

TÍTULOS DE CRÉDITO ELETRÔNICOS E A CARTULARIDADE

Alexandre Fiori dos Reis¹

Alline de Menezes²

Diogo Antonio Vaz de Sá³

Pierry Lois Bonatto⁴

Thiago DagostinPereira⁵

RESUMO

O presente trabalho expõe uma análise acerca da evolução histórica da circulação do crédito, debruçando-se, mormente, sobre o fenômeno sua desmaterialização. O Código Civil pátrio, editado em 2002, prevê a possibilidade de emissão de um título de crédito a partir de caracteres criados em computador ou em meio técnico equivalente. Nesse sentido, apresenta-se uma releitura de um dos princípios basilares da disciplina geral anunciada pelo direito cambiário, a cartularidade, adequando o pensamento clássico ao nosso atual estágio de desenvolvimento econômico e às novas relações travadas entre os comerciantes.

PALAVRAS-CHAVE: Comércio; Cartularidade; Título de crédito eletrônico.

1 INTRODUÇÃO

O tema escolhido para ser objeto do presente trabalho foi uma das grandes inovações trazidas pelo Código Civil Brasileiro, instituído pela Lei Federal n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002, no que se refere aos títulos de crédito. O diploma prevê, em uma de suas disposições, a possibilidade de emissão de um título de crédito a partir de caracteres criados em computador ou em meio técnico equivalente.

A disposição de um título de crédito eletrônico aparece num momento em que o comércio, de tendência cada vez mais crescente no uso das operações realizadas no meio eletrônico, demanda o tratamento jurídico de tais negociações. A evolução das relações, aliada ao progresso da tecnologia, deve ser objeto de tutela pelo Direito e, diante disto, merece aplausos a norma do Código Civil de 2002 ao dispor, mesmo que de forma incompleta, sobre os caracteres oriundos de um suporte informatizado para a formação de um título de crédito.

Nota-se a importância de um estudo sobre os títulos de créditos eletrônicos, haja vista as modernas relações de circulação de crédito, quase que de forma instantânea. Nos dias de hoje, impera uma evolução digitalizada da circulação de créditos e, por isto, o título de crédito, enquanto instrumento primordial desta referida circulação, não deve ficar à margem de uma discussão tão atual.

¹Acadêmico do Curso de Direito da Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão – PR.

²Acadêmica do Curso de Direito da Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão – PR.

³Acadêmico do Curso de Direito da Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão – PR.

⁴Acadêmico do Curso de Direito da Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão – PR.

⁵Acadêmico do Curso de Direito da Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão – PR.



Embora a função dos títulos de crédito – proporcionar uma maior circulação do crédito comercial por meio de um instrumento prático e seguro – permaneça intocada, a atual economia, devido à globalização, reclama a circulação de crédito entre sujeitos situados em polos opostos do mundo, de forma muito mais ágil do que quando se originaram os títulos de crédito.

Neste particular, é extremamente relevante um regramento jurídico sobre as relações mercantis estabelecidas de forma eletrônica, via internet, computador, ou meio semelhante e, destarte, o título de crédito eletrônico não pode permanecer ao largo do estudo e da pesquisa. Trata-se de uma profunda alteração do pensamento jurídico, notadamente naquilo que se refere ao conceito de título de crédito enquanto documento necessário ao exercício do direito nele mencionado.

O tema requer uma profunda reflexão acerca da evolução das relações sociais, do desenvolvimento das práticas de comércio no mundo globalizado, da era da sociedade da informação, além de outros aspectos relativos à circulação de riquezas no mundo moderno.

Inobstante as práticas comerciais, na atualidade, imponham novo ritmo à circulação do crédito, não se deve perder de vista a imprescindibilidade da garantia de que o sujeito que postula a satisfação do crédito é mesmo o seu titular. Deve-se fazer, portanto, uma releitura dos princípios basilares da disciplina geral dos títulos de crédito e de seus requisitos, adequando o pensamento clássico ao nosso atual estágio de desenvolvimento tecnológico, à evolução da sociedade e, no particular, às novas tendências das relações mercantis.

2 CONSIDERAÇÕES

Importantes transformações, já em curso, vêm alterando a substância do direito cambiário. O quadro é provocado pelo crescente uso dos recursos da informática no cotidiano da atividade de administração do crédito. O registro da concessão, cobrança e cumprimento do crédito comercial teve seus contornos redefinidos pelo processo de substituição do suporte de informações, do meio papel pelo meio magnético. A este fenômeno, refere-se a doutrina pela noção de *desmaterialização do título de crédito*.

O Código Civil brasileiro, Lei n. 10.406/2002, em vigência desde 11/01/2003, trouxe ao ordenamento jurídico pátrio a possibilidade de emissão de um título de crédito a partir de caracteres eletrônicos. Tal inovação, anunciada pelo artigo 889,



§3º, do diploma civil, veio à baila num momento em que as modernas relações comerciais passaram a se valer, cada vez mais, do uso das operações realizadas no meio eletrônico. Analisemos a referida disposição legal:

Art. 889. Deve o título de crédito conter a data da emissão, a indicação precisa dos direitos que confere, e a assinatura do emitente.

(...)

§3º - O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.

O conteúdo deste parágrafo foi inserido no anteprojeto de elaboração do novo diploma civil através de uma emenda aditiva do Senador Josaph Marinho, que acolheu as idéias do Professor Penteado (1995), a seguir expostas:

De outra parte, é de todo recomendável que a lei geral de regência dos títulos de crédito não perca a oportunidade de contemplar o fenômeno verificado mais recentemente na praxe negocial, de propagação inevitável em virtude da informática e das modernas técnicas de administração, relativo à chamada “descartularização”, mas freqüente no campo de utilização das duplicatas, embora já reconhecido, limitadamente, em lei.

Penteado observava o uso comum da duplicata escritural no Brasil. As empresas nacionais não mais criam fisicamente o título, especialmente quando se trata de operações de desconto e cobrança das duplicatas; o processo é quase totalmente realizado digitalmente. Destarte, o referido §3º vem presentear a comunidade empresarial: sem a necessidade de criação material do título de crédito, as operações de crédito passaram a se concretizar por computadores, ampliando, por consectário, a possibilidade dos negócios.

Quando se pensa num título eletrônico, não se cogita a idéia de um título materialmente tangível e palpável como um papel, uma cártula. Trata-se, ao revés, de algo digitalizado, eletrônico. Tal documento não representa algo distinto dos demais títulos de crédito. Ao possibilitar a emissão de títulos a partir de caracteres gerados por computador, o legislador pátrio referiu-se a um título de crédito mesmo, e não a algo distinto ou ao menos semelhante, afim.

Desta maneira, pode-se dizer, inicialmente, que o título de crédito eletrônico nada mais é que um título de crédito criado de forma digital, informatizada. Ao invés de ser documentado em um papel, o título se corporifica por meio de um documento eletrônico, igualmente necessário ao exercício do direito de crédito literal e autônomo nele referido



O novo Código Civil Brasileiro⁶ trata das regras gerais aplicáveis aos títulos de crédito (Título VIII, Livro I, da Parte Especial). Assim, as suas disposições devem ser consideradas para o regramento de todo e qualquer documento que se adeque ao conceito de título de crédito, independente de existir ou não legislação específica que o discipline. É esta a norma contida no artigo 903 do diploma civil, *ipsis litteris*: “Salvo disposição diversa em lei especial, regem-se os títulos de crédito pelo disposto neste Código”.

Considerando tal norma, percebe-se que as disposições gerais previstas no Código aplicam-se a todos os títulos de créditos, sejam eles típicos ou atípicos. Porém, se um determinado título, nominado ou típico, encontra regramento em lei especial que contraria o quanto previsto no Código Civil, valem, para este título, as regras jurídicas da legislação que o regulamenta. Nesse sentido, Lopes (1986), com maestria, informa que:

É fazer uma disciplina genérica, aplicável supletivamente aos demais títulos, sem que o contrário fosse verdadeiro; isto é, as leis sobre os títulos de crédito específicos – letra de câmbio, nota promissória, cheque (...) teriam no Código Civil disciplina supletiva; somente naquilo que fosse aproveitável é que esta regulamentação seria aplicável a esses títulos já conhecidos.

Em síntese, as disposições gerais contidas no Código Civil regem tanto os títulos de crédito típicos quanto os atípicos. Sobre estes somente incidirá a regulamentação do Código, vez que inexistente, a seu respeito, legislação específica regulamentadora. No que tange àqueles, entretanto, verificam-se as previsões legais em contrário e, caso existam, exclui-se a regra geral, aplicando-se a regra especial.

A aplicação das disposições gerais previstas no Código Civil de 2002 aos títulos de crédito típicos ou nominados nem sempre foi matéria pacífica entre os doutrinadores brasileiros. De Lucca (2003, *passim*), em seus *Comentários ao novo código Civil*, acentua que houve “acaloradas e interessantes discussões” a respeito do alcance dessas normas gerais.

Antônio Mercado Júnior (1973, p. 116), seguindo a linha da doutrina italiana, capitaneada por Francesco Massineo e Túlio Ascarelli, simpatizava com a tese de que as normas gerais dos títulos de crédito devem “aplicar-se não só aos típicos como aos atípicos, ressalvada, quanto aos primeiros, ‘disposição diversa em lei especial’”.

De outro lado, Mauro Brandão Lopes (1986, p. 24) inclinava-se, nas primeiras

⁶ Disponível também eletronicamente em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm.



discussões, pela aplicação das disposições gerais do novo Código tão somente aos títulos atípicos, afirmando que “só se aplicam as regulamentações deste Título VIII na ausência de lei especial, isto é, aos títulos atípicos”. Posteriormente, todavia, “terminou por vislumbrar essa possibilidade de aplicação, reconhecendo-a nas hipóteses de omissão da lei especial e sem que houvesse contradição com os princípios desta”, consoante assevera De Lucca (2006, p. 228).

Atualmente, não se apresenta qualquer dúvida quanto à aplicação das disposições gerais previstas no Título VIII do Código Civil de 2002, tanto aos títulos típicos como aos atípicos. Ressalvada a vedação imposta pelo artigo 907, que proíbe a emissão de títulos de crédito ao portador sem a autorização de lei, a aplicação de tais normas é completa.

Discussão que ainda remanesce entre os comercialistas diz respeito à classificação dos títulos de crédito eletrônicos. Seriam estes, tão somente, títulos de crédito atípicos ou se poderia falar, ainda, em um título de crédito nominado e eletrônico?

Para responder a questão posta, deve-se ter como premissa que os títulos de crédito eletrônicos não constituem uma “terceira modalidade” daqueles documentos, ao lado dos típicos e dos atípicos. Em verdade, o termo encerra uma mera terminologia utilizada para se referir ao título de crédito criado e emitido a partir de um suporte eletrônico, conforme já estudado.

Considerando que o parágrafo 3º, do artigo 889, do Código Civil de 2002⁷ – autorizador da criação dos títulos eletrônicos –, encontra-se no Capítulo 1, relativo às disposições gerais sobre os títulos de crédito, mister se faz aferir sua ligação com o disposto no artigo 903, comentado linhas atrás, para responder se é possível a criação de títulos típicos ou nominados em suporte informatizado.

Valendo-se do argumento de ordem topográfica, pode-se dizer que, se as disposições gerais previstas no novo Código Civil (Título VIII, Capítulo 1) aplicam-se a todos os títulos de crédito, tanto aos inominados quanto aos títulos típicos, já referidos em leis especiais, não há como excluir desta hipótese de aplicação o §3º do artigo 889. Sendo uma norma geral a disposição permissiva de criação de títulos de crédito eletrônicos, sua aplicação deve ser possibilitada a todos os títulos de crédito. Assim, tanto os títulos atípicos ou inominados como os títulos típicos ou

⁷ Pode ser acessado a partir do sítio http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm



documento, mas sim a aptidão deste “para representar, com autenticidade, uma declaração de vontade positiva ou negativa, um certo fato ou ainda um direito”, de acordo com o ensinamento de Newton De Lucca (1985, p. 145).

A evolução do domínio de técnicas pelo homem possibilitou que as escritas em pedras e, até mesmo, no solo dessem lugar à representação de conteúdos nos pergaminhos. Tempos depois, a técnica de conservação e utilização do tecido animal foi substituída pela tecnologia da celulose, inserindo-se a humanidade na era do papel. Com efeito, o desenvolvimento dos meios sobre os quais se manifestam os acontecimentos, fatos e pensamentos não se findou, contudo, após o domínio dos elementos de composição da celulose. Dizem Luiz Rodrigues Wambier, *et alii* (1999, p. 510/511) que “os suportes encontram-se em franca evolução. Todo dia inventa-se novo suporte, capaz de conter expressões de pensamento, juridicamente relevantes, passíveis de servirem de prova”.

O fluxo dos avanços tecnológicos, na atualidade, aponta extraordinário progresso no tratamento magnético das informações. Desse contexto, surge a noção de um documento criado eletronicamente, a partir de caracteres digitais, informatizados. O novo suporte de dados, conforme conceitua João Agnaldo Donizeti e outros (2002, p. 4), é um documento 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 seqüência de *bits*, que por meio de um programa computacional, mostrar-nos-á um fato”.

Traçando um paralelo entre o documento-papel e o eletrônico, Newton De Lucca (1985, p. 144/145, afirma que “O documento tradicional, em nível microscópico, não é outra coisa senão uma infinidade de átomos que, juntos, formam uma coisa que, captada pelos nossos sentidos, nos transmite uma informação”. O documento eletrônico, de outro giro, seria uma “dada seqüência de *bits* que, captada pelos nossos sentidos com o uso de um computador e um *software* específico, nos transmite uma informação”.

À época das conceituações clássicas de documento, privilegiava-se a coisa representativa, confundindo-se, por vezes, o suporte destinado à desejada reprodução do acontecimento com aquilo que se objetivava representar. Entretanto, como já se viu, é relevante a distinção entre o que se deseja mostrar e o meio utilizado para tanto. Sobre a temática, é esclarecedora a lição de Augusto Tavares Marcacini (2002, p. 65):



Um conceito atual de documento, para abranger também o documento eletrônico, deve privilegiar o pensamento ou o fato que se quer perpetuar, e não a coisa em que estes se materializam. Isso porque, o documento eletrônico é totalmente dissociado do meio em que foi originalmente armazenado. Um texto, gravado inicialmente em disco rígido do computador do seu criador, não está preso a ele.

A evolução das sociedades fez surgirem novas tecnologias, apresentando, a todos, a era eletrônica ou digitalizada. Diante disto, o documento não mais pode ser visto com olhos restritos ao suporte material do papel; deve-se ampliar a visão para se conceber um documento cujo suporte não seja apenas físico, corpóreo, palpável. Tal possibilidade é patente e possui, não se olvide, supedâneo no ordenamento jurídico pátrio.

O artigo 225 do Código Civil admite que “as reproduções fotográficas, cinematográficas, os registros fonográficos e, em geral, quaisquer outras reproduções mecânicas ou eletrônicas de fatos ou de coisas fazem prova plena destes”. Na mesma linha, o artigo 41 da Lei 8.935/94⁸ possibilita aos notários e aos oficiais de registro a adoção de sistemas de computação, microfilmagem, disco ótico e outros meios de reprodução para a prática dos atos previstos em lei, necessários à organização e execução dos serviços. Ainda, a Lei n. 9.800/99⁹, por sua vez, permite a utilização de outros meios para a transmissão de dados e imagens, além do tipo *fac-símile*, para a prática de atos processuais. Abre-se, assim, espaço à ampliação dos suportes para o registro das relações jurídicas.

Vê-se que um documento, independente da sua natureza (papel ou eletrônico), resguarda sempre a possibilidade de ser futuramente observado, narrando um fato ou pensamento presente. A ênfase deve ser atribuída, portanto, não ao documento em si, mas à coisa que se pretende fixar, mostrar ou ensinar.

O termo *desmaterialização* surge nesse contexto de descaracterização do documento enquanto algo apenas materialmente, fisicamente tangível, ou seja, que prende seu conteúdo ao papel utilizado para reproduzir o pensamento. Um documento pode ser, agora, gerado ou arquivado por sistema computadorizado, em meio digital, e esse tratamento digital da informação, necessário à transmissão de dados por computador, traz como conseqüência a desmaterialização do documento, que deixa de ser representado no suporte clássico de papel, passando a ser registrado em suporte magnético.

Digitalizar o documento significa criá-lo a partir da linguagem do computador,

⁸ Disponível também no sítio http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18935.htm.

⁹ Disponível também no sítio http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9800.htm.



anulação ou, até mesmo, perda do documento. De mais a mais, as ameaças por ventura impostas contra o título não abalam o direito de crédito, uma vez que este é tão somente mencionado no documento.

O problema dos documentos digitais, entretanto, ainda para conceber a possibilidade de um título de crédito eletrônico, atrela-se à questão relativa à sua segurança. A integridade do texto em papel, como prática, fazia com que a adulteração do seu conteúdo fosse claramente percebida. Indaga-se se isto seria possível aos títulos de crédito criados a partir do meio eletrônico. Ademais, a autenticidade do título de crédito, para a efetiva determinação do autor e obrigado pelo seu conteúdo, em suporte papel, transparece perfeita pela simples confrontação da assinatura do seu emitente. Questiona-se se o título eletrônico oferece recursos garantidores da segurança nas operações de crédito, tal qual ocorre com os títulos tradicionais.

O tema da segurança dos documentos eletrônicos é de grande importância, notadamente no que diz respeito aos títulos de crédito. É certo que uma das funções precípua daqueles títulos, como visto nos capítulos precedentes, refere-se à segurança da circulação de riquezas. Assim é que o meio eletrônico, para ser capaz de permitir a emissão de um título de crédito a partir de seus caracteres, não pode vacilar na garantia do crédito àquele sujeito que o espera.

Desse modo, cumpre estabelecer, para os títulos de crédito eletrônicos, uma garantia, uma segurança da integridade do seu conteúdo, de forma que o mesmo não seja alterado sem a vontade das partes da relação, indicadas no texto do título. A validade destes títulos de crédito – tendo em vista o meio eletrônico sob o qual terão utilidade – está subordinada à integridade do seu conteúdo e à identificação do emitente. O sujeito que gerou o documento deverá, pois, coincidir com aquele que se obriga no título.

A técnica da *criptografia* atende a esses requisitos. Especificamente, possibilita a criação de um documento com a certeza da identificação daquele que o criou, assegurando-se, por consectário, a integridade do título, de forma que a menor adulteração possa ser percebida. A preservação do conteúdo e a segurança necessária à circulação do crédito são garantidas pela denominada *assinatura digital*, por meio da qual são identificadas as pessoas obrigadas no título.

A assinatura é um requisito dos títulos de crédito. É ela que permite conferir a legitimidade da relação do documento com a pessoa que o criou. Ao confrontar o



texto com a assinatura daquele que o produziu, tem-se a exata noção da expressão de vontade do seu criador; a assinatura manuscrita aposta num documento reflete para todos que aquele que o assina é o titular da vontade representada.

Diz-se que o documento autêntico é aquele sem desvios da expressão que representa, quanto ao fato originalmente acontecido. É autêntico o texto que confere ao signatário a qualidade de criador do exato conteúdo do documento assinado.

Quando o título tem como suporte o papel, costuma-se apor a assinatura sempre no mesmo pedaço, logo ao final do texto. Coloca-se um traço característico da pessoa que diz ser o criador daquele documento e que expressou a vontade ali representada. Uma figura, uma letra, uma imagem, a extensão peculiar do próprio nome etc. podem identificar o emitente.

A assinatura de *próprio punho*, também denominada *autógrafo*, sempre foi o modo mais comum de demonstrar a concordância entre os termos do documento e o sujeito obrigado pelos deveres ali referidos. Entretanto, a assinatura pode se dar de outro modo, a exemplo daquela aposta em um título de crédito por meio de chancela mecânica ou por processo equivalente. A respeito, observe-se a disposição da Lei Federal n. 7.357, de 2 de setembro de 1985¹⁰, no parágrafo único do seu artigo 1º:

Art. 1º (*omissis*)

Parágrafo único. A assinatura do emitente ou a de seu mandatário com poderes especiais pode ser constituída, na forma da legislação específica, por chancela mecânica ou processo equivalente.

Na seara digital, a marca individual que identifica aquele que gerou o documento eletrônico transmitido é a *assinatura digital*. Por meio dela, garante-se a autenticidade do documento digital, ou seja, a possibilidade de identificar, com certo grau de certeza, a autoria da manifestação de vontade ali representada.

O conteúdo do título de crédito eletrônico deve ser atribuído a um sujeito determinado, o qual se obrigará pelo que ali está referido. A assinatura digital, neste esteio, serve como instrumento de certificação de que o documento foi mesmo criado por aquele que diz tê-lo feito.

Deve-se ter certeza, tanto para o receptor, quanto para um terceiro, da autenticidade do documento. Em termos mais afirmativos, é capital se aferir com certeza que o documento provém de quem diz tê-lo criado e emitido, na forma digital coincidente com aquela recebida. Nestes termos, Queiroz (2000, p. 398) esclarece:

A assinatura tem três funções típicas: a função declarativa: individuar o autor do documento [o que é feito pelo controle da chave privada, de

¹⁰ Disponível também no sítio http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7357.htm



exclusividade do signatário, permitindo sua individualização, como se verá]; função declaratória: afirmação da autoria do conteúdo do documento pela pessoa nela individualizada [o que poderá se perceber com a autenticidade da chave privada]; a função probatória: garante a autenticidade do documento [pois, também irá se notar, a assinatura digital guarda tal relação com o texto cifrado, de forma que seja impossível sua desvinculação ou adulteração do conteúdo sem invalidar a assinatura].

É este um marco das relações travadas eletronicamente, o que é plenamente possível através da técnica criptográfica da assinatura digital. Daí poder se afirmar serem os títulos de crédito eletrônicos seguros ao comerciante, ao credor, enfim, às relações travadas eletronicamente.

A assinatura digital não é o mesmo que, como alguns poderiam sugerir, o nome *scaneado* e aposto no final da mensagem de *e-mail*, tampouco se confunde com uma senha, tais quais as utilizadas para o correios eletrônicos ou *sites* diversos. Sobre essa peculiaridade, assevera Augusto Marcacini (2002, p. 32):

Primeiramente, começando pelo mais óbvio (mas nem sempre tão óbvio aos que ainda não adentraram no tema...), a assinatura digital não é a imagem digitalizada de uma assinatura manual. Pode ficar bonitinho *scaneamos* assinaturas e colocá-las ao pé do texto produzido no computador, mas parece evidente que isto não conferiria nenhuma segurança quanto à autenticidade do documento, já que qualquer um poderia digitalizar assinaturas alheias e inseri-las num texto eletrônico outro.

A assinatura digital, por também ser derivada de técnica criptográfica, é uma operação matemática complexa, realizada pelo computador, que diz sobre a compatibilidade da mensagem transmitida com aquele que o criou, bem assim, com os exatos termos da vontade do emitente documentalmente expressada. Questiona-se, entretanto: como funciona tal operação de compatibilidade com o texto encriptado?

Utiliza-se uma fórmula de criptografia, que trabalha com o uso de duas chaves: uma chave pública, para cifrar uma mensagem, e outra privada, para permitir o acesso e decifrar o documento. Ambas as chaves são criadas a partir de um programa de computador (especial para a criptografia de documentos) pelo destinatário da mensagem, o qual irá disponibilizar a chave pública e manter em sigilo a chave privada para ter acesso e decifrar o texto encriptado.

Por meio da assinatura digital, tem-se uma nova codificação, desta vez pelo criador do texto a ser enviado, ou seja, o signatário do mesmo. Porém, não se irá codificar novamente o texto por inteiro (o que já fora feito com a chave pública disponibilizada pelo destinatário da mensagem). Cifra-se uma outra operação matemática que é o *resumo* do texto cifrado originalmente, produzindo um “número de controle” daquela mensagem original.



Esclarece Augusto Marcacini (2002, p. 35) que “é este ‘resumo da mensagem’ que é criptografado com a chave privada para gerar a assinatura digital”. Prossegue o autor, afirmando que “qualquer mudança na mensagem, ou no arquivo, por menor que seja ela, altera este ‘número de controle’. Basta que um único *bit* da mensagem seja modificado, para que o resultado se torne completamente diferente”. Esse resultado da operação matemática (efetuada pelo programa de computador) sobre o texto cifrado em primeiro lugar chama-se *hashfunction* ou “função digestora”.

Diante disso, o signatário, em verdade, cifra aquele resumo da mensagem, de forma que, alterado o texto da mensagem original, a assinatura (por ter em si o *resumo*) não irá compatibilizar-se com o que foi produzido e, por isso, não poderá ser lida. Abrir-se-á uma mensagem completamente diversa da original.

Diferente do que ocorre com a assinatura manuscrita, a assinatura digital não é a mesma para todos os documentos eletrônicos. Isto porque cada documento cifrado terá uma chave respectiva e, como a assinatura digital se trata de uma operação matemática, o seu resultado será variável. São, portanto, operações e resultados sempre diferentes para cada mensagem assinada, de modo que uma mesma assinatura digital não poderá ser utilizada novamente para outras mensagens.

Finalmente, para garantir maior segurança às operações eletrônicas, há as chamadas autoridades de certificação, que desempenham papel de cartórios digitais. Nesse tocante, Miguel Pereira Neto, citado por Álvaro Maia (2003, p. 91), define a Autoridade Certificadora como o “agente, privado ou público, que procura atender à necessidade de serviços confiáveis de terceiros no comércio eletrônico, emitindo certificados digitais que atestam os termos e caracteres dos arquivos remetidos e com isto tornam realizadas e expressadas as manifestações de vontade dos agentes”. Estas entidades emitem certificados que confirmam a existência de uma chave pública de determinado sujeito, conferindo a seqüência da operação matemática realizada pelo computador que criou a aludida chave. Faz-se um registro de tal fórmula, de maneira que todos percebam a quem pertence.

Semelhante ao reconhecimento de firmas, o obrigado no título eletrônico poderá ser determinado. Com isto, permite-se a verificação, por um terceiro, da identidade da pessoa que criou a chave pública. A partir daí, ter-se-á certeza da procedência da assinatura digital, por exemplo, uma vez que aquela chave (pública) corresponde à outra (privada) e somente esta poderia gerar a assinatura, como



visto. Assim denota Regis Queiroz (2000, p. 401):

No âmbito comercial – especialmente quando praticado no ambiente digital – os negócios nem sempre são realizados entre conhecidos, podendo gerar desconfiança sobre a autenticidade da chave pública [pública, aqui, pois se refere à assinatura digital] fornecida para decifrar a mensagem.

Um elemento mal intencionado poderia gerar uma chave pública e distribuí-la para terceiros como se fosse pertencente a uma outra pessoa. Feito isso, ele poderá emitir documentos assinados com a chave privada correspondente e quem vier a recebê-los, quando decodificá-lo com a falsa chave pública distribuída pelo fraudador, será levado na autenticidade da origem daquela mensagem.

Para tanto, dirimindo-se a dúvida quanto à titularidade da chave pública, é que existem os certificados digitais, dando autenticidade às assinaturas digitais apostas em documentos eletrônicos cifrados. Um terceiro confiável confirma a identidade do proprietário e gerador das chaves (pois quem gera a pública, gera a privada). O terceiro certificador, ainda, disponibilizará as chaves públicas em seu poder para a consulta e verificação por qualquer sujeito interessado.

Os modernos sistemas de assinatura digital são, portanto, capazes de dotar a comunicação eletrônica com ferramentas seguras para a contratação, garantindo, à sua maneira, a individualização da autoria da assinatura, a autenticidade da informação e a integridade do documento informático.

3 CONCLUSÕES

O comércio eletrônico é uma realidade que não se pode ignorar e, nos dias de hoje, a evolução informatizada da circulação de créditos deve ser objeto de estudo e proteção pelo ordenamento jurídico. O título de crédito, enquanto instrumento primordial desta referida circulação, não pôde ficar ao largo das preocupações do jurista, nem tampouco da tutela pelo Direito.

Percebeu-se, no curso do presente texto, que o legislador brasileiro observou os progressos da informática bancária no que diz respeito às relações informatizadas. O Código Civil de 2002 dispensou tratamento jurídico aos títulos de crédito criados a partir de caracteres gerados por computador. Não se perdeu a oportunidade de contemplar o fenômeno verificado mais recentemente na praxe comercial, de propagação inevitável em virtude da informática e das modernas técnicas de administração, relativo à *descartularização*.

Aplauda-se, mais uma vez, a proposta do Professor Mauro Rodrigues Penteadó, acolhida pelo Senador Josaph Marinho, que resguardou postulados básicos do Direito. Este, como sempre pensado, nunca deve ficar à frente da



evolução dos homens, mas aguardando sua chegada. O Direito existe, não se olvida, para regradar ou regulamentar as práticas negociais, sob pena de estabilizar o próprio desenvolvimento das relações intersubjetivas.

O mundo mercantil é regido, além de outros fatores, pela demanda de crédito, haja vista a sua função precípua referir-se à circulação de bens e riquezas; mobilizada a riqueza, o capital circula. Estabilizá-lo, ao revés, significaria ir de encontro com os princípios de desenvolvimento econômico.

Observou-se que os títulos de crédito começaram a surgir como documentos que, de forma mais completa, rápida e freqüente, representavam os direitos de crédito. Tais direitos passaram a ser transferidos pelos seus titulares a terceiros, os quais, de posse de tais documentos, podiam exercer aquele direito contra o devedor.

Com a evolução das práticas comerciais, foi necessário mobilizar o crédito concedido pelos comerciantes. A herança romana que impunha a personalidade da obrigação e o vínculo pessoal do devedor com o credor no que toca a dívida assumida foi perdendo utilidade. Como se viu, surgiram os institutos de direito comum que começaram a facilitar a transferência dos direitos de crédito. Entretanto, o desenvolvimento da economia demandava por instrumentos mais fáceis, mais práticos e, ainda assim, seguros. Tinha-se em mira um ponto: circular o crédito para fomentar o desenvolvimento e acompanhar a evolução das práticas mercantis. A circulação do crédito foi facilitada e o comércio pôde desenvolver-se como nunca. Os títulos de crédito atenderam à contento, portanto, àquela demanda dos comerciantes.

O incremento das operações comerciais impôs a exigência da circulação ainda mais rápida do crédito. A atual economia globalizada reclama a circulação de crédito entre sujeitos em pólos opostos do mundo, de forma muito mais ágil do que quando se originaram os títulos de crédito, na Idade Média. As relações que envolvem riqueza precisam de oxigenação, de mobilização dos recursos em maior grau quanto possível. A par disso, percebeu-se a necessidade de um regramento jurídico sobre as relações mercantis efetuadas de forma eletrônica, via *internet*, mediante o uso de um computador ou meio semelhante e, por consectário, do título de crédito eletrônico.

Constatou-se que a expressão *título de crédito eletrônico* refere-se a um título de crédito mesmo, e não a algo apenas semelhante ou afim. A par disso, concluiu-se que, também para estes documentos gerados a partir de caracteres eletrônicos,



pode-se adotar aquela mesma conceituação criada com vistas nos títulos de crédito tradicionais.

Deste modo, extrai-se que o elemento cartularidade, comum aos títulos de crédito, deve ser entendido como a necessária e pronta exibição do documento para o exercício do direito de crédito nele mencionado.

Classicamente, a expressão *documento* designava toda representação material destinada a reproduzir determinada manifestação do pensamento. Afirmava-se, simplesmente, que o documento é uma coisa representativa, capaz de representar um fato. Sucede que, quando se pensa em um título de crédito eletrônico, não se refere ao título materialmente tangível, palpável, como se pensa costumeiramente em um papel, em uma cártula. O que se pretende mencionar é um suporte digital, informatizado, eletrônico. Digitalmente, portanto, representa-se o direito de crédito através do título de crédito eletrônico.

Seguindo esta linha, para se conceber a idéia de um título de crédito eletrônico, mister se fez compreender a idéia de um documento *digital* ou *eletrônico*. Pôde-se notar que este tipo de documento, inobstante se encontre memorizado em forma digital (somente perceptível mediante a intermediação de um computador) possui o mesmo valor probante daqueles outros documentos tradicionais. Expôs-se a idéia da utilização de um suporte mais novo, de modo a conferir segurança às relações travadas por meio de títulos eletrônicos.

A evolução das sociedades fez surgir novas tecnologias e a era eletrônica ou digitalizada é uma realidade. Diante dos avanços impostos pelas técnicas de informação, deve-se ampliar a visão para conceber um documento cujo suporte não mais seja apenas físico, corpóreo, palpável. Tal possibilidade é patente e comporta uma ótica jurídica, a exemplo do que dispõe o artigo 225 do Código Civil, segundo o qual as reproduções fotográficas, cinematográficas, os registros fonográficos e, em geral, quaisquer outras reproduções mecânicas ou eletrônicas servem para o propósito de representar fatos ou coisas.

O documento eletrônico é perfeitamente apresentável a terceiros. Não somente o criador do texto, mas também um terceiro tem a possibilidade de conferir a existência daquele título de crédito gerado por caracteres digitalizados de modo a garantir que aquele que postula a realização do direito de crédito nele consignado é mesmo o seu titular. Apresentar o documento eletrônico a quem quer que seja não comporta maiores dificuldades; malgrado não seja um objeto tangível, ele possui



existência própria e é disponível em seu meio específico – o digital.

Admitiu-se um verdadeiro título de crédito eletrônico, quebrando, assim, o dogma da cartularidade como suporte físico dos títulos de crédito, presos ao papel, passando a uma realidade completamente informatizada de dados. A validade dos documentos digitais é inquestionável e sua observação, no que tange aos títulos de crédito, torna-se conseqüência lógica da evolução das transações realizadas de forma eletrônica. Registrou-se, desta maneira, a idéia de uma *cartularidade eletrônica* para se conceber o título de crédito criado digitalmente, a partir de dados informatizados. Viu-se que as modernas técnicas da criptografia garantem a integridade e a autenticidade do conteúdo dos mesmos.

É certo que uma das funções precípuas dos títulos de crédito, como anteriormente, refere-se à segurança da circulação de riquezas. Neste esteio, não se pode circular de forma eletrônica sem a segurança desejada originariamente. Assim, o meio eletrônico, para ser capaz de permitir a emissão de um título de crédito a partir de seus caracteres, não pode vacilar na garantia do crédito àquele sujeito que o espera. Conseqüentemente, verificou-se que a técnica da *criptografia* garante a segurança requerida na circulação do crédito. Especificamente, possibilita a criação de um documento com a certeza da identificação daquele que o criou, assegurando-se, por consectário, a integridade do título, de forma que a menor adulteração possa ser percebida. A preservação do conteúdo e a segurança necessária à circulação do crédito são garantidas pela denominada *assinatura digital*, por meio da qual são identificadas as pessoas obrigadas no título – o emissor do mesmo, responsável primeiro pelas obrigações cambiais, e o titular do direito de crédito.

As considerações feitas no presente trabalho induzem, portanto, à necessidade de se fazer uma nova leitura do conceito de título de crédito, bem como dos seus requisitos, admitindo-se, para tanto, a existência de uma cartularidade eletrônica, viabilizada pelas modernas técnicas de segurança digital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 8.935**, de 18 de novembro de 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8935.htm>. Acesso em: agosto de 2012.

BRASIL. **Lei nº 7.357**, de 2 de setembro de 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7357.htm>. Acesso em: agosto de 2012.



BRASIL. **Lei nº 9.800**, de 26 de maio de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9800.htm>. Acesso em: agosto de 2012

BRASIL. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: agosto de 2012.

CARNELUTTI, Francesco. Teoria Moderna. In: **Novíssimo digesto italiano**. v. VI, verbete “documento”. [S.I.]: Torinese, 1960. p. 85-89.

CHIOVENDA, Giuseppe. **Instituições de direito processual civil**. V. 3, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1965. Traduzido por J. Guimarães Menegale.

DE LUCCA, Newton. **A cambial-extrato**. São Paulo: revista dos Tribunais, 1985.

_____. **Comentários ao novo Código Civil**. V. 12. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

_____; FILHO, Adalberto Simão. (Coordenadores). **Direito e internet** – aspectos jurídicos relevantes. Bauru: Edipro, 2000.

_____. **Títulos e contratos eletrônicos** – o advento da informática e seu impacto no mundo jurídico. In: LUCCA, Newton De. Et all. **Direito e Internet** – aspectos jurídicos relevantes. Bauru: Edipro, 2000. p. 21-100.

FERREIRA, Waldemar. **Tratado de direito comercial**. v. 8. São Paulo: Saraiva, 1962.

GANDINI, João Agnaldo Donizeti, et alli, **A segurança dos documentos digitais**. Revista de direito empresarial e da integração do ipdci, [Ribeirão Preto], a. 1, v. 1, n. 5, jul. 2002. Disponível em: <<http://www.ipdci.org.br/revista/arquivo/021.htm>>. Acesso em 18 maio 2010.

LOPES, Mauro Brandão. Títulos de crédito atípicos. **Revista do Advogado**. São Paulo, n. 20, p. 23-28, mar., 1986.

MARCACINI, Augusto Rosa Tavares. **Direito e Informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.

MENDONÇA, José Xavier Carvalho de. **Tratado de direito comercial brasileiro**. v. 5, Livro III, Parte II, 5. ed. Rio de Janeiro : Livraria Freitas de Bastos, 1955.

MERCADO JÚNIOR, Antônio. **Observações sobre o anteprojeto de Código Civil**, quanto à matéria “dos títulos de crédito”, constante da Parte Especial, Livro I, Título VII. Revista de direito mercantil, industrial, econômico e financeiro. São Paulo, a. 12, n. 9, p. 113-137, 1973.

PENTEADO, Mauro Rodrigues. **Títulos de crédito no projeto de Código Civil**. Revista de direito mercantil, industrial, econômico e financeiro. São Paulo, a. 34, n. 100, p. 24-100, outubro-dezembro, 1995.

QUEIROZ, Regis Magalhães Soares de. in **Direito & Internet** – Aspectos Jurídicos Relevantes, Newton De Lucca e Adalberto Simão Filho (coordenadores) e outros, 1ª ed., Bauru-SP: Edipro, 2001,.

SANTOS, Moacyr Amaral. **Primeiras linhas de direito processual civil**. V. 2, 19. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

WAMBIER, Luiz Rodrigues; ALMEIDA, Flavio R. Correia de; TALAMINI, Eduardo (Coordenadores). **Curso avançado de processo civil**. V. 1, 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

