Interpretação do art. 10, § 2º, da MPV 2200/2001.

3. A intenção do legislador foi de criar níveis diferentes de força probatória das assinaturas eletrônicas (em suas modalidades simples, avançada ou qualificada), conforme o método tecnológico de autenticação utilizado pelas partes, e - ao mesmo tempo - conferir validade jurídica a qualquer das modalidades, levando em consideração a autonomia privada e a liberdade das formas de declaração de vontades entre os particulares.

4. O reconhecimento da validade jurídica e da força probante dos documentos e das assinaturas emitidos em meio eletrônico caminha em sintonia com o uso de ferramentas tecnológicas que permitem inferir (ou auditar) de forma confiável a autoria e a autenticidade da firma ou do documento. Precedentes.

5. O controle de autenticidade (i.e., a garantia de que a pessoa quem preencheu ou assinou o docu-

mento é realmente a mesma) depende dos métodos de autenticação utilizados no momento da assinatura, incluindo o número e a natureza dos fatores de autenticação (v.g., “login”, senha, códigos enviados por mensagens eletrônicas instantâneas ou gerados por aplicativos, leitura biométrica facial, papiloscópica, etc.).

6. O controle de integridade (i.e., a garantia de que a assinatura ou o conteúdo do documento não foram modificados no trajeto entre a emissão, validação, envio e recebimento pelo destinatário) é feito por uma fórmula matemática (algoritmo) que cria uma “impressão digital virtual” cuja singularidade é garantida com o uso de criptografia, sendo a função criptográfica “hash” SHA-256 um dos padrões mais utilizados na área de segurança da informação por permitir detecção de adulteração mais eficiente, a exemplo do denominado “efeito avalanche”.

7. Hipótese em que as partes - no legítimo exercício de sua autonomia privada - elegeram meio diverso de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, com uso de certificado não emitido pela ICP-Brasil, tendo o Tribunal de Origem considerado a assinatura eletrônica em modalidade avançada insuficiente para evitar abuso ou fraude apesar de constar múltiplos fatores de autenticação, constantes do relatório de “logs” gerado na emissão dos documentos e das assinaturas eletrônicas.

8. A refutação da veracidade da assinatura eletrônica e dos documentos sobre os quais elas foram eletronicamente apostas - seja no aspecto de sua integridade, seja no aspecto de sua autoria - deve ser feita por aquele a quem a norma do art. 10, § 2º, da MPV 20200/2001 expressamente se dirigiu, que é a “pessoa a quem for oposto o documento”, que é a mesma pessoa que admite o documento como válido (i.e., o destinatário). Essa é, aliás, a norma do art. 411, I, do CPC, ao criar a presunção de autenticidade do documento particular quando a parte contra quem ele for produzido deixar de impugná-lo.

9. A pessoa a quem o legislador refere é uma das partes na relação processual (no caso de execução de título de crédito, o emitente, o endossante ou o endossatário), o que - por definição - exclui a

pessoa do juiz, sob pena de se incorrer no tratamento desigualitário, vetado pela norma do art. 139, I, do CPC.

10. A assinatura eletrônica avançada seria o equivalente à firma reconhecida por semelhança, ao passo que a assinatura eletrônica qualificada seria a firma reconhecida por autenticidade - ou seja, ambas são válidas, apenas se diferenciando no aspecto da força probatória e no grau de dificuldade na impugnação técnica de seus aspectos de integridade e autenticidade.

11. Negar validade jurídica a um título de crédito, emitido e assinado de forma eletrônica, simplesmente pelo fato de a autenticação da assinatura e da integridade documental ter sido feita por uma entidade sem credenciamento no sistema ICP-Brasil seria o mesmo que negar validade jurídica a um cheque emitido pelo portador e cuja firma não foi reconhecida em cartório por autenticidade, evidenciando um excessivo formalismo diante da nova realidade do mundo virtual.

12. Recurso especial conhecido e provido para determinar a devolução dos autos à origem a fim de que se processe a ação de busca e apreensão. (negritos inovados)

Portanto, conforme expressado de maneira didática no julgado, a ausência de assinatura digital qualificada não implica, por si só, a invalidade da prova eletrônica, devendo o julgador avaliar o conjunto probatório à luz do princípio da persuasão racional. Assim, mecanismos como autenticação por login e senha, registros de IP, histórico de navegação e confirmações eletrônicas podem ser suficientes para demonstrar a manifestação de vontade, desde que analisados de forma contextualizada (DIDIER JR.; BRAGA; OLIVEIRA, 2023, p. 309-316).

Todavia, a flexibilidade do sistema probatório não dispensa a necessidade de rigor técnico na estruturação dos sistemas de contratação digital. A robustez da prova eletrônica depende da existência de mecanismos adequados de registro, armazenamento e preservação dos dados, bem como da possibilidade de auditoria e rastreabilidade das operações realizadas.

Nesse sentido, a adoção de boas práticas de governança tecnológica, como o uso de carimbos de tempo (*Time Stamp*), certificação digital, trilhas de auditoria estruturadas e sistemas

de registro imutável, contribui significativamente para o fortalecimento da eficácia probatória dos contratos digitais. Tais mecanismos não apenas facilitam a demonstração da manifestação de vontade, mas também reduzem o risco de impugnações judiciais quanto à autenticidade e integridade dos documentos (FRAZÃO, 2021, p. 119-126).

A relevância da prova eletrônica torna-se ainda mais evidente quando se analisa a utilização dos contratos digitais no âmbito da tutela jurisdicional do crédito. Para que o contrato seja admitido como título executivo extrajudicial, é necessário que contenha elementos que evidenciem certeza, liquidez e exigibilidade da obrigação. Na ausência desses requisitos, a prova eletrônica deve ser suficientemente robusta para embasar a ação monitoria, permitindo ao juiz formar convicção quanto à existência da relação jurídica e do crédito alegado.

Desse modo, a eficácia dos contratos digitais no plano processual está diretamente vinculada à qualidade de sua arquitetura probatória. Não basta que o contrato seja válido sob o ponto de vista formal; é necessário que ele seja capaz de resistir ao escrutínio judicial, demonstrando de forma clara, consistente e verificável a manifestação de vontade das partes e o conteúdo da obrigação assumida.

Assim, a prova eletrônica emerge como elemento estruturante da segurança jurídica no ambiente digital, funcionando como ponte entre a inovação tecnológica e a efetividade do sistema jurídico. A consolidação dos contratos digitais como instrumentos plenamente eficazes depende, em última análise, da capacidade de transformar registros técnicos em provas juridicamente relevantes, aptas a sustentar a tutela jurisdicional do crédito.

#### **4 Contratos digitais, tutela do crédito e eficácia processual**

A validade jurídica dos contratos digitais não se esgota na formação regular do vínculo obrigacional. Para que a contratação eletrônica seja plenamente funcional no mundo jurídico, é necessário que o contrato produza efeitos também no plano probatório e processual, sobretudo quando convocado a sustentar a tutela jurisdicional do crédito. A experiência prática demonstra que a controvérsia raramente gira em torno da possibilidade abstrata de contratar digitalmente, já amplamente reconhecida, mas da capacidade de reconstruir a manifestação de vontade e a obrigação assumida de modo confiável, controlável e verificável (DONEDA, 2022, p. 181-188).

A dogmática contratual oferece o ponto de partida: a tecnologia não cria uma nova teoria do negócio jurídico; ela desloca o foco da forma material para a qualidade da declaração negocial, isto é, para o modo como a vontade se exterioriza e se deixa comprovar. Sob essa perspectiva, o ambiente digital exige um reforço da dimensão instrumental da forma, não como formalismo vazio, mas como meio de garantia da confiança, da integridade do conteúdo e da imputação do ato ao declarante, em consonância com a centralidade contemporânea da boa-fé objetiva como padrão de conduta nas relações contratuais (MARTINS-COSTA, 2018, p. 311-320).

No processo civil, essa “segunda camada” da validade (a processual) ganha relevo: o contrato digital precisa ser apto a demonstrar, com suficiência, a existência do crédito e seus atributos de **certeza, liquidez e exigibilidade**, sob pena de inviabilizar a via executiva e fragilizar até mesmo a ação monitória. O debate, portanto, não é apenas tecnológico, mas também dogmático e institucional, com reflexos diretos na eficiência da recuperação de créditos.

#### **4.1 Contrato digital como título executivo extrajudicial: tipicidade, funcionalidade e prova**

O sistema processual brasileiro adota, como regra, a tipicidade dos títulos executivos extrajudiciais. A execução fundada em título extrajudicial pressupõe que o documento se enquadre nas hipóteses legais e contenha obrigação dotada de certeza, liquidez e exigibilidade. O “documento particular” típico, historicamente, foi associado ao paradigma do papel e da assinatura manuscrita, compreensão que deve ser reinterpretada à luz do reconhecimento jurídico dos documentos eletrônicos.

A doutrina processual ressalta que o título executivo constitui verdadeira “porta de entrada” da tutela executiva, de modo que a execução não se destina à formação do Direito, mas à sua realização (THEODORO JÚNIOR, 2023, p. 505-512). Nesse contexto, a tecnologia não dispensa os requisitos legais, devendo cumpri-los por equivalência funcional, assegurando autoria, integridade e vinculação do declarante ao conteúdo obrigacional.

Cumpra distinguir, nesse ponto, duas dimensões distintas: a validade do contrato, no plano material, e a exequibilidade do documento, no plano processual. Um contrato digital pode ser plenamente válido, mas não ser imediatamente exequível, caso não atenda aos requisitos legais do título executivo ou não apre-

sente densidade probatória suficiente quanto aos atributos da obrigação (MARINONI; ARENHART; MITIDIERO, 2023, p. 523-531).

Conforme o supramencionado REsp 1.495.920/DF, o Superior Tribunal de Justiça tem reconhecido a necessidade de interpretação compatível com a realidade tecnológica, sem afastar os requisitos legais aplicáveis. Destarte, a Corte tem admitido a validade de contratos eletrônicos para fins executivos quando presentes elementos suficientes de autenticidade e integridade, ainda que ausentes formalidades tradicionais, como a assinatura de testemunhas, desde que assegurada a confiabilidade do instrumento.

Esse entendimento revela tendência de leitura funcional dos requisitos legais, sem afastar a exigência de robustez probatória. Quanto maior a relevância executiva do contrato digital, maior deve ser o rigor na estruturação de seus mecanismos de autenticação, registro e auditoria, especialmente em contratações massificadas.

#### **4.2 Contrato digital e ação monitória: prova escrita e reconstrução do consentimento**

Quando o contrato digital não se apresenta como título executivo extrajudicial, subsiste a possibilidade de sua utilização como prova escrita apta à ação monitória, instrumento que se caracteriza pela flexibilidade probatória (DIDIER JR.; BRAGA; OLIVEIRA, 2023, p. 572-582).

A doutrina processual reconhece que a prova escrita exigida para a monitória não demanda forma específica, bastando que seja idônea para demonstrar, com plausibilidade, a existência do crédito. Nesse contexto, os contratos digitais apresentam vantagem relevante: permitem a formação de um conjunto probatório complexo, composto por registros de aceite, logs de sistema, trilhas de auditoria, comunicações eletrônicas e histórico de utilização do serviço.

Esse conjunto de elementos possibilita a reconstrução do *iter* negocial, permitindo ao julgador formar convicção a partir da convergência probatória, e não de um único documento isolado. Trata-se de lógica compatível com o sistema probatório contemporâneo, orientado pelo princípio da persuasão racional.

Na prática da recuperação de créditos, essa característica assume relevância estratégica. A ausência de organização e preservação adequada dos registros eletrônicos pode comprometer a eficácia da prova e dificultar a tutela jurisdicional, mesmo quando o contrato é válido no plano material.

### 4.3 Certeza, liquidez e exigibilidade como critérios de arquitetura contratual digital

A doutrina civil contemporânea tem enfatizado que o núcleo de validade dos contratos reside na vontade declarada, na confiança e na boa-fé, e não na materialidade da forma. No ambiente digital, essa compreensão desloca o foco para a qualidade do consentimento e para a transparência do procedimento de contratação (TEPEDINO, 2020, p. 27-24).

No plano processual, contudo, a tutela do crédito impõe consequências práticas: os requisitos de certeza, liquidez e exigibilidade devem ser incorporados ao próprio desenho do contrato digital e de seus mecanismos de registro.

A certeza exige clareza quanto à existência do vínculo e à identidade das partes; a liquidez demanda critérios objetivos de apuração do valor devido; e a exigibilidade pressupõe definição inequívoca das condições de vencimento e mora.

Assim, a validade juridicamente relevante no contexto da recuperação de créditos é aquela que se projeta no plano probatório, isto é, a validade capaz de sustentar a pretensão creditícia em juízo com segurança e previsibilidade.

### 4.4 A manifestação de vontade do fiador e do avalista nos contratos digitais

A análise da eficácia processual dos contratos digitais exige especial atenção quando envolvem garantias pessoais, notadamente a fiança e o aval. Tais garantias são tradicionalmente interpretadas de maneira restritiva, exigindo manifestação expressa e inequívoca de vontade do garantidor (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2022, p. 452-460).

No caso da fiança, a doutrina civilista é pacífica ao afirmar que se trata de negócio jurídico acessório que não admite presunção, devendo resultar de declaração clara e específica do fiador (FARIAS; ROSENVALD, 2023, p. 641-648). **A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça reforça esse entendimento, ao exigir interpretação restritiva e vedar a ampliação da responsabilidade do garantidor além dos limites da obrigação assumida.**

No ambiente digital, tais exigências tornam-se ainda mais rigorosas. A validade da garantia depende da demonstração inequívoca da manifestação de vontade do fiador ou avalista, mediante registros eletrônicos que assegurem sua identificação, o conteúdo da obrigação e o momento do consentimento.

A simples indicação do nome do garantidor no contrato não é suficiente. É indispensável a existência de ato autônomo de aceite, com autenticação individualizada e rastreável, capaz de vincular o garantidor à cláusula de garantia.

No caso do aval, cuja natureza é eminentemente formal e cambial, a exigência de assinatura própria do avalista permanece, ainda que exteriorizada por meios digitais. A tecnologia não elimina o requisito jurídico da assinatura, mas redefine sua forma de manifestação.

A jurisprudência admite a validade de instrumentos eletrônicos como prova e título, desde que asseguradas sua autenticidade e integridade. Entretanto, no caso de garantias pessoais, o controle judicial tende a ser mais rigoroso, em razão da excepcionalidade da responsabilidade do garantidor.

Desse modo, a eficácia da fiança e do aval em contratos digitais depende diretamente da robustez probatória da manifestação de vontade do garantidor, reforçando a tese de que a validade contratual, no ambiente digital, está indissociavelmente ligada à sua verificabilidade jurídica.

## **5 Automação contratual e seus limites jurídicos**

A automação contratual representa uma das mais relevantes transformações contemporâneas na dinâmica das relações jurídicas. Sistemas digitais capazes de conduzir, de forma automatizada, etapas relevantes da contratação, desde a oferta até a execução de cláusulas, passaram a ocupar espaço central em setores marcados por escala, padronização e eficiência, como o sistema financeiro, o comércio eletrônico e os serviços digitais. Essa realidade impõe ao Direito o desafio de compatibilizar inovação tecnológica com os fundamentos clássicos da teoria do contrato (FRAZÃO, 2021, p. 57-64).

Do ponto de vista jurídico, a automação não elimina o contrato nem substitui seus elementos essenciais; ela altera o modo como esses elementos se manifestam. A vontade humana, núcleo estruturante do negócio jurídico, passa a ser mediada por sistemas que reduzem a intervenção direta do contratante, operando com base em fluxos previamente programados, regras condicionais e decisões algorítmicas. O desafio dogmático consiste em identificar até que ponto essa mediação é juridicamente aceitável, sem comprometer a autonomia privada, a boa-fé objetiva e a segurança jurídica (TEPEDINO, 2020, p. 41-48).

A autonomia da vontade, compreendida contempora-

neamente de forma funcional e relacional, não exige liberdade absoluta nem negociação individualizada em todos os contratos. A própria teoria contratual já assimilou, há décadas, a legitimidade dos contratos de adesão e das contratações massificadas. Todavia, mesmo nesses contextos, a autonomia não pode ser esvaziada a ponto de se tornar meramente fictícia. A automação contratual encontra seu primeiro limite jurídico quando compromete a possibilidade real de compreensão, escolha e imputação da vontade ao contratante.

Nesse sentido, a boa-fé objetiva assume papel central como cláusula geral de contenção dos excessos da automação. Mais do que um padrão ético abstrato, a boa-fé opera como critério normativo de conformação dos comportamentos contratuais, impondo deveres de transparência, informação, lealdade e cooperação. Em ambientes automatizados, esses deveres não desaparecem; ao contrário, tornam-se ainda mais relevantes, na medida em que a assimetria informacional tende a se ampliar.

A utilização de fluxos automatizados de contratação exige que o contratante tenha acesso claro, prévio e inteligível às informações essenciais do negócio, bem como a possibilidade de compreender as consequências jurídicas do aceite manifestado. A automação que oculta cláusulas relevantes, dificulta a compreensão do conteúdo contratual ou inviabiliza a manifestação consciente da vontade ultrapassa os limites da admissibilidade jurídica, ainda que formalmente válida do ponto de vista tecnológico.

Outro limite jurídico relevante da automação contratual reside na imputação da vontade e da responsabilidade. A manifestação de vontade mediada por algoritmos continua sendo juridicamente atribuída à pessoa que se vale do sistema, seja ela o contratante aderente, seja o fornecedor do serviço. A automação não cria um “sujeito tecnológico” autônomo, nem desloca a responsabilidade jurídica para a máquina. O sistema automatizado é instrumento, e não sujeito de direito (TARTUCE, 2023, p. 188-196).

Essa premissa é particularmente relevante quando se examinam contratos celebrados ou executados com base em decisões algorítmicas, como concessão automática de crédito, revisão de condições contratuais ou ativação de cláusulas resolutivas. A ausência de intervenção humana direta não exime o fornecedor do dever de assegurar racionalidade, proporcionalidade e controle jurídico sobre os critérios utilizados pelo sistema, sob pena de violação da boa-fé objetiva e do equilíbrio contratual.

A automação também encontra limites no plano da prova e da tutela jurisdicional. Sistemas que operam de forma opaca,

sem possibilidade de auditoria ou reconstrução do processo decisório, tendem a fragilizar a segurança jurídica do contrato. A impossibilidade de explicar, em juízo, como se deu a formação da vontade ou a execução automatizada da obrigação compromete a eficácia processual do contrato e pode inviabilizar a tutela do crédito.

Nesse contexto, a governança da automação contratual assume dimensão jurídica estratégica. Não basta que o sistema seja eficiente do ponto de vista tecnológico; é necessário que seja juridicamente auditável, transparente e compatível com os critérios de prova exigidos pelo processo civil. A automação juridicamente admissível é aquela que preserva a possibilidade de controle humano, ainda que a intervenção direta seja mínima ou excepcional.

Do ponto de vista institucional, especialmente em organizações que conciliam função social, interesse público e inovação tecnológica, os limites jurídicos da automação assumem contornos ainda mais relevantes. A busca por eficiência e escala não pode resultar em fragilização da confiança no sistema contratual nem em aumento do risco jurídico. A inovação sustentável é aquela que incorpora, desde a concepção, critérios jurídicos de validade, prova e responsabilidade.

Assim, a automação contratual não representa uma ruptura com a teoria clássica do contrato, mas uma etapa de sua evolução funcional. Seus limites não são tecnológicos, mas jurídicos: respeito à manifestação consciente da vontade, observância da boa-fé objetiva, possibilidade de imputação da responsabilidade e garantia de controle probatório e jurisdicional. A superação desses limites compromete não apenas a validade do contrato, mas também a legitimidade do próprio modelo de contratação digital.

## **6 Direito comparado: manifestação de vontade, prova e tutela do crédito nos contratos digitais**

A análise do direito comparado revela que os desafios jurídicos associados aos contratos digitais não são exclusivos do ordenamento brasileiro. A crescente digitalização das relações econômicas tem levado diferentes sistemas jurídicos a repensar institutos tradicionais do direito contratual e processual, especialmente no que se refere à manifestação de vontade, à prova eletrônica e à eficácia dos contratos na tutela do crédito. Embora adotem soluções normativas distintas, os ordenamentos europeu

e norte-americano compartilham uma premissa comum: a validade jurídica do contrato digital depende menos da tecnologia empregada e mais da confiabilidade jurídica do processo de formação e prova do consentimento (UNCITRAL, 1996, art. 5º).

## **6.1 União Europeia: equivalência funcional, confiança e governança digital**

No âmbito da União Europeia, a disciplina dos contratos digitais está fortemente ancorada no princípio da equivalência funcional, segundo o qual os meios eletrônicos devem produzir efeitos jurídicos equivalentes aos instrumentos tradicionais, desde que assegurem níveis adequados de autenticidade, integridade e confiabilidade. Essa lógica encontra expressão normativa especialmente no Regulamento (UE) nº 910/2014 (*eIDAS Regulation*), que estabelece um marco jurídico comum para identificação eletrônica e serviços de confiança<sup>1</sup>.

O regulamento europeu não impõe a adoção obrigatória de assinaturas eletrônicas qualificadas para a validade dos contratos, mas cria uma escala de confiança jurídica entre diferentes tipos de assinatura eletrônica. A assinatura eletrônica qualificada goza de presunção legal de validade e equivalência à assinatura manuscrita, enquanto as demais assinaturas podem produzir efeitos jurídicos desde que seja possível demonstrar sua confiabilidade no caso concreto.

No campo da tutela do crédito, o modelo europeu enfatiza a importância da governança documental e da rastreabilidade dos atos de consentimento. A prova eletrônica é admitida de maneira ampla, mas a sua força probatória está diretamente relacionada à qualidade dos mecanismos de registro, preservação e auditoria. Sistemas opacos ou não auditáveis tendem a encontrar maior resistência judicial, sobretudo quando o contrato é utilizado para fundamentar pretensões executivas.

Além disso, o direito europeu tem avançado na regulação dos sistemas automatizados de decisão, especialmente quando envolvem impactos jurídicos relevantes para os indivíduos. A exigência de transparência, explicabilidade e possibilidade de revisão humana das decisões automatizadas reforça os limites jurídicos da automação contratual e dialoga diretamente com a necessidade de preservar a manifestação consciente da vontade e a imputação de responsabilidade.

<sup>1</sup> UNIÃO EUROPEIA. Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council (eIDAS).

## 6.2 Estados Unidos: pragmatismo, evidência eletrônica e *enforcement* do crédito

O modelo norte-americano apresenta abordagem distinta, marcada por maior pragmatismo e menor centralização normativa. A validade dos contratos digitais é amplamente reconhecida a partir de diplomas como o *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (E-SIGN Act)* e o *Uniform Electronic Transactions Act (UETA)*, que consagram o princípio segundo o qual um contrato não pode ter sua validade negada unicamente por ter sido celebrado por meios eletrônicos, assegurando equivalência funcional entre documentos digitais e escritos em papel, especialmente em transações interestaduais e internacionais<sup>2</sup>.

Diferentemente do modelo europeu, o sistema norte-americano não estabelece hierarquias formais rígidas entre tipos de assinatura eletrônica. O foco recai sobre a intenção das partes (*intent to contract*) e sobre a suficiência da prova para demonstrar que houve consentimento válido. A manifestação de vontade pode ser comprovada por uma ampla gama de evidências eletrônicas, como registros de sistema, histórico de comunicações, comportamento das partes e execução do contrato.

No plano processual, a tutela do crédito em contratos digitais é fortemente orientada por critérios probatórios. A distinção entre título executivo e prova escrita não assume a mesma centralidade dogmática que no sistema brasileiro, mas a exigência de demonstração clara da obrigação permanece. A eficácia do contrato digital depende da capacidade do credor de apresentar evidências coerentes e convincentes quanto à existência, ao conteúdo e ao inadimplemento da obrigação.

A jurisprudência norte-americana revela especial atenção à consistência do conjunto probatório, mais do que à observância de formalidades específicas. Contratos celebrados por cliques, aceitações implícitas e fluxos automatizados são, em regra, reconhecidos como válidos, desde que não haja violação a deveres de informação, transparência ou proteção do consumidor.

## 6.3 Convergências, divergências e lições para o ordenamento brasileiro

A comparação entre os modelos europeu e norte-americano permite identificar convergências relevantes. Ambos reconhe-

<sup>2</sup> **UNITED STATES.** *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (E SIGN Act)*, Pub. L. No. 106 229, 114 Stat. 464 (2000), codificado em 15 U.S.C. §§ 7001 7031.

cem a validade dos contratos digitais, adotam o princípio da equivalência funcional e rejeitam a negação de efeitos jurídicos com base exclusivamente na forma eletrônica. Além disso, enfatizam a importância da prova eletrônica e da confiabilidade dos registros como elemento central da segurança jurídica.

As divergências concentram-se no grau de normatividade e formalização. Enquanto o modelo europeu tende a estruturar escalas normativas de confiança e a impor requisitos mais claros de governança digital, o modelo norte-americano privilegia a análise casuística e a suficiência probatória, com menor preocupação com categorias formais predefinidas.

Para o ordenamento jurídico brasileiro, a experiência comparada oferece lições valiosas. A primeira é a necessidade de reforçar a leitura funcional dos requisitos de validade e eficácia dos contratos digitais, evitando tanto o formalismo anacrônico quanto a flexibilização excessiva. A segunda é a centralidade da governança probatória: contratos digitais eficazes são aqueles concebidos desde a origem para resistir ao escrutínio judicial.

No contexto da recuperação de créditos, essas lições assumem especial relevância. A tutela jurisdicional eficiente do crédito depende menos da tecnologia adotada e mais da capacidade de demonstrar, de maneira clara e confiável, a manifestação de vontade, o conteúdo da obrigação e o inadimplemento. O direito comparado evidencia que a segurança jurídica em ambientes digitais não é produto da inovação isolada, mas da integração entre tecnologia, dogmática contratual e processo civil.

Assim, a análise comparada reforça a tese central deste artigo: a validade e a eficácia dos contratos digitais, especialmente para fins de tutela do crédito, exigem abordagem funcional, governança adequada e limites jurídicos claros à automação, de modo a preservar a confiança no sistema contratual e a efetividade da jurisdição.

## Conclusão

A consolidação dos contratos digitais como eixos das relações contemporâneas no Direito impõe o desafio de reinterpretar institutos clássicos sob o prisma da **equivalência funcional**, sem abdicar da segurança jurídica. A investigação desenvolvida demonstrou que a validade desses negócios jurídicos não é um atributo meramente estático da sua formação, mas uma qualidade dinâmica que se projeta sobre a **aptidão probatória** e a **eficácia executiva** do instrumento.

Ao responder ao problema de pesquisa, conclui-se que a manifestação de vontade no ambiente eletrônico, embora mediada por interfaces e algoritmos, preserva sua centralidade ontológica. Contudo, sua eficácia jurídica — especialmente para a **tutela do crédito** — está indissociavelmente ligada à **rastreabilidade**. Como explorado, a “vontade clicada” só ascende à categoria de título executivo extrajudicial (Art. 784, III, CPC/2015) ou prova escrita monitória (Art. 700, CPC) quando amparada por uma governança de dados que assegure a integridade e a autoria, conforme os parâmetros da Lei nº 14.063/2020 e a jurisprudência consolidada do **STJ** no REsp 1.495.920/DF.

O estudo evidenciou que a **automação contratual** e os *smart contracts* não operam em um vácuo normativo. Encontram limites intransponíveis na **boa-fé objetiva** e no **dever de transparência**. A substituição da vontade humana por fluxos algorítmicos é legítima como técnica de eficiência, mas gera responsabilidade objetiva pelo risco do sistema e não pode obstar o direito fundamental à revisão judicial de decisões automatizadas (Art. 20, LGPD). Ademais, o rigor interpretativo aplicado às **garantias pessoais** (fiança e aval) exige que a arquitetura digital preveja atos de consentimento autônomos e qualificados, sob pena de ineficácia da garantia face ao patrimônio do terceiro.

A análise comparada reafirmou que o Brasil adota um “caminho do meio” entre o rigor regulatório da **União Europeia** (eIDAS) e o pragmatismo probatório dos **Estados Unidos** (E-SIGN Act). Essa posição híbrida favorece a inovação no sistema financeiro, mas impõe às instituições a responsabilidade de desenhar fluxos contratuais que sejam **“auditáveis por design”**.

Diante desse panorama, conclui-se que a validade jurídica dos contratos digitais deve ser compreendida de forma integrada, abarcando não apenas sua formação, mas também sua capacidade de produzir efeitos no plano probatório e processual.

Em última análise, o contrato digital eficaz é aquele que harmoniza a fluidez tecnológica com a solidez da prova. A validade que interessa à recuperação de créditos não é a validade meramente teórica, mas aquela que resiste ao escrutínio do contraditório processual. Ao reafirmar a centralidade da vontade e da prova, o Direito não obstaculiza a inovação; ao contrário, confere-lhe a previsibilidade necessária para que a economia digital prospere sobre bases juridicamente sustentáveis.

No contexto institucional das entidades financeiras, essa compreensão assume caráter estratégico. A incorporação de critérios jurídicos na arquitetura dos contratos digitais não consti-

tui obstáculo à inovação, mas condição de sua legitimidade, sustentabilidade e eficácia na tutela do crédito.

## Referências

- ASSIS, Araken de. **Execução**. 18. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.
- BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 mar. 2015.
- BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).
- BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial n. 1.495.920/DF. Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino. Julgado em 07 jun. 2018.
- DIDIER JR., Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael. **Curso de Direito Processual Civil**. 19. ed. Salvador: Juspodivm, 2023.
- DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro: teoria das obrigações contratuais**. 38. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.
- DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.
- FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de Direito Civil: contratos**. 15. ed. Salvador: Juspodivm, 2023.
- FRAZÃO, Ana. **Contratos e tecnologia: desafios do Direito na era digital**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.
- GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil: contratos**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.
- GOMES, Orlando. **Contratos**. 27. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.
- LEAL, Sheila do Rocio Cercal Santos; WOLKMER, Antonio Carlos. **Direito e tecnologia**. Curitiba: Juruá, 2020.
- MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. **Novo Código de Processo Civil comentado**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.
- MARTINS-COSTA, Judith. **A boa-fé no direito privado**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.
- PEIXOTO, Renata Cortez Vieira. **Ação monitória no Código de Processo Civil de 2015**. Revista Jurídica, 2019.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. **Enciclopédia jurídica**. Verbete: contrato eletrônico.
- TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil: volume único**. 13. ed. São Paulo: Método, 2023.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Renovar, 2020.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Curso de direito processual civil**. 66. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

UNCITRAL. **Model Law on Electronic Commerce**. New York: United Nations, 1996.

UNCITRAL. **Model Law on Electronic Signatures**. New York: United Nations, 2001.

UNIÃO EUROPEIA. Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council (eIDAS).

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito civil: contratos**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

