



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**LEONARDO MORENO MENDONÇA**

**VALIDADE JURÍDICA DA ASSINATURA NOS DOCUMENTOS  
ELETRÔNICOS**

**Assis/SP  
2023**



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**LEONARDO MORENO MENDONÇA**

**VALIDADE JURÍDICA DA ASSINATURA NOS DOCUMENTOS  
ELETRÔNICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Direito do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e à Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientando: Leonardo Moreno Mendonça  
Orientador: Me. Leonardo de Gênova**

**Assis/SP  
2023**

Mendonça, Leonardo Moreno

M539v Validade jurídica da assinatura nos documentos eletrônicos /  
Leonardo Moreno Mendonça. -- Assis, 2023.

27p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) --  
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA),  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA),  
2023.

Orientador: Prof. Me. Leonardo de Gênova.

1. Assinaturas digitais. 2. Contratos eletrônicos. 3.  
Certificação digital. I Gênova, Leonardo de. II Título.

CDD 342.144 29

VALIDADE JURÍDICA DA ASSINATURA NOS DOCUMENTOS  
ELETRÔNICOS

LEONARDO MORENO MENDONÇA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

**Orientador:** \_\_\_\_\_  
Me. Leonardo de Gênova

**Examinador:** \_\_\_\_\_  
Me. Fernando Antonio Soares de Sá Junior

Quero expressar minha dedicação neste trabalho aos meus pais, Gilmar Antônio Mendonça e Vanessa Moreno dos Santos Mendonça, assim como ao meu irmão, Rafael Moreno Mendonça, e a todos os membros da minha família, amigos e professores que me acompanharam ao longo desta extensa jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus, por todas as vezes que pensei em desistir, e Ele me manteve forte na caminhada.

Ao professor Me. Leonardo de Gênova, que me orientou na elaboração do TCC.

Aos meus pais, que me impulsionaram e apoiaram para a realização deste sonho.

Aos meus familiares e amigos, por todas as mensagens de apoio e por todos os momentos de encorajamento.

“Não existe um caminho para a felicidade. A felicidade é o caminho”.  
(Mahatma Gandhi)

## RESUMO

Esta monografia tem por escopo estudar a validade jurídica frente às assinaturas dos documentos digitais. Para este fim, foi realizado um estudo aprofundado no âmbito jurídico e digital, apresentando os benefícios da utilização da assinatura digital perante a otimização dos processos, não se esquecendo das dificuldades e inseguranças que podem existir diante da sua utilização e das formas como a justiça brasileira conduz os casos.

**Palavras-chave:** Validade jurídica. Assinatura digital. Documento digital. Contratos digitais.

## **ABSTRACT**

This monograph aims to study the legal validity of digital document signatures. Next, an in-depth study in the legal and digital field will be presented, presenting the benefits of using the digital signature in view of the optimization of processes, not forgetting the difficulties and insecurities that may exist in the face of its use and the ways in which the Brazilian justice conducts the cases.

**Keywords:** Legal validity. Digital signature. Digital document. Digital contracts.

## LISTA DE ABREVIATURAS

- LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*Latin American and Caribbean Health Sciences Literature*)
- SciELO - Biblioteca Eletrônica Científica Online (*Scientific Electronic Library Online*)

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Assinatura digital .....	22
Imagem 2 - Certificado digital .....	22
Imagem 3 - Certificado eletrônico .....	23

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 A HISTÓRIA DOS DOCUMENTOS NO BRASIL</b> .....	13
<b>3 DOCUMENTOS DIGITAIS NO BRASIL</b> .....	17
<b>4 A EFICIÊNCIA DA ASSINATURA ELETRÔNICA NOS DOCUMENTOS DIGITAIS</b> .....	21
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos, a tecnologia expandiu-se globalmente, e sua consolidação vem crescendo incessantemente, à medida que o acesso à rede de internet se torna cada vez mais acessível para a sociedade brasileira. Segundo dados expostos pela Agência de Notícias do IBGE (NERY; BRITTO, 2022), em 2021, cerca de 90% das pessoas possuem acesso à rede de internet por meio de aparelhos telefônicos ou computadores, sendo assim, é possível notar que uma quantidade significativa da população utiliza a internet e adere aos avanços tecnológicos que acontecem com o passar do tempo.

Frente a esse cenário, a internet tem sido empregada para uma ampla variedade de propósitos, incluindo entretenimento e atividades profissionais. É possível identificar a internet hoje como um meio digital que contribui positivamente para divulgação e exposição de um produto, assim como o encerramento de várias prestações de serviços, que, possivelmente, para garantir autenticidade e segurança, requerem um contrato (OPICE BLUM; ONE SPAN, 2019).

Quando se pensa em contrato, é notório ser associado a cláusulas e descrições do contratante e contrato em uma folha de papel, sendo em seguida analisada e assinada pelos interessados. Contudo, com o avanço tecnológico e acesso à internet, como mencionado anteriormente, tal ação pode ser realizada por meio da rede de internet, sendo denominada assinatura de documento eletrônico, possuindo a mesma veracidade quando comparada ao contrato físico, exceto quando uma das formas específicas é exigida por Lei (SOARES, 2014).

O documento eletrônico consiste essencialmente em uma réplica de um documento físico, que pode ser utilizado conforme a necessidade, na era atual. A sua utilização é vista uma opção mais ágil, ou seja, utilizar um documento eletrônico que necessita de assinatura é mais rápido, quando comparado ao físico, uma vez que exige deslocamento das pessoas envolvidas no processo. A assinatura de um documento eletrônico valida a sua existência, este recurso “[...] surgiu para suprir uma necessidade imposta pelo comércio eletrônico, em que nem sempre a presença física dos contraentes é possível, utilizando-se de sua assinatura tradicional” (MORISAVA, 2007, p. 9).

A assinatura eletrônica encontrada nos documentos disponibilizados virtualmente com o auxílio da internet é considerada hoje como uma inovação,

moderna e efetiva, já que soluciona o que é esperado perante um documento ou contrato que necessita ser assinado. Em contrapartida, não se pode negligenciar que existem as fraudes e as falsificações de assinatura de forma real e física, não sendo descartada a mesma ação criminosa para o mundo virtual, sendo necessário ações jurídicas para proteger as assinaturas dos documentos eletrônicos na era digital (OPICE BLUM; ONE SPAN, 2019).

Segundo Morisava (2007, p. 10) existem “[...] sistemas de proteção para todo o tipo de fraudes nos documentos materiais e a legislação, tanto civilista quanto penalista, dispõe de normas inibidoras e repressoras para defender a sociedade, como deve ser. Mas, e no mundo virtual?”.

Nesse contexto, emergiu a seguinte questão de pesquisa: Como a assinatura de documentos eletrônicos é protegida no Brasil e como é realizada a sua validade jurídica? Assim, o objetivo geral da pesquisa é avaliar a validade jurídica da assinatura de documentos eletrônicos, bem como relatar a história dos contratos no Brasil, descrever o processo de formalização dos contratos digitais e avaliar a eficiência da assinatura eletrônica nos contratos digitais utilizados pela sociedade.

O estudo torna-se relevante, visto que a comunicação digital tem experimentado um crescimento contínuo ao longo dos anos, o acesso à internet é cada vez mais aceito pela sociedade, sendo importante aliada na resolução de demandas, contudo, requer cuidados, visando à segurança de todos que a utilizam. A validade jurídica da assinatura de documentos eletrônicos deve ser estudada a fim de contribuir para o conhecimento do assunto, além de fortalecer os profissionais que atuam na área de direito, e também para a população que deve estar informada sobre a proteção que o poder judicial promove em face do assunto.

O presente estudo foi dividido em capítulos, utilizando a metodologia de revisão de literatura, com caráter qualitativo e descritivo, baseado em artigos publicados entre 2005 e 2023, os quais foram pesquisados nos seguintes bancos de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); e *Google acadêmico*. Foram estabelecidos os descritores: internet; documento eletrônico; assinatura digital; e validade jurídica. Foram incluídos artigos que estivessem de acordo com a proposta definida neste estudo e que estivessem disponíveis na íntegra para leitura. Foram excluídos os artigos que não estavam dentro da faixa de tempo definida e que não possuíam informações condizentes com o assunto principal da pesquisa.

## 2 A HISTÓRIA DOS DOCUMENTOS NO BRASIL

Desde que os humanos passaram a habitar o mundo e sentiram a necessidade de trocar objetos ou mercadoria foi necessário pensar em uma forma de assegurar esse comércio. De acordo com Silva (2015), essa demanda por transações comerciais levou à introdução do contrato no cenário brasileiro, “Esse, por seu turno, sofreu reflexos das mudanças sociais ocorridas na história da humanidade, adaptando-se aos diversos momentos. Surgiram os princípios contratuais e a respectiva sistematização, e as alterações e adaptações posteriores”.

A Revolução Francesa e a Revolução Industrial produziram mudanças sociais significativas, que repercutiram profundamente na esfera jurídica e notadamente no âmbito contratual. Surgiu a massificação das relações contratuais e nasceu o contrato de adesão. Como consequência, os contratos, dentre eles os empresariais, passaram a ser examinados por uma nova ótica, pautados por novas diretrizes de interpretação. A visão primeira de rigorismo no seguimento estrito das cláusulas contratuais foi atenuada e estendeu-se para possibilitar uma interpretação mais voltada ao alcance social. Restou limitada a autonomia da vontade, na sua concepção clássica, que preconizava a estrita obediência à vontade exclusiva das partes, manifestada na elaboração contratual, quando confrontar-se com o interesse social e também quando o interesse de terceiros for atingido direta ou indiretamente. (SILVA, 2015).

Assim, com o passar do tempo e das transformações realizadas de acordo com o cenário e as necessidades da sociedade, sobretudo com a globalização, houve reflexos acentuados no Brasil, com profundas mudanças sociais e incremento das relações comerciais. Todas as mudanças efetuadas no processo de elaboração de contrato requereram que a legislação evoluísse em paralelo, inclusive para adequar a realidade com o documento e contribuir para a segurança dos negócios fechados. Diante disso, foi criada

[...] a nova Constituição Federal, criou-se o Código de Defesa do Consumidor e o atual Código Civil. Efetuaram-se mudanças na legislação ordinária e tramita no Congresso Nacional o projeto de um novo Código Comercial, com menção expressa à função social nas atividades empresariais. (SOUZA, 2015).

O tempo avançou e inaugurou uma nova era do direito contratual no Brasil, agora pela legislação, embora já fosse objeto de manifestações da doutrina e da própria jurisprudência. Instituiu-se o fenômeno da constitucionalização do Direito

Civil, que propiciou a renovação lançada no Código Civil pátrio. É importante ressaltar que as mudanças ocorrem a um tempo significativo, desde a Revolução Francesa e a Industrial, atualmente estão sendo efetuadas adaptações para alinhar-se com a realidade global e as demandas emergentes. O contrato é um documento necessário, importante e indispensável, sendo essenciais as leis que o protegem e o asseguram para sua utilização ser efetiva e útil.

Segundo Trotsky (2018), a lei é importante e deve ser seguida, mas o contrato possui sua credibilidade também, já que é um documento relevante para contribuir em processos, quando necessário. O autor ressalta que é relevante, mas não pode fazer tudo, ou seja, a vontade humana tem suas restrições. Um exemplo expressivo no direito brasileiro é o casamento, que não é um contrato, mas tem a vontade humana envolvida. Isto significa, então, que tem acontecido, do decorrer da história do contrato, uma revisão dogmática e quando chega ao século atual, encontram-se contratos de diversos estilos.

Na Rússia soviética, da época do planejamento total da economia, não havia autonomia da vontade no contrato, mas um plano de Governo, cuja ratificação era o contrato. Aquele que não obedecesse ao contrato, que decorrido plano, poderia ser punido, não comum a sanção econômica, mas pessoal, podendo até ser preso por sabotagem. Assim, a concepção do contrato realmente evoluiu muito. É o contrato que, na realidade, faz com que a economia se subordine à ética, ou seja, que a palavra dada seja respeitada pois as relações entre as pessoas devem ter um conjunto de regras que são, basicamente, as regras jurídicas (TROTSKY, 2018, p. 6).

Indiscutivelmente, o contrato é um dos institutos jurídicos mais utilizados no meio social, de tal sorte que vem atravessando os séculos e acompanhando a sociedade, desde a Antiguidade, tornando-se cada vez mais essencial à vida cotidiana, tendo sofrido alterações em sua estrutura e forma, em virtude da relação jurídica que o envolve (MALUF; FERRETTI, 2017).

Instrumento de veiculação de trocas e de circulação de riquezas desde o começo da civilização humana, o contrato acompanha a propriedade privada em sua evolução. O progresso das relações contratuais encontra-se ligado ao desenvolvimento socioeconômico do ser humano ao longo do tempo. Hoje, o contrato, muito mais do que mero instrumento de circulação de riquezas, é o modo pelo qual se socializam os bens, na medida em que deve atender os interesses dos contratantes e ainda cumprir sua função social (MALUF; FERRETTI, 2017).

O Princípio da obrigatoriedade dos pactos sempre foi um dos pilares do direito contratual. Contudo, a demasiada rigidez desse princípio e a sua inflexibilidade causaram muitas injustiças. Com o passar dos séculos, percebeu-se que o *pacta sunt servanda* somente cumpre seu papel quando interpretado conjuntamente com o brocardo *summum ius, summa injuria*, já que o adimplemento da obrigação deve atender a função do contrato (PIERI, 2008).

As relações contratuais da pós-modernidade nem de longe lembram aquelas do Direito Contratual Clássico. O surgimento da sociedade pós-moderna, notadamente uma sociedade de consumo e o conseqüente fenômeno da massificação das relações contratuais proveniente da evolução dos meios de produção e do comércio ocorridos após a Revolução Industrial tornaram as relações entre as pessoas mais ágeis e complexas, provocando uma verdadeira revolução nas relações sociais (PIERI, 2008).

Diante dessa realidade, o aumento significativo da realização de negócios jurídicos no mundo capitalista globalizado traz consigo a necessidade de celebração mais veloz de contratos, surgindo, assim, os contratos de adesão, com base em textos predeterminados por uma das partes (VIEGAS, 2022).

Esses fatores evidenciam a importância da Revisão Contratual no mundo atual, tendo em vista que o crescimento do número de contratos celebrados e o fenômeno da massificação contratual requerem uma proteção especial aos sujeitos da relação jurídica, especialmente àquele que se encontra em natural desvantagem.

Embora a concepção clássica entenda que, uma vez celebrado o contrato, este deve manter-se imutável, não é possível ignorar que os negócios jurídicos estão sujeitos a eventualidades que podem atingi-los em sua validade ou eficácia, quer tenham causa concomitante à sua formação, provocando sua nulidade ou rescisão, como no caso da lesão – seja por fatores supervenientes, seja por posteriores à celebração do pacto – ou no caso da excessiva onerosidade das prestações, objeto deste trabalho (VIEGAS, 2022).

De fato, a Teoria Contratual vem, há muito, enfrentando significativas mudanças paradigmáticas e a sua concepção clássica tenta hoje se adaptar à nova sociedade industrializada, de consumo e de informação.

É fundamental ressaltar que o objetivo da sociedade ao empregar contratos é obter acesso a determinado bem de forma segura, é ter a facilidade para utilizá-

lo, quer sejam ou não proprietários, quer se trate de contratos típicos como, entre nós, o arrendamento mercantil, quer de outras fórmulas em que se tem a divisão de um imóvel para a utilização de determinada forma; ou ainda, uma série de contratos típicos e atípicos nos quais, na realidade o contrato cria não mais um direito de ser titular, de usar, gozar e dispor, mas o direito ao acesso. Quem é o dono da internet bastante utilizada atualmente por todo o mundo? Ninguém! Mas o que há de mais importante na internet é poder utilizá-la e a grande maioria das pessoas poder utilizá-la. Então, o contrato, na sua antiga feição, teve que se adaptar a essas novas situações (TROTSKY, 2018).

### 3 DOCUMENTOS DIGITAIS NO BRASIL

No Brasil, os documentos digitais possuem legalidade quando comparados aos documentos físicos, o que se pode ressaltar é que em determinados momentos o documento pode ser exigido em formato físico, tornando-se peculiar a um procedimento administrativo específico. O documento digital pode ser conceituado como um documento eletrônico ou informático que, para ser construído, requer a utilização de um computador, ou talvez, atualmente, de smartphones que possuam função bastante semelhante ao objetivo supracitado.

De acordo com Gandini, Salomão e Jacob (2018), definir o documento digital torna-se uma tarefa difícil, já que é algo em constante crescimento e evolução. Ainda, segundo os referidos autores,

[...] Torna-se difícil defini-lo com exatidão, por estar ele vinculado necessariamente a tais fatores. Da mesma forma, não podemos olvidar que o documento digital não pode ser abordado de forma estática, pois está sempre em evolução, assim como a técnica e a tecnologia. Podemos conceituar o documento eletrônico como sendo o que se encontra memorizado em forma digital, não perceptível para os seres humanos senão mediante intermediação de um computador. Nada mais é do que uma sequência de bits, que por meio de um programa computacional, mostrar-nos-á um fato (GANDINI; SALOMÃO; JACOB, 2018).

Assim, o documento digital pode ser conceituado como uma representação da realidade, quando se pensa no documento físico que pode ser manuseado, sendo o digital apenas visualizado. Sua apresentação de forma textual, gráfica ou até mesmo sonora pode ser atribuída a determinada pessoa, visando descrever informações importantes. É necessário que o documento digital seja realizado de forma responsável e que possa garantir segurança para quem o receba, contribuindo para o fortalecimento do seu uso perante a sociedade globalizada.

As informações na literatura e os dados disponíveis possibilitaram identificar que o direito não acompanha de forma precisa os acontecimentos da sociedade. Quando se pensa em evolução social e tecnológica, é necessário relatar que o direito vem sempre atrás das vivências relatadas ou presenciadas na sociedade e, com base nessas observações, propor leis e direcionamentos, visando à garantia de direitos e deveres relacionados a determinada questão.

Para Gandini, Salomão e Jacob (2018), “O impacto revolucionário da informação está apenas começando a ser notado pelas questões jurídicas, desta forma, em se tratando de documento eletrônico, a ordem jurídica nacional deve se ajustar à nova realidade existente em nível mundial e, inclusive, em nosso País”. Os autores relatam, ainda, que:

O progresso da ciência sempre traz consigo uma mudança nos hábitos e comportamentos das pessoas. E destes novos relacionamentos humanos surgem novas relações jurídicas, ou novos fatos jurídicos a serem objeto de regulação por parte do Direito. Nunca, porém, o avanço da tecnologia se fez tão presente no cotidiano como ocorre nos dias de hoje, com a informática. É sabido que o Direito não pode se isolar do ambiente em que vigora; assim sendo, se uma norma positiva não é alterada para corresponder à realidade social e econômica em que vivemos, o magistrado deve adaptar o texto preciso às condições emergentes e imprevistas. (GANDINI; SALOMÃO; JACOB, 2018).

A utilização do documento digital vem sendo útil para otimizar a resolução de diversos assuntos, para fidelizar contratos e promover o fechamento de negócios, tornando-se uma ferramenta ágil que atinge o indivíduo em todo e qualquer lugar do mundo, sendo essencial para reduzir o deslocamento, contribuindo até mesmo para a redução de custos. Quando se pensa na era digital atual, o documento digital pode ser descrito como indispensável e essencial. Sendo importante considerar que o documento em formato físico pode ser limitante quando comparado ao digital.

Segundo Freitas, Filgueiras Júnior e Carneiro (2019), pesquisas mostram que os documentos impressos estão sendo gradualmente substituídos por arquivos eletrônicos, mesmo diante do fato de que, por mais de quinhentos anos todos os conhecimentos humanos e as informações foram armazenados em documentos de papel. As companhias de sucesso no futuro serão as que utilizarem ferramentas digitais para reinventar sua maneira de trabalhar, convertendo os documentos de papel em arquivos digitais. A esse respeito, os autores supracitados asseguram que o papel estará conosco infinitamente, mas sua importância como meio de encontrar, preservar e distribuir informação já está diminuindo, à medida que os documentos forem se tornando mais flexíveis, mais ricos de conteúdo de multimídia e menos presos ao papel, as formas de colaboração e comunicação entre as pessoas se tornarão mais ricas e menos amarradas ao local onde estão instaladas.

A sociedade cresce a cada dia, a tecnologia inevitavelmente contribui e fortalece todo esse crescimento, sendo necessário que todos os âmbitos que contribuem para a informação também estejam caminhando na mesma direção.

Tudo isso contribui para as relações humanas, ou seja, não deve ser menosprezado o fato da existência do documento digital, quando se sabe da crescente utilização da internet, de smartphones e de tudo que envolve o mundo virtual, sobretudo após o período da pandemia da Covid-19, que impulsionou ainda mais a utilização de determinados meios, possibilitando, assim, a continuidade do trabalho de forma remota, bem como as transações de negócios e demais práticas.

O documento digital deve ser realizado da mesma forma que o físico, sendo inevitável tal ação, visto que para o documento físico ser impresso torna-se necessária a realização por meio de um computador; o que modifica é apenas o modo como esse documento chegará à pessoa desejada, bem como a assinatura, se for preciso, pode ocorrer de forma digital. Cabe ressaltar que, para o documento digital ser legal, é importante possuir algumas informações, que serão descritas a seguir.

Conforme Araújo (2007, p. 62), para que “[...] os documentos eletrônicos possam ser aceitos como meios válidos de prova no direito processual civil devem ser preenchidos alguns requisitos básicos que são a autenticidade, a integridade, a perenidade do conteúdo e a tempestividade [...]”. Sendo assim, a autenticidade pode ser descrita como a certeza de que o documento foi realizado pelo autor apresentado, Cernelutti (2015), em seus estudos, também alerta que a certeza acerca da procedência do documento com relação ao autor é variável em grau, isto é, a veracidade pode advir de uma autenticação ou de uma verificação.

O Código de Processo Civil, em seu artigo 369, define como autenticado o documento que é firmado e reconhecido pelo tabelião, declarando este que foi aposta em sua presença.

Assim, a autenticidade implica a autoria identificável, a possibilidade de se identificar, com elevado grau de certeza, a autoria da manifestação de vontade representada no documento eletrônico, ou a qualidade do que é confirmado por ato de autoridade, de coisa, documento ou declaração são verdadeiros. Geralmente, o que demonstra a autoria de um documento tradicional é a assinatura lançada no suporte material; em se tratando de documento eletrônico, é a assinatura digital que tem a função de autenticação. Desse modo, com a evolução tecnológica, permite-se que uma assinatura eletrônica, possuindo estas mesmas características, seja possível dar-lhe o mesmo significado e eficácia jurídica da assinatura manual. (ARAÚJO, 2007, p. 64).

Para que o documento digital tenha integridade diante do seu uso, é preciso ter certeza de que não foi alterado diante do seu envio, sendo necessária a utilização de canais de comunicação que protejam as informações presentes no documento. Como informa Marques (2007 *apud* ARAÚJO, 2007, p. 65-66), “a integridade ou veracidade,

para servir de suporte probatório, o documento eletrônico não pode ser passível de alteração, ou seja, não pode ser modificado após sua concepção”.

Assim, o documento digital estando assinado, consta a sua integridade e fortalece a confiança, quando se pensa em documentos como contratos que são importantes para atestar a realização de determinado procedimento, venda ou demais assuntos que possam ser confiáveis por intermédio de um contrato assinado.

Quando se trata de perenidade de conteúdo, é possível descrever sobre a validade do documento digital. O documento físico pode ter longos anos de armazenamento, e o digital também pode ser enquadrado nessa categoria, já que pode ser armazenado em nuvens, e-mails, aparelhos celulares e diversas outras formas digitais, não ficando atrás do tradicional usado por muitos anos.

Na preservação de documentos digitais, assim como na dos documentos em papel, é necessária a adoção de ferramentas que protejam e garantam a sua manutenção. Essas ferramentas deverão servir para reparar e restaurar registros protegidos, prevendo os danos e reduzindo os riscos dos efeitos naturais (preservação prospectiva), ou para restaurar os documentos já danificados (preservação retrospectiva). Para Margaret Hedstrom (1996), a preservação digital é “[...] o planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos e tecnologias para assegurar que a informação digital de valor contínuo permaneça acessível e utilizável”. A preservação digital compreende os mecanismos que permitem o armazenamento em repositórios de dados digitais que garantiriam a perenidade dos seus conteúdos. As condições básicas à preservação digital seriam, então, a adoção desses métodos e tecnologias que integrariam a preservação física, lógica e intelectual dos objetos digitais. (ARELLANO, 2004, p. 17).

O que também não pode faltar é a tempestividade em um documento digital, ou seja, a presença da data em que foi efetivado, informação extremamente importante para comprovar a sua realização, bem como servir de parâmetro para a validade do documento. Para Marques (2007 *apud* ARAÚJO, 2007, p. 71-72):

Este requisito viabiliza, através de mecanismos ou quando da realização de uma análise pericial, que o técnico (perito) consiga rastrear, por meio do provedor os acessos ou com programas específicos capazes de desfazer ações do tipo deletar ou formatar em um determinado computador, a exemplo do *unformat*, comando para rastrear dados formatados, obtendo a data, momento em que o documento digital foi elaborado.

Assim, cumpre salientar que o documento digital, no Brasil, é validado, possui sua importância e relevância, deve ser utilizado, porém com as informações importantes sempre contidas no corpo do documento, a fim de garantir sua veracidade perante as pessoas envolvidas, bem como diante das questões judiciais.

#### 4 A EFICIÊNCIA DA ASSINATURA ELETRÔNICA NOS DOCUMENTOS DIGITAIS

Como foi exposto até aqui, os documentos digitais possuem sua veracidade perante a sociedade atual, em face do uso da internet e dos meios de comunicação digitais; a sua eficiência também pode ser entendida com base nas informações encontradas na literatura. Documentos digitais, quando assinados de forma eletrônica, podem e devem ser vistos da mesma forma que um documento físico, assim, pode-se considerar que a assinatura eletrônica em documentos digitais é eficiente para otimizar tempo e concluir determinadas demandas que necessitam da sua presença, mas é necessário entender os pontos que devem existir em uma assinatura eletrônica para comprovar a sua verdade, bem como saber identificá-las.

Nos documentos físicos, é fácil identificar uma assinatura escrita e, por exemplo, compará-la a um documento do indivíduo, além disso, de forma presencial é identificado e manifestado o conhecimento e a concordância com relação ao conteúdo referido no documento; ao passo que, de forma digital, com a possibilidade técnica de adulteração das mensagens que circulam no ambiente virtual, pode haver dificuldade em se ter certeza sobre a identidade de quem o realizou.

Para Araújo (2007, p. 73):

Evidentemente que a ausência da assinatura não invalida todos os atos jurídicos pactuados. Como podemos perceber, o documento escrito não assinado está presente no nosso cotidiano e nem por isso é inválido, como por exemplo, na contratação de consumo tornou-se habitual o documento sem assinatura como os vínculos celebrados pelos consumidores com supermercados, bares, meios de transporte, tratamentos médicos e muitos outros são feitos sem assinatura alguma. Entretanto, a difusão de transações importantes no ambiente virtual requer a instrumentalização de um sistema confiável de verificação de autoria.

Considerando-se a importância da assinatura digital, e diante do risco de adulteração, existem nas assinaturas digitais uma forma de transformar a mensagem em um sistema de codificação, que gera caracteres em forma de chaves, muito parecido com senhas que são pertencentes a essa única mensagem, impossibilitando que seja editada ou falsificada e, sobretudo, não pode ser utilizada por outras pessoas. Para melhor entendimento, a Imagem 1 mostra como uma assinatura digital deve ser vista, para que proporcione a segurança necessária aos envolvidos no processo; as setas em vermelho mostram os dois pontos importantes que fidelizam a proteção da assinatura digital.

Imagem 1 - Assinatura digital



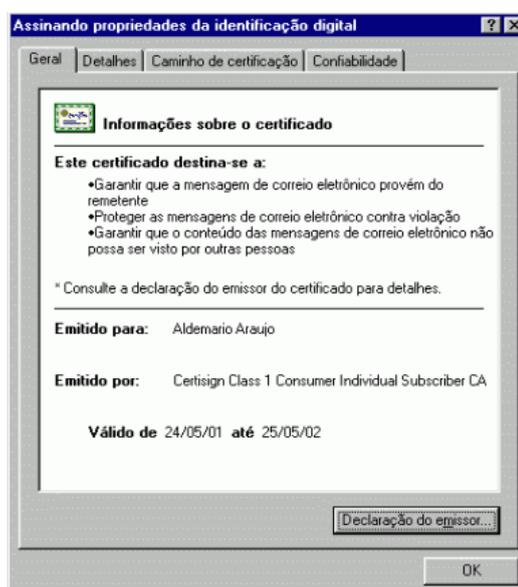
Fonte: Araújo (2007, p. 74).

A assinatura digital se concretiza por meio de um sistema criptografado, que possui chaves públicas e privadas. Quando o documento é assinado digitalmente, pode ser avaliado por essas chaves, e quando realizado pela privada, também pode ser visualizado pela pública. Como a tecnologia é realmente avançada, ao realizar a assinatura digital, o sistema de criptografia utiliza as fórmulas que estão inseridas no programa, tornando válida a assinatura digital para aquele documento.

Essa transformação ocorre por meio da sequência de bits que forma o documento eletrônico. Vale ressaltar que a autenticidade é comprovada pelo arquivo denominado certificado digital, que registra e confirma o nome do usuário, a chave, a validade, o número de série e a assinatura digital (BEHRENS, 2005).

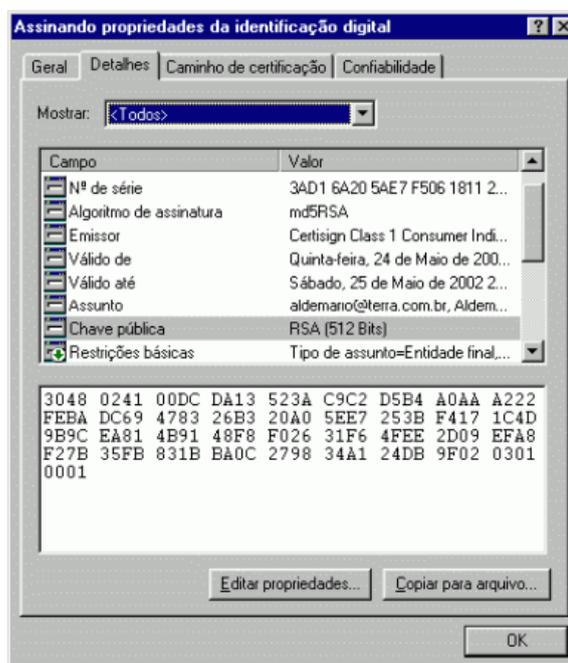
As Imagens 2 e 3, a seguir, mostram o certificado digital e o eletrônico, para melhor entendimento do que foi descrito no parágrafo acima.

Imagem 2 - Certificado digital



Fonte: Araújo (2007, p. 75).

Imagem 3 - Certificado eletrônico



Fonte: Araújo (2007, p. 76).

É importante relatar que, se houver a tentativa de alteração na mensagem, é exposto um alerta de segurança, que chegará ao usuário e, imediatamente, o documento digital perde a sua validade. Segundo Araújo (2007, p. 77), para que

[...] a assinatura digital seja eficaz, o uso e controle da chave privada têm que ser exclusivos do proprietário, a autenticidade deve ser passível de verificação e a assinatura deve ser ligada ao documento de tal forma que seja impossível a sua desvinculação sem ser perceptível alguma alteração.

Vale ressaltar que, no último ano, a Lei nº 14.620/2023 acrescentou o parágrafo 4º ao artigo 784 do Código de Processo Civil, a inclusão dos contratos eletrônicos como títulos executivos extrajudiciais, o que configura um importante avanço na adequação da legislação processual, frente às atualizações e realidades tecnológicas. Com essa nova direção, os contratos realizados por meio eletrônico passam a ter a mesma validade e credibilidade que os documentos físicos. Com essa alteração, o que pode ser identificado como desafio para a equipe jurídica trata-se da descrição, que torna desnecessária a assinatura das testemunhas para que o documento seja válido.

Esta mudança pode ser vista como um facilitador frente às resoluções contratuais eletrônicas, contudo, as testemunhas possuem papel importante na confirmação dos atos jurídicos. Assim, é necessário que os operadores de direitos

estejam preparados para enfrentar possíveis desafios em face dessa demanda, sendo necessário garantir a segurança e a autenticidade dos contratos eletrônicos, sempre direcionando a atenção para o requisito essencial previsto pela novel legislação, que é a integridade do documento ser corroborada por um provedor de assinaturas (MONTECLARO, 2023).

Assim, há eficiência na utilização do documento digital quando é assinado de forma responsável, como exposto acima. A assinatura é baseada em criptografia, que é uma ferramenta tecnológica bastante eficaz nos processos que requerem segurança na sua utilização, especialmente com relação à proteção de dados dos consumidores. Diante disso, sendo preenchidos os requisitos de autenticidade, integridade, tempestividade e perenidade do conteúdo, pode ser possível a aceitação do documento eletrônico como meio válido de prova e deve ser utilizado, visto que o mundo avança e o setor jurídico deve caminhar junto.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu concluir, portanto, que a validade jurídica dos documentos digitais nos tempos atuais pode ser considerada como eficiente para contribuir com a otimização dos processos a longa distância, bem como reduzir o tempo da resolução das demandas que necessitam de contratos ou documentos para fidelizar os processos.

É importante relatar que toda e qualquer ferramenta digital também pode conter falhas, mas com a tecnologia avançada, os processos realizados são direcionados justamente para as questões de fraudes ou adulterações, sendo a criptologia uma estratégia importante para assegurar e fortalecer a confiança da utilização da assinatura digital.

Vale ressaltar que, mesmo em face das possibilidades de insucesso que a utilização do documento digital possui, no Brasil e em todo o mundo este recurso já é utilizado e possui validade jurídica, sendo, portanto, essencial sua utilização, já que o mundo avança e a sociedade necessita acompanhar as mudanças para garantir a sua integração com tudo que o mundo promove, especialmente quando se trata de avanço tecnológico, que contribui diretamente com a melhoria dos processos negociáveis.

Outros estudos sobre o tema devem ser realizados a fim de fornecer demais informações sobre o tema, sanar dúvidas e contribuir com mais conhecimentos sobre o tema, visto que é um assunto em constante transformação, do ponto de vista de melhorias e avanço para toda a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, V. S. de. **A validade jurídica dos documentos eletrônicos como meio de prova no processo civil**. 2007. 107 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0eE6rAM7Lz4J:https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/2878&cd=11&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 14 maio 2023.
- ARELLANO, M. A. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1043/1113>. Acesso em: 17 maio 2023.
- BEHRENS, F. **A Assinatura eletrônica como requisito de validade dos negócios jurídicos e a inclusão digital na sociedade brasileira**. 2005. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico e Social) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp008696.pdf>. Acesso em: 12 maio 2023.
- CARNELUTTI, F. **Como se faz um processo**. São Paulo: Pillares, 2015. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_boletim/bibli\\_bol\\_2015/Bol16\\_01.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2015/Bol16_01.pdf). Acesso em: 03 jun. 2023.
- FREITAS, A. C. A. da S.; FILGUEIRAS JÚNIOR, M. V.; CARNEIRO, A. P. A validade jurídica das espécies de assinaturas eletrônicas no Brasil. **Congresso de Ensino Pesquisa Extensão – VI CONEPE**, Campos dos Goytacazes, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/jeess/Downloads/essentia,+a-validade-juridica-das-especies-de-assinaturas-eletronicas-no-brasil.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- FREITAS, C. S. Segredo e democracia: certificação digital e software livre. **Revista Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 9-26, 2018. Acesso em: 12 maio 2023.
- GANDINI, J. A. D.; SALOMÃO, D. P. S.; JACOB, C. A validade jurídica dos documentos digitais. **SEDEP**, 2018. Disponível em: <https://www.sedep.com.br/artigos/a-validade-juridica-dos-documentos-digitais/>. Acesso em: 07 maio 2023.
- MALUF, T.; FERRETTI, W. K. Breves apontamentos da evolução histórica do direito contratual. **ETIC - Encontro de Iniciação Científica**, Presidente Prudente, v. 13, n. 13, 2017. Disponível em: <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/6252/5955>. Acesso em: 02 ago. 2023.

MONTECLARO, M. M. B. Impacto da inclusão de contrato eletrônico como título executivo extrajudicial. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, 21 jul. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jul-21/mathias-monclaro-alteracao-artigo-784-cpc>. Acesso em: 11 ago. 2023.

MORISAVA, N. M. Validade da assinatura digital no contrato eletrônico. 2007. 84 f. Monografia (Bacharelado em Direito) – Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://arquivo.fmu.br/prodisc/direito/nmm.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.

NERY, C.; BRITTO, V. já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. **Agência IBGE Notícias**, Brasília, 16 set. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 11 abr. 2023.

OPICE BLUM; ONE SPAN. A validade jurídica da assinatura eletrônica de acordo com a legislação e a jurisprudência brasileira. 2019. Disponível em: <https://cryptoid.com.br/wp-content/uploads/2019/02/OneSpan-WhitePaper-A4-A-Validade-Juridica-da-Assinatura-Eletronica-v2.pdf>. Acesso em: 11 maio 2023.

PIERI, D. L. **A teoria da imprevisão no Direito Civil Brasileiro**. 2008. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/9667/1/DLPieri.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SILVA, L. A. da. A evolução contratual privada e seus reflexos nas contratações empresariais. **XII Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hqQZTHCvP8J:https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/download/13077/2218&cd=9&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 12 jun. 2023.

SOARES, L.S. A utilização do documento eletrônico como meio de prova. **Revista Brasil**, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 1-9, 2014. Disponível em: <https://sistemas.trt3.jus.br/bd-trt3/bitstream/handle/11103/27265/A%20utilizacao%20do%20documento%20lilian.pdf?sequence=1#:~:text=Os%20resultados%20mostram%20que%20a,sua%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20como%20meio%20de>. Acesso em: 11 maio 2023.

TROTSKY, L. **A história da Revolução Russa**. Tradução de E. Huggins. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2018. 3 v. (Edições do Senado Federal; v. 240 A-C). Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/530450/A\\_historia\\_revolucao\\_russa-v.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/530450/A_historia_revolucao_russa-v.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 12 maio 2023.

VIEGAS, C. M. de A. R. A evolução do Direito Contratual Brasileiro. **Jusbrasil**, 15 ago. 2022. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-evolucao-do-direito-contratual-brasileiro/829904071>. Acesso em: 13 maio 2023.