

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO

FRANCISCO LUIZ PEDUTO HORTA

Apontamentos sobre a desmaterialização dos títulos de crédito à luz da cédula
de crédito bancário

São Paulo
2014

FRANCISCO LUIZ PEDUTO HORTA

Apontamentos sobre a desmaterialização dos títulos de crédito à luz da cédula
de crédito bancário

Dissertação apresentada à Faculdade de
Direito da Universidade de São Paulo
como requisito parcial para a obtenção do
título de Mestre no Programa de Pós-
graduação.

Área de Concentração: Direito Comercial

Orientador: Professor Mauro Rodrigues
Penteado.

São Paulo

2014

Nome: HORTA, Francisco Luiz Peduto

Título: Apontamentos sobre a desmaterialização dos títulos de crédito à luz da cédula de crédito bancário

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre no programa de pós-graduação

Data de Defesa: _____

Resultado: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Mauro Rodrigues Penteadó _____

Universidade de São Paulo

Prof. Dr.(a) _____

Universidade de São Paulo

Prof. Dr.(a) _____

Universidade _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Mauro Rodrigues Penteadó pelos valorosos e constantes ensinamentos, que foram muito além das orientações para a conclusão deste trabalho.

Aos Professores Marcos Paulo de Almeida Salles e Eduardo Secchi Munhoz, agradeço pelas proveitosas observações e ponderações apresentadas no exame de qualificação, decisivas para a definição do formato final deste trabalho.

Aos Professores Paulo Salvador Frontini, José Alexandre Tavares Guerreiro, Newton de Lucca e Francisco Satiro de Souza Junior, agradeço pelos ensinamentos transmitidos nas disciplinas do curso.

Igualmente sou grato aos familiares e amigos, que sempre ofereceram todo o apoio e incentivo essenciais para o início e a conclusão deste trabalho, especialmente à minha esposa Luiza, pela dedicação irrestrita e compreensão quanto às horas de convivência furtadas ao longo destes anos de estudo.

RESUMO

HORTA, F.L.P. **Apontamentos sobre a desmaterialização dos títulos de crédito à luz da cédula de crédito bancário.** 2014. 230f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

O presente estudo, alinhado às recentes tendências doutrinárias e aos anseios dos setores econômicos, visa avaliar as práticas mercantis e o ambiente normativo brasileiro para ponderar sobre a necessidade e possibilidade de substituição do papel por documentos eletrônicos na criação de títulos de crédito, realizando uma avaliação da desmaterialização no âmbito dos títulos de crédito em geral para, em seguida, direcionar o foco da avaliação sobre a desmaterialização da Cédula de Crédito Bancário. A estrutura jurídica dos títulos de crédito surge com a finalidade econômica de propiciar um mecanismo simples, rápido e seguro de circulação de riquezas, tendo sido construída ao redor do papel – da cártula – de modo que no presente trabalho são apresentadas ponderações sobre a aptidão do documento eletrônico, concebido a partir das inovações tecnológicas verificadas nas últimas décadas do século XX, para instrumentalizar um título de crédito apto ao atendimento da finalidade econômica que fundamentou sua criação. Em sua essência, os títulos de crédito são documentos cuja criação dá origem a uma nova obrigação, a obrigação cambiária – a qual tem suas condições e características descritas no próprio documento que lhe serve de suporte material. Desde a sua origem na Idade Média, o papel desempenha a função de suporte material do título de crédito, a ponto de a própria circulação dos direitos decorrentes da obrigação cambiária confundir-se com a circulação física da cártula, de modo que a avaliação dos impactos jurídicos oriundos da transição do suporte material desta obrigação para um meio incorpóreo é o tema central deste trabalho.

Palavras-chave: Títulos de crédito. Desmaterialização. Cédula de Crédito Bancário.

ABSTRACT

HORTA, F.L.P. **Notes on negotiable instruments' dematerialization pursuant to bank credit note.** 2014. 230f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

In accordance with the latest doctrinal trends and economic sectors' concerns, this work aims to evaluate the Brazilian market practices and legal environment in order to consider about the necessity and the possibility of the adoption of computer-based documents, instead of paper-based documents, in the creation of negotiable instruments. The evaluation is conducted through the review of the dematerialization process regarding the negotiable instruments in general to then direct the focus on the Bank Credit Note dematerialization. The negotiable instruments' legal concept arises together with the economic purpose of providing a simple, fast and safe mechanism of circulation of wealth and having been built around the paper-based documents. Considering that, this work intends to analyze the computer-based documents' characteristics designed by the technological innovations occurred in the last decades of the twentieth century, in order to confirm their ability to create negotiable instruments able to fulfill the expected economics purposes. In their essence, the negotiable instruments are documents whose creation gives rise to a new obligation, which has its conditions and characteristics content in the document. The paper-based document acts as the vehicle of negotiable instruments since its origin in the Middle Ages and the circulation of wealth has been based on the physical delivery of the paper-based document. The assessment of the legal impacts arising from the substitution of the physical paper-based documents of the negotiable instruments for an intangible vehicle is the central theme of this work.

Keywords: Negotiable instruments. Dematerialization. Bank Credit Note.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	TÍTULOS DE CRÉDITO – O DIREITO COMERCIAL A SERVIÇO DA ECONOMIA ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
2.1	AS PRÁTICAS MERCANTIS NA ERA DA COMUNICAÇÃO.....	31
2.1.1	Aplicação nas atividades profissionais	Erro! Indicador não definido.
2.1.2	Comércio eletrônico e o pagamento on-line	Erro! Indicador não definido.
2.1.3	Cartões de crédito e débito.....	Erro! Indicador não definido.
2.1.4	A desmaterialização do setor público.....	Erro! Indicador não definido.
2.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE A FUNÇÃO, ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO.....	46
2.2.1	Função – solução para mobilização de riquezas	Erro! Indicador não definido.
2.2.2	Origens do instituto.....	Erro! Indicador não definido.
2.2.3	Evolução – os títulos como documentos constitutivos de nova obrigação ...	Erro! Indicador não definido.
2.3	PONDERAÇÕES SOBRE A CIRCULAÇÃO DE CRÉDITO.....	57
2.3.1	Agentes deficitários e superavitários	Erro! Indicador não definido.
2.3.2	Existência e exigibilidade do crédito	Erro! Indicador não definido.
2.3.3	Duplicatas escriturais.....	Erro! Indicador não definido.
2.3.4	A participação das instituições financeiras.....	Erro! Indicador não definido.
2.4	CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS DOS TÍTULOS DE CRÉDITO.....	73
2.4.1	Literalidade	Erro! Indicador não definido.
2.4.2	Autonomia	Erro! Indicador não definido.
2.4.3	Abstração e Causalidade.....	Erro! Indicador não definido.
2.4.4	Cartularidade	Erro! Indicador não definido.
2.5	OS TÍTULOS DE CRÉDITO E A TEORIA DO DOCUMENTO.....	84
2.5.1	Função probatória e dispositiva do documento	Erro! Indicador não definido.
2.5.2	Registros eletrônicos – a perda da hegemonia do papel	Erro! Indicador não definido.
2.5.3	Meios eletrônicos como forma de documento	Erro! Indicador não definido.
2.5.4	Integridade e autoria do documento	Erro! Indicador não definido.
2.5.5	Assinaturas digitais	Erro! Indicador não definido.
3	ASPECTOS RELEVANTES DA DESMATERIALIZAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
3.1	CRIAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO ELETRÔNICOS.....	103
3.1.1	Identificação da obrigação cambiária.....	Erro! Indicador não definido.
3.1.2	A informática e as tratativas prévias ao contrato	Erro! Indicador não definido.
3.1.3	Dificuldades na conclusão e armazenamento do contrato papel	Erro! Indicador não definido.
3.1.4	Vantagens operacionais dos meios eletrônicos.....	Erro! Indicador não definido.
3.1.5	Teoria da criação e teoria da emissão.....	Erro! Indicador não definido.
3.1.6	Impactos ambientais.....	Erro! Indicador não definido.
3.2	CIRCULAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO DESMATERIALIZADOS.....	115
3.2.1	Títulos ao portador.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.2	Títulos à ordem e nominativos	Erro! Indicador não definido.
3.2.3	Circulação mediante endosso.....	Erro! Indicador não definido.

3.2.4	Declaração cambial de endosso	Erro! Indicador não definido.
3.2.5	Transferência do título para conclusão do endosso	Erro! Indicador não definido.
3.2.6	Efeitos jurídicos da tradição do título endossado	Erro! Indicador não definido.
3.2.7	Alternativas para a circulação de títulos eletrônicos via endosso.	Erro! Indicador não definido.
3.2.8	Circulação via termos de transferência	Erro! Indicador não definido.
3.3	ACEITE, AVAL E DEMAIS DECLARAÇÕES.....	149
3.4	PROTESTO E COBRANÇA JUDICIAL DE TÍTULOS DESMATERIALIZADOS.....	155
3.5	TÍTULOS ESCRITURAI.....	158
4	CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIO ELETRÔNICA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4.1	TÍTULOS DE CRÉDITO PARA A INSTRUMENTALIZAÇÃO DE MÚTUOS BANCÁRIOS ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.1.1	Forma de funcionamento das instituições financeiras	Erro! Indicador não definido.
4.1.2	Meios eletrônicos no Sistema Financeiro Nacional.....	Erro! Indicador não definido.
4.1.3	Canal bancário eletrônico: o Internet Banking	Erro! Indicador não definido.
4.2	A ORIGEM DA CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIO.....	172
4.2.1	Operações de crédito rotativo	Erro! Indicador não definido.
4.2.2	Contribuição para a redução dos juros remuneratórios	Erro! Indicador não definido.
4.2.3	Título de crédito executivo	Erro! Indicador não definido.
4.3	EMISSÃO.....	181
4.3.1	Trâmites para a criação da cédula.....	Erro! Indicador não definido.
4.3.2	Aplicação do §3º do artigo 889 do Código Civil.....	Erro! Indicador não definido.
4.3.3	Termos e condições da obrigação cambiária	Erro! Indicador não definido.
4.3.4	Cédula em moeda estrangeira.....	Erro! Indicador não definido.
4.3.5	Utilização da cédula em operações de captação.....	Erro! Indicador não definido.
4.3.6	Manutenção do caráter executivo	Erro! Indicador não definido.
4.4	ADITAMENTO.....	193
4.4.1	Preservação das características essenciais dos títulos de crédito..	Erro! Indicador não definido.
4.4.2	Benefícios à desmaterialização.....	Erro! Indicador não definido.
4.5	CIRCULAÇÃO.....	197
4.5.1	A instituição financeira como agente administrativo	Erro! Indicador não definido.
4.5.2	Sistemas de registro e liquidação financeira de títulos – CETIP..	Erro! Indicador não definido.
4.5.3	Registro do título na CETIP	Erro! Indicador não definido.
4.5.4	Transferência de titularidade no ambiente CETIP	Erro! Indicador não definido.
4.6	CONSTITUIÇÃO DE GARANTIAS.....	207
4.6.1	Relevância das garantias nas operações de crédito.....	Erro! Indicador não definido.
4.6.2	Modalidades de garantias aceitas.....	Erro! Indicador não definido.
4.6.3	Registros necessários à constituição de garantias reais	Erro! Indicador não definido.
5	CONCLUSÃO.....	214
	REFERÊNCIAS.....	223

1 INTRODUÇÃO

A desmaterialização, descartularização ou, até mesmo, “despapelização” dos títulos de crédito¹ é uma tendência que já vem sendo apontada pela boa doutrina jurídica, conhecedora e atenta às necessidades de homens de negócio. Em consonância com os atuais estudos doutrinários sobre o assunto, o presente trabalho abordará a questão da desmaterialização dos títulos de crédito no atual cenário legislativo brasileiro, a partir de ponderações sobre a finalidade e o funcionamento deste instituto jurídico e, em seguida, concentrará esforços na avaliação da possibilidade de serem utilizados meios exclusivamente eletrônicos para a criação da Cédula de Crédito Bancário.

A revolução informática é um dos maiores e mais impactantes fenômenos das últimas décadas; as modificações de alta magnitude nas relações do cotidiano não permitem conclusão diversa, sendo que os notáveis avanços tecnológicos na área da informática trazem consigo novos desafios que devem ser superados pelo ordenamento jurídico.

Assim sendo, o direito deve servir como uma ferramenta para regular os fenômenos que criam novas formas de interação na sociedade. É fundamental que o ordenamento jurídico esteja apto a acompanhar os anseios e necessidades que decorrem das inovações criadas pelo homem, funcionando como um meio de prover a certeza e segurança necessária à boa aplicação de tais inovações.

Não há dúvida de que a inserção da informática está consolidada na realidade brasileira, e suas raízes já se espalham pelos setores mais diversos da sociedade, a qual se vê cada vez mais dependente das surpreendentes inovações tecnológicas.

¹ Sem prejuízo das preferências terminológicas daqueles que estudam a matéria, o termo desmaterialização parece ser o mais adequado para descrever o fenômeno da substituição do papel por meios eletrônicos. Essa conclusão baseia-se no entendimento de o maior impacto da substituição do papel ser a adoção de um meio eletrônico incorpóreo, ou seja, desmaterializado, para cumprir as mesmas funções atribuídas a um meio corpóreo, sem desvirtuar as características dos títulos de crédito como documento. Como se verá mais adiante, o que ocorre a partir da adoção do meio eletrônico é a preservação da função inerente à característica de cartularidade dos títulos de crédito, mas pautada em um documento eletrônico, ao invés de em um documento papel.

As vantagens proporcionadas pelas tecnologias de informação - sobretudo a possibilidade de troca de dados em tempo real -, estão definitivamente incorporadas, não restando ao direito outro caminho, senão o da regulação da forma de aplicação destas tecnologias.

A inauguração da era digital trouxe um mundo novo, com outras barreiras e conceitos inéditos, e certamente não é admissível ao sistema jurídico - principalmente no que diz respeito ao direito comercial -, ficar inerte e negar guarida a um fenômeno tão impactante no cotidiano dos homens de negócio.

A perda da hegemonia do papel como meio de suporte de informações é uma marcante consequência das inovações tecnológicas acima referidas, os registros eletrônicos vêm assumindo fatias cada vez maiores e mais relevantes nesse aspecto. A substituição do papel pelo meio eletrônico como forma de se transmitir e armazenar informações é, hoje, uma realidade irreversível. A alta recepção a uma alternativa eficiente ao papel justifica-se justamente em razão da fragilidade e outras dificuldades inerentes a este meio físico de registro de informações, conforme menciona o advogado Marcos Costa, em artigo publicado em caderno jurídico da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo:

Os homens há muito têm procurado alternativas ao papel para perenizar suas informações.

Primeiro, pela pouca resistência do papel às ações do tempo, das traças, das intempéries e de sinistros.

Depois, pela dificuldade em recuperar documentos, especialmente se guardados em grande volume.

Um terceiro ponto é o elevado custo para armazenamento de documentos em papel, levando o Estado e o setor privado a manterem enormes espaços para sua guarda. O custo desse armazenamento, aliás, acaba por ser pago por toda a sociedade, seja através de impostos ou taxas, no caso do Estado, seja por comor preços de produtos e serviços, em se tratando de empresas.

E, finalmente, a própria consciência que a sociedade passou a ter, da necessidade de preservação do meio ambiente, considerando aqui o impacto que sobre ele tem a produção mundial de papel².

Os arquivos eletrônicos substituem com maestria os documentos em papel em diversas frentes, as tradicionais trocas de cartas e telegramas, por exemplo, são facilmente substituídas por *e-mails* e outras formas de comunicações eletrônicas. As vantagens de

² (COSTA, 2002, p. 19-20).

velocidade ao acesso, transmissão e armazenamento de conteúdo no meio virtual trazem benefícios incomparáveis aos verificados nos meios “papelizados”.

É claro que tais vantagens não deixariam de ser aproveitadas no ambiente empresarial, no qual as atividades desempenhadas são pautadas pela otimização e eficiência de processos, direcionando seus rumos sempre em busca de maiores ganhos operacionais e, conseqüentemente, maiores retornos financeiros sobre seus investimentos.

A volumosa presença do comércio eletrônico e da oferta de serviços via internet pode ser indicada como a mais sensível manifestação dos impactos da informática no ambiente empresarial, mas também houve profunda alteração na forma de condução dos processos internos da atividade empresarial, seus controles contábeis, seus registros societários, suas movimentações financeiras e inúmeras outras frentes essenciais ao desempenho da atividade empresarial foram diretamente afetadas, criando uma verdadeira dependência em relação aos sistemas eletrônicos. As atividades econômicas passaram a guardar relação tão conectada com os meios eletrônicos que passou a ser utilizada a expressão “economia digital”³.

Sob os aspectos jurídicos, o direito comercial é o principal responsável por desempenhar a importante tarefa de cuidar das bases jurídicas aplicáveis às práticas mercantis e aos fenômenos advindos da economia digital. Tendo em vista a profunda modificação na forma de atuação no ambiente empresarial desde as últimas décadas do século XX, o estudo aqui realizado visa demonstrar a importância do tratamento jurídico a respeito da desmaterialização dos títulos de crédito. A criação das bases jurídicas que permitem a consolidação dos meios eletrônicos como veículo para a concessão e circulação de crédito justifica-se por representar uma nova ferramenta que contribui com o desenvolvimento econômico.

Os títulos de crédito são, por excelência, os instrumentos fornecidos pelo direito para o exercício da crucial tarefa de revestir a concessão e a circulação de crédito da certeza e segurança almejadas tanto por credores quanto por devedores. Sua criação é

³ A criação da denominação *Digital Economy* é atribuída a Don Tapscott, autor do livro *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, de 1995, que é considerado um dos primeiros livros a tratar dos efeitos da internet nos negócios empresariais.

justamente derivada da necessidade de uma circulação de crédito mais ágil. Todavia, essa ferramenta foi criada séculos antes de qualquer vislumbre referente aos meios eletrônicos, tendo sido construída exclusivamente em torno do papel – a cédula. Até poucas décadas atrás o papel permanecia como a mais funcional tecnologia disponível para o armazenamento de informações, somente com o surgimento dos registros eletrônicos sua prevalência passou a ser questionada, sendo uma consequência lógica as ponderações sobre a desmaterialização de qualquer documento antes em papel, inclusive dos títulos de crédito.

As avaliações sobre a desmaterialização dos títulos de crédito devem ser conduzidas com cautela, pois é fato que o instituto dos títulos de crédito foi erigido em torno do funcionamento operacional propiciado pela circulação física do papel, conforme reconhece o Professor Paulo Salvador Frontini em artigo a respeito dos impactos da informática sobre os títulos de crédito:

Afinal, toda teoria jurídica dos títulos de crédito, elaborada ao longo de séculos, ganhou a organicidade de um sistema, todo ele baseado na cédula, ou seja, no documento escrito, necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido.

Se o computador desmaterializa a cédula, o que sobrar do sistema de títulos circulatórios?⁴

A utilização de meios eletrônicos para a emissão de títulos de crédito é um movimento que exigirá reformulações no entendimento doutrinário da teoria geral dos títulos de crédito, por isso deve ser objeto de avaliação criteriosa e rigorosa. As falhas nas reformulações podem levar ao chão esse brilhante instituto que se consolidou em séculos de existência. Contudo, este é um risco inevitável para a preservação dos títulos de crédito que, assim como qualquer instituto do direito comercial, tornar-se-ão ultrapassados e ineficientes se não acompanharem o ritmo da evolução das práticas empresariais. A condução desta dissertação foi pautada pela pretensão de contribuir com os estudos jurídicos que buscam preservar a utilidade econômica dos títulos de crédito.

A crescente adoção de meios eletrônicos faz com que a sua utilização para a concretização da circulação de crédito seja uma consequência inevitável, porquanto a larga utilização da informática nas práticas empresariais tornou o ritmo imposto pela circulação

⁴ (FRONTINI, 1996).

física do papel inadequado aos atuais anseios de agilidade do ambiente empresarial. A falta de condução de análises jurídicas para buscar a compatibilização do instituto dos títulos de crédito com o cenário em que as trocas de informação ocorrem em tempo real pode significar a decretação de sua inutilidade em um futuro não tão distante.

Como acima exposto, a teoria geral dos títulos de crédito foi forjada com base nos recursos materiais disponíveis à época de sua criação, sendo fundamentais à sua preservação os estudos de alternativas para amoldá-la aos recursos tecnológicos atualmente disponíveis. A pesquisa realizada ganha relevância ao juntar-se ao entendimento de importantes estudiosos do direito comercial pátrio, como os professores Mauro Rodrigues Penteado, Paulo Salvador Frontini e Newton de Lucca⁵, no sentido de que é necessária a *evolução* do instituto dos títulos de crédito para a sua preservação.

É importante destacar que a condução dos estudos sobre a desmaterialização somente é justificada pela demonstração da relevância do instituto dos títulos de crédito no atual cenário econômico. Do contrário, haveria espaço para questionamentos sobre a contribuição prática dos direcionamentos de esforços em tais estudos sobre a teoria geral dos títulos de crédito (típicos ou atípicos). Afinal, também é dever do direito comercial a identificação dos institutos que nada mais têm a contribuir, objetivando apenas a manutenção no ordenamento jurídico e aperfeiçoamento daqueles mecanismos que realmente cooperam com o desempenho das práticas mercantis.

A disponibilidade de crédito é um componente fundamental para o desenvolvimento econômico. Os empresários dependem do crédito para a consecução das suas atividades, sendo que, hodiernamente, a boa gestão de recursos (e, portanto, do crédito) é um dos principais pilares da busca pela eficiência e otimização dos negócios empresariais. A adequação do fluxo de caixa e do nível de endividamento são essenciais e, no atual cenário brasileiro, os títulos de crédito ocupam um lugar de destaque dentre as ferramentas que viabilizam a gestão financeira empresarial, pois com a utilização dos títulos de crédito é possível tanto a antecipação de recursos que seriam recebidos ao longo

⁵ Uma amostra da posição destes importantes doutrinadores pode ser verificada pela leitura dos artigos Títulos de crédito no projeto de código civil, de Mauro Rodrigues Penteado (PENTEADO, 1995); Títulos de crédito e títulos circulatórios: que futuro a informática lhes reserva? Rol e funções à vista de sua crescente desmaterialização, de Paulo Salvador Frontini (FRONTINI, 1996); e Do título papel ao título eletrônico de Newton De Lucca (DE LUCCA, 2013).

do tempo, quanto a possibilidade de realizar pagamentos diferidos no tempo, com a obtenção de financiamentos.

No mercado brasileiro, ainda cabe aos títulos de crédito uma importante participação no processo da adequação das necessidades financeiras das sociedades empresariais, de modo que parece não haver dúvidas, sob os olhos de doutrinadores e legisladores, a respeito da importante contribuição que o instituto traz consigo. Mas a avaliação da medida dessa contribuição deve ser constante e, portanto, é objeto de avaliação neste trabalho.

Não obstante a sua intensa utilização no mercado brasileiro, a forma atual de funcionamento dos títulos de crédito vem apresentando sinais de que está em descompasso com o dinamismo e eficiência atualmente presentes nas práticas empresarias, sinais aos quais os estudiosos do direito comercial devem estar sempre atentos. Os títulos de créditos, e especificamente a Cédula de Crédito Bancário, são ferramentas jurídicas criadas a serviço da economia para, no exercício de sua função, suprir uma necessidade econômica, de modo que a transformação dos anseios quanto à forma de atendimento dessa necessidade econômica deve ser entendida como causa de revisão das ferramentas criadas para seu atendimento – por revisão entenda-se atualização ou mesmo substituição.

Ademais, cumpre destacar que o próprio legislador reconheceu a necessidade da desmaterialização, lançando a pedra fundamental para as bases que sustentam os títulos de crédito em formato eletrônico. O Código Civil de 2002, ao trazer no § 3º de seu artigo 889 a faculdade de o título de crédito 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”, renovou o fôlego de todas as vozes que clamam pela desmaterialização⁶.

O dispositivo legal acima mencionado, resultado da aceitação pelo legislador de sugestão apresentada pelo Professor Mauro Rodrigues Penteado, abre as portas para a adaptação da teoria geral dos títulos de crédito, embora não discipline de maneira

⁶ É importante destacar que a disposição constante no artigo 903 do Código Civil lhe confere a natureza de lei geral em matéria de títulos de crédito – com efeitos diretos na aplicação do seu artigo 889, § 3º a todos os títulos típicos cuja lei de regência não obste a aplicação do dispositivo.

exaustiva a forma pela qual seria viável a emissão eletrônica. Para esclarecimento do tema, vale destacar o trecho abaixo reproduzido, extraído de artigo de autoria de Mauro Penteado:

Haverá, por certo, um novo marco histórico com o aperfeiçoamento da teoria geral dos títulos de crédito para alcançar os documentos eletrônicos, a partir do patamar teórico tradicional: os ganhos tecnológicos na eletrônica e no processamento ou sistematização de dados se compadecem com essa evolução, na medida em que ensejam uma nova concepção de documento, o eletrônico, com caráter constitutivo, dispositivo e probatório - que será um título de crédito corpóreo mas intangível, porém suscetível de verificação, que determinará a literalidade, a autonomia e a incorporação dos direitos processados por meios eletrônicos, habilitando o beneficiário a valer-se de seus direitos⁷.

Considerando que não houve no Código Civil uma disciplina geral para detalhar o processo de desmaterialização dos títulos de crédito⁸, a melhor alternativa metodológica para avaliar e estabelecer os fundamentos deste fenômeno é conduzir a análise dos títulos de crédito a partir da identificação dos efeitos jurídicos necessários para o bom desempenho da função econômica que justifica a sua criação. Procedendo desta forma, a elaboração desta pesquisa buscará defender um processo de desmaterialização pautado pela equivalência entre os efeitos jurídicos decorrentes de um título de crédito criado em documento eletrônico em relação ao criado em documento papel, buscando utilizar os meios eletrônicos como suporte dos títulos de crédito, de forma a originar os mesmos efeitos jurídicos que seriam decorrentes da criação de um título de crédito em papel.

A busca pela equivalência dos efeitos jurídicos entre os títulos de crédito papel e os eletrônicos é necessária para sustentar argumentos no sentido de não ser necessária qualquer nova previsão legislativa para tornar a desmaterialização uma realidade. A falta de substancial equivalência entre os efeitos tornaria temerária a defesa da aplicação aos títulos de crédito eletrônico das disposições legais criadas especificamente para os títulos em papel, o que pode inviabilizar a utilização dos meios eletrônicos para a obtenção de crédito até a conclusão de novas iniciativas legislativas nessa direção.

Para tanto, o delineamento das reformulações no entendimento do instituto dos títulos de crédito decorrentes da desmaterialização, será conduzido neste trabalho com o

⁷ (PENTEADO, 2003).

⁸ É válido frisar que certos títulos de crédito típicos já trazem na legislação pertinente as previsões para a existência em meios exclusivamente eletrônicos. A Letra Financeira (criada pela lei nº 12.249/10), de emissão das instituições financeiras, parece ser o melhor exemplo nesse sentido, conforme avaliado na subseção 3.5 deste trabalho.

foco em não desprezar as premissas mais basilares dos títulos de crédito, que podem ser divididas em dois grandes grupos, quais sejam: (i) **a função dos títulos de crédito**, ou seja, a razão da criação e manutenção dos títulos de crédito, que é possibilitar o atendimento de uma necessidade econômica; e (ii) **as características essenciais dos títulos de crédito**, literalidade, autonomia e cartularidade, que foram implementadas no instituto dos títulos de crédito para viabilizar os efeitos jurídicos necessários ao desempenho de sua função, alcançando níveis de segurança jurídica entendidos como suficientes para assegurar os direitos das partes envolvidas na relação cambial.

Ou seja, o que se pretende é avaliar como (e se) as ferramentas tecnológicas atualmente disponíveis e os dispositivos normativos da legislação brasileira, poderiam assegurar a manutenção das características essenciais dos títulos de crédito em papel quando houver sua criação exclusivamente a partir de meios eletrônicos. A análise sobre a viabilidade da desmaterialização será primeiramente promovida no âmbito dos títulos de crédito em geral, direcionando as conclusões obtidas para a avaliação da viabilidade de serem criadas as Cédulas de Crédito Bancário em formato eletrônico.

Ao realizar a análise equivalência entre os efeitos jurídicos decorrentes da criação do título em meios eletrônicos em relação aos efeitos da criação em papel, são avaliados os impactos em relação aos principais mecanismos inerentes aos títulos de crédito, por exemplo, a existência de óbice em relação à manutenção de características como a circulação mediante endosso, a prestação de garantia pessoal por aval, a possibilidade de protesto, e a utilização dos procedimentos judiciais para a satisfação do crédito em caso de inadimplemento.

As páginas que seguem essa introdução visam identificar tanto a possibilidade de criação sob a via eletrônica, quanto os efeitos dela decorrentes, afinal de nada adiantaria a conclusão pela viabilidade de se criar um título de crédito eletrônico na hipótese de - procedendo dessa forma -, credor e devedor perderem as vantagens inerentes a um título de crédito em papel.

Discussões que versem sobre, por exemplo, as consequências da circulação mediante sistemas de registros eletrônicos ao invés da transmissão física em papel, a capacidade de preservação da integridade do conteúdo em documento eletrônico *versus* a

segurança do documento em papel, a funcionalidade da assinatura eletrônica contra a praticidade da assinatura autógrafa, a necessidade da posse do título para o exercício do direito, a sua apresentação para protesto ou cobrança judicial, entre outras diversas implicações, devem ser exaustivamente exploradas pelos pesquisadores jurídicos para a criação de um ambiente favorável à recepção dos títulos em formato eletrônico, estando o fomento de tais discussões dentre os objetivos deste trabalho.

A utilização de meio eletrônico em um cenário tão dependente do papel, como é o dos títulos de crédito, causa níveis de incerteza e insegurança que somente poderão ser superados a partir de intensa dedicação sobre as consequências inerentes. A opção pelos meios eletrônicos para a criação de títulos de crédito somente será uma realidade quando houver certo consenso doutrinário que a classifique como um passo certo e seguro, tanto para devedores quanto para credores da relação cambial, e a busca por processos de desmaterialização que alcancem a equivalência dos efeitos jurídicos dos documentos eletrônicos em relação aos documentos em papel é uma válida alternativa para demonstrar a segurança quanto à utilização de meios eletrônicos como suporte material de títulos de crédito. Cabe, portanto, comparar as consequências da criação do título no meio físico com as consequências que seriam inerentes à sua utilização do meio eletrônico, e avaliar se são preservados os mesmos pressupostos.

Também são úteis os paralelos traçados entre o documento papel e o documento eletrônico, os quais permitem ponderar sobre as vantagens e desvantagens de cada um. A comparação entre a funcionalidade do papel e do meio eletrônico como documento apto a suportar a obrigação cambiária deve estar pautada nas finalidades esperadas do documento no âmbito dos títulos de crédito. Proceder dessa forma permitirá a identificação dos impactos, prejuízos e benefícios inerentes à adoção do suporte eletrônico para a representação de um título de crédito.

Desta feita, a pesquisa procura esclarecer questões como: quais as tecnologias que devem ser utilizadas para o atendimento das condições impostas aos títulos em papel; pois atendidas tais condições fica definitivamente traçado o caminho para a desmaterialização.

A certeza quanto à integridade e autenticidade do documento eletrônico é um ponto que será objeto de especial atenção no desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista que a

falta dessa condição em nível de segurança equivalente ou superior aos verificados no documento papel, poderia prejudicar qualquer esforço doutrinário sobre a desmaterialização. Para a avaliação deste ponto, será abordada a aplicação das disposições contidas na Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, que cria a Infraestrutura de Chaves Públicas – ICP-Brasil, com o intuito de concluir sobre a possibilidade do documento eletrônico digitalmente assinado ser o “documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido”, nos termos do artigo 887 do Código Civil Brasileiro.

Para essa finalidade, serão enumerados na pesquisa quais são os critérios para a validade e eficácia do documento eletrônico, procurando demonstrar seu valor probatório, considerando a intensa utilização da assinatura digital para situações que exigem nível de cuidado sobre a integridade e autoria tão elevado quanto o nível exigido para a criação dos títulos de crédito.

Concluídas as ponderações sobre criação de títulos de crédito em geral sob a forma eletrônica, o presente trabalho traz a aplicação das conclusões obtidas ao regime da Cédula de Crédito Bancário, com a finalidade de avaliar a viabilidade da desmaterialização deste título de crédito típico, e abordar detalhadamente as etapas que deveriam ser seguidas para a sua criação e circulação em meios eletrônicos.

A Cédula de Crédito Bancário é um título de crédito que surge no ordenamento jurídico com a edição da MP 1.925/99, de 14 de outubro de 1999, e atualmente é disciplinada nos artigos 26 e seguintes da Lei 10.931/04, de 02 de agosto de 2004.

O principal intuito da criação da Cédula de Crédito Bancário é a segurança na execução dos valores mutuados pelas instituições financeiras, o que denota a sua relevante posição no cenário de concessão de crédito bancário. Nesse sentido, vale citar o posicionamento do Professor Humberto Theodoro Júnior sobre os motivos que levaram à criação de referido título de crédito:

Em razão das características das transações financeiras atuais, que se revestem, na grande maioria das vezes, da forma de contratos de crédito rotativo, era preciso idealizar um modelo de título de crédito que se adaptasse à evolução do saldo

devedor, satisfatoriamente flexível, mas ao mesmo tempo seguro para ambas as partes, credora e devedora.⁹

O posicionamento de Humberto Theodoro Júnior, acima reproduzido, deve-se ao fato de a criação da Cédula de Crédito Bancário surgir como uma resposta à insegurança gerada no mercado bancário, pela jurisprudência que reiteradamente negou a liquidez e a certeza aos contratos de abertura de crédito – método utilizado pelos bancos para a concessão de financiamentos antes do surgimento da Cédula de Crédito Bancário. Essa posição jurisprudencial culminou na Súmula nº 233 do Superior Tribunal de Justiça, que apresenta o seguinte enunciado: “O contrato de abertura de crédito, ainda que acompanhado de extratos da conta corrente, não é título executivo”.

Justamente a relevância da Cédula de Crédito Bancário é o primeiro motivo que fundamenta sua escolha para a condução da pesquisa aqui apresentada. A Cédula de Crédito Bancário ocupa um lugar destaque na instrumentalização das operações de mútuo bancário, sendo uma ferramenta bastante utilizada pelas instituições financeiras, não se limitando àquelas operações de crédito rotativo.

Assim sendo, e considerando a importância do crédito bancário para o bom desenvolvimento da atividade econômica, a alternativa de contratar um mútuo bancário com a agilidade propiciada pela internet e a segurança trazida pela Cédula de Crédito Bancário, parece ter uma importante aplicação prática, gerando benefícios para o tomador do crédito, para a instituição financeira e eventuais terceiros interessados em adquirir seus direitos no mercado secundário. Afinal, a pesquisa acadêmica no âmbito do direito comercial ganha verdadeira relevância quando se consubstancia em aplicação prática, extrapolando os meios estritamente acadêmicos.

Outro motivo que fundamenta a escolha da Cédula de Crédito Bancário, embora de ordem estritamente operacional, é o fato de as instituições financeiras já disporem de estruturas aptas a receber e transmitir informações e ordens via internet. Os serviços de *internet banking*, bastante utilizados pelos empresários (e mesmo pelas pessoas físicas) para a transmissão de ordem bancárias, representam “meio caminho andado” para a implementação da Cédula de Crédito Bancário em formato eletrônico.

⁹ (THEODORO JUNIOR, 2003).

O que se pretende, ao final deste trabalho é identificar a existência de bases jurídicas que possibilitem a concessão do crédito na atividade bancária apropriar-se das vantagens inerentes aos documentos eletrônicos, de forma que se obtenha uma maior agilidade e mesmo segurança na circulação de riquezas, com redução de custos operacionais.

Seriam, portanto, os dispositivos hoje existentes na legislação brasileira e os princípios e fundamentos do direito empresarial, suficientes para a emissão de títulos de crédito eletrônicos? As disposições legais e regulatórias inerentes à Cédula de Crédito Bancário permitiriam a sua emissão em formato digital? Quais seriam as consequências decorrentes dessa virtualização do título, como ocorreria a circulação via endosso, a prestação de garantia por aval, o seu protesto, a constituição de garantias, e até mesmo a cobrança judicial deste documento eletrônico? Estas são algumas das perguntas para as quais se buscam respostas, e que motivam a elaboração deste trabalho.

5. CONCLUSÃO

As últimas décadas do século XX foram marcadas por profundas inovações tecnológicas que trouxeram modificações de paradigmas nos mais diversos setores da sociedade. No âmbito das atividades econômicas, onde se verifica uma constante busca por eficiência de processos como forma de maximização do retorno financeiro, as novidades da informática foram completamente absorvidas e implementaram um novo dinamismo para a condução de negócios em todos os setores da economia.

Uma das principais características de referidas inovações tecnológicas é a substituição do papel, que feita por ferramentas tecnológicas propicia, em linhas gerais, aperfeiçoamento de controles e processos, otimização de tempo, diminuição de custos e redução de impactos ambientais, de modo que a diminuição na utilização do papel é uma tendência irreversível.

A “despapelização” é um fenômeno que deve ser acompanhado de perto pelas diversas áreas do direito, tão acostumadas aos documentos em papel, cabendo ao direito comercial lançar as bases jurídicas para disciplinar este fenômeno no que diz respeito às atividades econômicas. Por vários séculos o papel tem desempenhado a função de principal suporte material de informações que produzem efeito jurídico, de sorte que a substituição do suporte material papel para os meios eletrônicos deve ocorrer com a cautela necessária à preservação da segurança jurídica, pois diversos institutos jurídicos foram erigidos em torno das propriedades do papel que podem não ser verificadas no ambiente virtual. Tal é a situação do instituto dos títulos de crédito, que teve suas características essenciais desenhadas desde a sua gênese a partir dos atributos físicos do papel, a cártula.

Não obstante o vínculo que a origem e a evolução do instituto dos títulos de crédito guardam com o papel, o atual estágio de maturidade das tecnologias de gestão de informação e da legislação brasileira torna realmente viável a criação de títulos de crédito em bases exclusivamente eletrônicas, sem qualquer prejuízo às características essenciais verificadas na utilização do papel como suporte físico das declarações cambiais.

O reconhecimento da criptografia assimétrica como mecanismo válido para assegurar a autoria e integridade do documento eletrônico, dando origem à figura da assinatura digital, foi o primeiro passo tomado pela legislação brasileira para propiciar a desmaterialização dos títulos de crédito (e de tantos outros documentos antes produzidos exclusivamente em papel). A bem sucedida criação da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, composta pelas autoridades responsáveis por garantir a autenticidade e integridade dos documentos eletrônicos, é a principal responsável por respaldar a equivalência funcional entre os documentos em papel com assinatura manuscrita e os documentos eletrônicos com assinatura digital.

Graças ao reconhecimento da segurança proporcionada pelos métodos de criptografia assimétrica, nos termos da Medida Provisória 2.200-2/01, os ganhos de eficiência gerados pela adoção de meios informatizados puderam ser apropriados em diversos ambientes que antes dependiam exclusivamente do papel. Nessa seara, a desmaterialização dos processos judiciais pode ser apontada como uma situação de grande relevância no sentido do reconhecimento da segurança dos documentos eletrônicos para a produção de efeitos jurídicos.

Em relação ao processo de desmaterialização dos títulos de crédito, deve ser somada à ICP-Brasil a previsão trazida no Código Civil de 2002 a respeito dos títulos de crédito. Ao acatar a sugestão do Professor Mauro Rodrigues Penteadó e trazer a atual redação do §3º do artigo 889 do Código Civil, o legislador brasileiro eliminou as dúvidas a respeito da aplicação prática da desmaterialização dos títulos de crédito, que já vinha sendo indicada como necessária entre importantes estudiosos do direito comercial atentos às necessidades dos homens de negócio – dentre tais estudiosos merecem destaque os Professores Paulo Salvador Frontini, Newton de Lucca e Mauro Rodrigues Penteadó.

Ademais, o disposto no artigo 903 do atual Código Civil conferiu à disciplina dos títulos de crédito trazida no Código Civil o status de regra geral desses títulos, de modo que a possibilidade de desmaterialização trazida no artigo 889 do Código Civil será válida inclusive aos títulos de crédito regidos por legislação específica, desde que não haja dispositivo em contrário na lei de regência do respectivo título. Portanto, a desmaterialização é uma realidade para títulos atípicos e típicos, que podem ser criados a

partir de documentos eletrônicos sem qualquer prejuízo à sua natureza cambial, o que viabilizou concluir pela desmaterialização da Cédula de Crédito Bancário.

Logo, as disposições da Medida Provisória 2.200-2/01 e do atual Código Civil fornecem o embasamento técnico jurídico que permitem concluir pela possibilidade de o documento eletrônico servir como suporte às declarações cambiais que fazem nascer a obrigação cambiária, sem prejudicar as características de literalidade e autonomia. Tendo em vista o atual panorama jurídico brasileiro, será literal e autônomo o direito decorrente da declaração unilateral de vontade instrumentalizada em um documento eletrônico digitalmente assinado, bastando o atendimento ao rigor cambial e outros requisitos exigidos pela legislação pertinente.

Com relação à cartularidade, característica dos títulos de crédito em papel que alcança o patamar de essencial em decorrência do fato destes serem documentos, a teoria do documento mostra que arquivos eletrônicos podem atingir satisfatoriamente as finalidades que levaram à concepção da cártula. A função primordial da cártula, qual seja servir como meio de fazer conhecer e provar toda a extensão da obrigação cambiária (seus devedores, o credor, endossantes e endossatários, as formas e condições de pagamento, as garantias e demais características), pode ser atingida com a maestria equivalente, senão superior, pelos documentos eletrônicos. O fato de o documento eletrônico ser capaz de receber a declaração cambial originária e as eventuais declarações cambiais sucessivas o torna apto a substituir a cártula. Ou seja, é válido defender pela evolução do conceito de cartularidade, cuja definição prende-se exclusivamente ao papel, para um conceito de documentabilidade, hábil a abranger tanto o papel quanto os meios eletrônicos e eventuais novas formas de documento que venham a surgir com as constantes e imprevisíveis inovações tecnológicas.

Embora o documento eletrônico sirva tanto quanto o documento em papel para atingir a finalidade da cartularidade na qualidade de suporte documental, no que se refere à circulação - objetivo precípua dos títulos de crédito -, verifica-se uma substancial modificação formal, e esta decorre da eliminação da coisa corpórea como suporte das declarações cambiais. A transmissão física da cártula, da sua posse, representa a conclusão da troca de titularidade da obrigação cambiária instrumentalizada em título de crédito papel. O regime de circulação do crédito instrumentalizado nos títulos de crédito papel é

equivalente ao da circulação de bens móveis, um regime incompatível com as características dos documentos eletrônicos, pois são incorpóreos.

No entanto, não se pode deixar de ressaltar que a necessidade de transmissão da posse física da cártula é consequência justamente do atributo de exclusividade do documento papel. Como o título de crédito é um documento dispositivo, o adquirente do direito creditório dependerá da posse física da via negociável do título em papel para exercer sem maiores dificuldades o direito que lhe é transmitido. Por outro lado, os documentos eletrônicos admitem multiplicação ilimitada, de modo que bastará ao credor, originário ou não, ter acesso a qualquer de tais multiplicações para poder exigir seu direito contra os respectivos devedores. Assim sendo, no âmbito dos títulos eletrônicos torna-se inútil e desnecessária a transmissão da posse do título, substituída pela simples concessão de acesso ao documento eletrônico que serve de suporte à obrigação cambiária. Portanto, a eliminação da coisa corpórea não trará qualquer prejuízo à comprovação da titularidade da obrigação cambiária, que poderá circular em meios exclusivamente eletrônicos.

Concluir pela perda de natureza cambial em razão da impossibilidade da transmissão da posse física do título de crédito eletrônico seria uma conclusão contaminada por injustificado apego a fórmulas operacionais que deixam de ser necessárias. Apenas nos títulos em papel a fórmula operacional de transmissão física é essencial para atingir os efeitos jurídicos pretendidos, sendo que os mesmos efeitos jurídicos poderão ser alcançados a partir dos documentos eletrônicos.

A verificação de que o novo credor, devidamente identificado no ato de transmissão, tem meios de exigir seus direitos independentemente da posse física, é a prova maior de que está superada a questão da adequação dos títulos de crédito eletrônicos ao regime de circulação dos títulos de crédito em papel, sem a necessidade de haver a estipulação de um novo diploma legal para tanto. Basta o acordo de vontade entre as partes envolvidas na obrigação cambiária a respeito da forma mais conveniente para a circulação do crédito, existindo alternativas – como a estipulação de um agente administrativo¹⁰ – capazes de conferir mecanismos de controle muito mais eficazes e transparentes do que os verificados nos títulos em papel.

¹⁰ Conforme mencionado na subseção 3.2 deste trabalho.

É importante ressaltar que os documentos eletrônicos, dotados da característica que admitem multiplicações em quantidades indefinidas, não se compatibilizam com as formas de circulação cambial em que não há a identificação do adquirente do título. Apenas a circulação mediante endosso em preto e de termos de transferências, no regime dos títulos à ordem e nominativos, encontrará equivalência funcional no âmbito dos títulos eletrônicos. A circulação ao portador e o endosso em branco não deverão ser aplicáveis no âmbito dos títulos de crédito eletrônicos, representando uma conduta temerária por parte do emitente ou endossante, respectivamente.

As formas de circulação sem indicação do adquirente do crédito baseiam-se no atributo de exclusividade do documento papel e, por essa razão, não produzirão os mesmos efeitos se adotadas no âmbito dos títulos eletrônicos em razão de a criação de um documento eletrônico corresponder à criação de um documento papel em número ilimitado e indefinido de vias originais. Embora seja possível valer-se de recursos tecnológicos para também conferir exclusividade ao documento eletrônico, seguir por esse caminho seria tornar o documento eletrônico tão suscetível quanto o documento papel a eventos que resultem em perda, deterioração e destruição do documento. É importante ressaltar que a reduzida utilização na prática comercial atual da circulação ao portador ou do endosso em branco, não diminui a utilidade da desmaterialização dos títulos de crédito.

A concepção pelo legislador de um ambiente normativo apto à desmaterialização dos títulos de crédito, em atendimento aos anseios da doutrina especializada, é a prova irrefutável da relevância dos estudos jurídicos que trazem propositura de reformulações dos pilares doutrinários do instituto dos títulos de crédito. A definição de novas bases para a circulação de títulos de crédito sem transmissão física da cártula é uma de tais reformulações que devem ser conduzidas pela doutrina jurídica, sob a pena de o direito ser um empecilho, e não um fomentador, às atividades comerciais. São incomparáveis os níveis de eficiência dos documentos eletrônicos com aqueles verificados nos documentos em papel, de sorte que privar o acesso a títulos de crédito eletrônicos seria equivalente a frear o desenvolvimento econômico nacional.

Ademais, tendo em vista que a existência do ambiente normativo favorável à desmaterialização dos títulos de crédito surge mediante a criação do conceito legal de documento eletrônico, apto a suportar e fazer prova da declaração cambial originária e das

declarações cambiais sucessivas (aceite, aval, endosso e qualquer outra que venha a ser prestada), não haverá também qualquer prejuízo nos procedimentos que poderão ser tomados pelo credor em razão de inadimplemento das obrigações cambiárias.

Portanto, a possibilidade de protesto para comprovar a inadimplência e o acesso à cobrança judicial deve ser assegurada aos credores dos títulos eletrônicos, da mesma forma que seria assegurada se os títulos apresentassem o papel como suporte documental. Tal conclusão recebe acolhida pelo disposto no artigo 889, §3º do Código Civil, que assegura a validade da utilização dos meios eletrônicos para a criação de títulos de crédito, e pelo fenômeno de desmaterialização no âmbito do processo judicial, baseado nos ditames da Lei nº 11.419/06.

Os títulos de crédito ainda são significativamente relevantes no cenário econômico brasileiro para permitir o acesso ao crédito - o oxigênio da economia -, nos dizeres de Tullio Ascarelli¹¹, sendo que reduzir o custo e acelerar o processo de acesso ao crédito pela utilização de ferramentas eletrônicas para a criação e circulação de títulos de crédito é bastante favorável ao desenvolvimento econômico.

Não há dúvida de que são os bancos os principais responsáveis por permitir o acesso ao crédito, dinamizando a economia ao servir de intermediários entre aqueles agentes que possuem excesso de capital (superavitários) e aqueles que não possuem recursos imediatamente disponíveis para a consecução de seus objetivos (deficitários). Assim sendo, em linhas gerais, as instituições financeiras recebem investimentos dos agentes superavitários sob o compromisso de pagar uma determinada remuneração aos investidores, de modo que a instituição financeira utiliza os recursos provenientes de tais investimentos para a realização de operações de mútuo em favor dos agentes deficitários.

Portanto, a remuneração paga pelos agentes deficitários tomadores de crédito deverá ser suficiente para pagar a remuneração devida pela instituição financeira aos investidores e todos os custos operacionais inerentes às atividades praticadas, sendo que a quantia excedente corresponde ao lucro da instituição financeira, enquanto o recebimento

¹¹ (ASCARELLI, 2007, p. 14).

pela instituição financeira de recursos insuficientes representará prejuízo, em razão de inadimplemento pelo tomador do crédito ou por qualquer outro motivo.

A utilização pelas instituições financeiras de recursos captados na poupança popular para a concessão de crédito é um dos principais motivos para a existência de um ambiente regulatório bastante rígido para disciplinar sua forma de funcionamento. Afinal, a falha da instituição financeira no processo de concessão do crédito pode significar a sua incapacidade de cumprir os compromissos assumidos perante os agentes superavitários que colocaram recursos à sua disposição. Existe, portanto, um interesse público em prover as instituições financeiras de mecanismos jurídicos que possam propiciar segurança e celeridade no processo de cobrança de créditos contra os tomadores.

Por essa razão, na formalização das operações de mútuo que as instituições financeiras realizam, é constante a utilização dos títulos de crédito, merecendo destaque especial a Cédula de Crédito Bancário, título de crédito causal que tem o mútuo bancário como relação fundamental, o qual assumiu relevância especial na prática bancária em razão da sua flexibilidade de adaptação aos mais variados tipos de operações bancárias.

O próprio surgimento da Cédula de Crédito Bancário é uma demonstração da importância de se conferir aos bancos meios eficientes para a exigência das operações de crédito. O entendimento jurisprudencial a respeito da inaplicabilidade do processo de execução às operações de crédito rotativo poderia vir a inviabilizar as operações desse tipo, seja pela perda de interesse dos bancos ou pela cobrança de encargos remuneratórios muito elevados, para compensar o risco de retorno do crédito. Assim sendo, a criação da Cédula de Crédito Bancária foi uma resposta para preservar o acesso à linha de crédito de desembolso rápido e simples, o crédito rotativo.

Embora a fórmula adotada pela legislação para a definição do saldo devedor da Cédula de Crédito Bancário utilizada como instrumento de crédito rotativo seja objeto de duras críticas por parte da doutrina por conferir um poder considerado exagerado ao credor, é importante lembrar que a cédula pode ser utilizada para instrumentalizar diversas outras modalidades de operações de crédito, e que não dependerão da elaboração de cálculos unilaterais pelo credor. Esta informação é relevante, pois a dinamização da concessão de crédito via a desmaterialização da Cédula de Crédito Bancário diminuirá a

demanda por operações de crédito rotativo, que em grande parte das vezes apenas são utilizadas em razão da rápida obtenção do crédito.

Desta forma, a desmaterialização da Cédula de Crédito Bancário, aliada aos benefícios de eficiência e otimização de tempo, inerentes aos documentos eletrônicos, também traria a diminuição da necessidade econômica de se utilizar um mecanismo legal considerado abusivo por parte da doutrina.

Ademais, além de a análise dos dispositivos da legislação que rege a Cédula de Crédito Bancário não trazer qualquer dispositivo que inviabilize a sua desmaterialização, sendo plenamente aplicável o disposto no §3º do artigo 889 do Código Civil, o fato deste título ser causal e ter por relação fundamental um mútuo bancário, também é um importante elemento que favorece sua desmaterialização.

O *internet banking* já é o canal de comunicação pelo qual ocorrem a maior parte das transações bancárias, o que pode ser entendido como um indício de que haveria predisposição por parte das instituições financeiras e dos tomadores de crédito quanto à utilização deste canal para a contratação de mútuos representados pela emissão de Cédulas de Crédito Bancário em documentos eletrônicos. Ora, a crescente utilização do *internet banking* nos últimos anos é fruto da combinação das funcionais infraestruturas de troca de informações via internet, de forma segura, com o conforto dos clientes em relação à utilização da internet para a realização de suas transações bancárias. Portanto, a Cédula de Crédito Bancário eletrônico já encontra um ambiente preparado (senão ansioso) para a sua chegada.

A causalidade da Cédula de Crédito Bancário em relação a operações de mútuo bancário também favorece sua desmaterialização sob outro aspecto. O fato do credor originário da cédula eletrônica ser uma instituição financeira, necessariamente, diminui os questionamentos em relação à circulação eletrônica do título a novos credores, tanto em razão de a forte regulação bancária conceder maior segurança a respeito da liquidez contra a instituição financeira endossante, quanto em razão de a circulação de ativos bancários em ambiente eletrônico ser uma realidade experimentada e bem sucedida no sistema financeiro. Desde os anos 1980 existe a figura do registro dos ativos em sistemas de

registro e liquidação aprovados pelo Banco Central do Brasil, como é o caso da CETIP S.A. – Mercados Organizados, para fins de circulação e liquidação financeira.

O sistema financeiro sempre foi receptivo às inovações tecnológicas capazes de contribuir na otimização do desempenho de suas atividades e, sem dúvida, lhe será muito proveitosa a desmaterialização da Cédula de Crédito Bancário. A possibilidade jurídica dessa nova ferramenta financeira representa o bom cumprimento do compromisso do direito comercial em relação ao desenvolvimento econômico da nação.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, C. H. **Do protesto**. São Paulo: Universitária de Direito, 1999.

ABRÃO, C. H. **Cédula de crédito bancário: dinheiro magnético**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ABRÃO, N. **Direito bancário**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

AGUIAR JÚNIOR, R. R. D. Os contratos bancários e a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. **Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva**, Brasília, 15, Jan./Jun. 2003. 25-111. Disponível em: <<http://www.bdjur.gov.br/publicacao seriada/index.php/informativo/article/viewArticle/234>>. Acesso em: 14 Dezembro 2013.

ALMEIDA, A. P. D. A subsistência do endosso em branco na legislação do cheque. Prevalência da lei uniforme de genebra sobre as leis internas que vedam o endosso em branco. **Artigos Mackenzie**, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/FDir/Artigos/amador2.pdf>>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

ALMEIDA, A. P. D. **Teoria e prática dos títulos de crédito**. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

ALVES, L. F. P. A cédula de crédito bancário: natureza, características e aplicabilidade. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 49, p. 79, Julho 2010.

ALVIM NETTO, J. M. D. A. Autenticidade de assinatura do endosso. In: ALVIM NETTO, J. M. D. A. **Soluções Práticas de Direito - Pareceres**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. II, 2011. p. 813.

ALVIM NETTO, J. M. D. A. Da validade do endosso eletrônico e da autonomia dos títulos de crédito. In: ALVIM NETTO, J. M. D. A. **Soluções Práticas de Direito - Pareceres**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. II, 2011.

ASCARELLI, T. **Teoria geral dos títulos de crédito**. Trad. Nicolau Nazo. São Paulo: Saraiva, 1943.

ASCARELLI, T. Evolução e papel do direito comercial. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 725, p. 731, mar. 1996.

ASCARELLI, T. O desenvolvimento histórico do direito comercial e o significado do direito privado. Trad. Fabio Konder Comparato. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, v. 114, p. 237, abr./jun. 1999.

ASCARELLI, T. A atividade do empresário. Trad. Erasmo Valladão A. e N. França. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, v. 132, p. 203, out./dez. 2003.

- ASCARELLI, T. **Panorama do direito comercial**. 2. ed. Sorocaba: Editora Minelli, 2007.
- ASSUMPÇÃO, M. C. D. O aval e a lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002 (novo Código Civil). **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 35, p. 47, jan. 2007.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **A importância do crédito ao consumo**, Brasília - DF, junho 2006. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/appron/Pres/A%20Import%20ncia%20do%20Cr%20dito%20ao%20Consumo.pdf>>. Acesso em: 30 novembro 2013.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2012**, Brasília, DF, v. 48, 2012. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2012/rel2012p.pdf>>. Acesso em: 30 Novembro 2013.
- BARRETO FILHO, O. O crédito no direito. In: TEPEDINO, G. J. M.; FACHIN, L. E. **Doutrinas Essenciais – Obrigações e Contratos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. II, 2011. p. 305.
- BARROS, M. A. D. Arquitetura preambular do processo judicial eletrônico. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 889, p. 427, nov. 2009.
- BATALHA, W. D. S. C. **Títulos de crédito: doutrina e jurisprudência**. Rio de Janeiro: Forense, 1989.
- BEZERRA FILHO, M. J. Dos títulos de crédito - Exame crítico do título VIII do livro I da parte especial do Novo Código Civil. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, p. 103, abr. 2002.
- BOITEUX, F. N. A circulação dos títulos de crédito no novo Código Civil. **Revista do Advogado**, São Paulo, n. 71, p. 32, ago. 2003.
- BORGES, J. E. **Títulos de Crédito**. Rio de Janeiro: Forense, 1971.
- BORGES, J. E. **Do aval**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1975.
- BRAGA JUNIOR, A. C. A. PROCESSO Nº 2012/148651 – DICOGE 1.2. Parecer 239/2013-E. **Diário da Justiça Eletrônico - Caderno Administrativo**, São Paulo, 25 Julho 2013. p. 8. Disponível em: <<http://www.cnbsp.org.br/arquivos/Imagem/materializacao.pdf>>. Acesso em: 30 Novembro 2013.
- BRANCO, G. L. C. Cédula de crédito bancário: estrutura e funcionalidade. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 65, p. 114, jan. 2008.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial n. 1.024.691/PR**. Recorrente : Pawlowski e Pawlowski Ltda e outros. Recorrido: Petrobrás Distribuidora S.A., Brasília-DF, 22 março 2011. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/ita.asp?registro=200800151835&dt_publicacao=12/04/2011>. Acesso em: 30 novembro 2013.

BRONZATI, A. Cartões são usados em metade dos pagamentos. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 28 Outubro 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,cartoes-sao-usados-em-metade-dos-pagamentos-,1090534,0.htm>>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

BULGARELLI, W. **Contratos mercantis**. São Paulo: Atlas, 1979.

BULGARELLI, W. Gerente Solidário - uma construção abstrusa? **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 683, p. 49, set. 1992.

BULGARELLI, W. **Títulos de crédito**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CÂMARA INTERBANCÁRIA DE PAGAMENTOS. C3. **Câmara Interbancária de Pagamentos**, 2013. Disponível em: <https://www.cip-bancos.org.br/pt_BR/cip/solucoes/c3.html>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

CARMONA, C. A. Ensaio sobre a anulação e substituição dos títulos ao portador. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 49, p. 203, jan. 1988.

CASTRO, R. V. D. Notas sobre a circulação e a literalidade nos títulos de crédito eletrônicos. In: PENTEADO, M. R. **Título de crédito: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar)**. São Paulo: Walmar, 2004. p. 381-404.

CAVALLI, C. M. Contornos dogmáticos da teoria geral dos títulos de crédito e a tecnologia da informação. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 919, p. 199, mai 2012.

COELHO, F. U. **Curso de Direito Comercial**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, v. I, 2009.

COSTA, M. A ICP-Brasil e os documentos eletrônicos. **Caderno Jurídico da Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo**, São Paulo, Vol 1, Julho 2002. 19-46. Disponível em: <http://www.esmp.sp.gov.br/publicacoes/caderno_4.pdf>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

COSTA, W. D. **Títulos de Crédito**. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

COVAS, S. O título de crédito eletrônico e a cédula de crédito bancário. **Serasa Experian Legal**, São Paulo, n. 47, 2005. Disponível em: <http://www.serasaexperian.com.br/serasaexperian/publicacoes/serasalegal/2005/47/serasa-legal_0114.htm>. Acesso em: 30 dezembro 2013.

COVELLO, S. C. **Contratos bancários**. 4. ed. São Paulo: Liv. e Ed. universitária de Direito, 2001.

CRUZ, J. R. G. D. Anulação e substituição de títulos ao portador. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 24, p. 190, out. 1981.

DATZ, M. D. X. D. S. **Risco sistêmico e regulação bancária no Brasil**. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado apresentada na Fundação Getúlio Vargas, 2002. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/250>>. Acesso em: 30 dezembro 2013.

DE LUCCA, N. **Aspectos da teoria geral dos títulos de crédito**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1979.

DE LUCCA, N. **A cambial-extrato**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1985.

DE LUCCA, N. Títulos e contratos eletrônicos: o advento da informática e seu impacto no mundo jurídico. In: DE LUCCA, N.; SIMÃO FILHO, A. **Direito & Internet: aspectos jurídicos relevantes**. Bauru: Edipro, 2000.

DE LUCCA, N. **Aspectos jurídicos da contratação informática e telemática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

DE LUCCA, N. Do título papel ao título eletrônico. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, vol. 60, Abril 2013. p. 169.

DINIZ, D. M. **Documentos eletrônicos, assinaturas digitais**. São Paulo: LTR, 1999.

DUTRA, M. G. L. Os títulos nominativos: considerações gerais sobre sua forma eletrônica, face ao Código Civil de 2002. In: PENTEADO, M. R. **Título de crédito: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar)**. São Paulo: Walmar, 2004. p. 315-330.

EBIT. **eCommerceOrg: Tudo sobre comércio eletrônico**, 2013. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br>>. Acesso em: 30 novembro 2013.

FACHIN, L. E. Elementos essenciais para a constituição do negócio jurídico do aval. In: FACHIN, L. E. **Soluções Práticas de Direito – Pareceres – Contratos e Responsabilidade Civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. I, 2011. p. 189.

FERRAZ, J. M. G. O papel nosso de cada dia. **Artigos Técnicos-Científicos Embrapa**, Jaguariúna, 2009. Disponível em: <http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2009/O%20papel%20nosso%20de%20cada%20dia_JoseMaria.pdf/view>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

FERREIRA, P. R. G. O papel está morto. **Revista de direito imobiliário**, São Paulo, v. 50, p. 21, jan 2001.

FONSECA, F. D. D. M.; BIRCHAL, L. D. A. Algumas considerações sobre os atos processuais em meio eletrônico: da lei 9.800/1999 à lei 11.419/2006. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 155, p. 125, jan. 2008.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 19. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.

FRANCIULLI NETTO, D. Protesto Cambiário. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 847, p. 747, mai. 2006.

FRONTINI, P. S. Títulos de crédito e títulos circulatórios: que futuro a informática lhes reserva? Rol e funções à vista de sua crescente desmaterialização. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 730, p. 50, ago. 1996.

FRONTINI, P. S. Os títulos de crédito e a informática. **Repertório IOB Jurisprudência: civil, processual penal e comercial**, 2ª quin. nov 1999.

FRONTINI, P. S. Cédula de crédito bancário. Análise do título de crédito criado pela MedProv 1.925 (DOU 15.10.1999 e reedições). **Revista de Direito Mercantil**, São Paulo, n. 119, 2000.

FUNDAÇÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR - PROCON/SP. **Guia do Comércio Eletrônico**. Governo do Estado de São Paulo. São Paulo. 2013.

GARDINO, A. V. P. Títulos de crédito eletrônicos: noções gerais e aspectos processuais. In: PENTEADO, M. R. **Título de crédito: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar)**. São Paulo: Walmar, 2004. p. 1-24.

GLANZ, S. Contratos Eletrônicos. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo , v. 7, p. 15, jan. 2000.

GRECO, M. A. Transações eletrônicas. Aspectos jurídicos. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 8, p. 60, abr. 2000.

JACOMINO, S. A Microfilmagem, a Informática e os Serviços Notariais e Registrais Brasileiros. **Instituto de Registro Imobiliário do Brasil - IRIB, Biblioteca Dr. Gilberto Valente da Silva**, 2010. Disponível em: <<http://www.irib.org.br/html/biblioteca/biblioteca-categoria.php?area=biblio&btca=1>>. Acesso em: 30 dezembro 2013.

LEÃES, L. G. P. D. B. Negociação de cédula de crédito bancário na CETIP. **Revista de Direito bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, n.50, out. 2010, p.215.

LEAL, A. L.; AGOSTINI, R. Pane na telefonia. **Exame**, n. 1021, Ago. 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1021/noticias/pane-na-telefonia?page=1>>. Acesso em: 30 Novembro 2013.

LOBO, J. As "dez regras de ouro" dos títulos cambiais. **Revista do Tribunais**, São Paulo , v. 777, p. 159, jul. 2000.

LOPES, M. B. Títulos de crédito atípicos. **Revista do Advogado**, São Paulo, n. 20, p. 23, 1986.

LORENZETTI, R. L. **Comércio eletrônico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

LYNCH, D. C.; LUNDQUIST, L. **Dinheiro digital; o comércio na internet**. Tradução de Follow Up Traduções. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

MARCACINI, A. T. R. O documento eletrônico como meio de prova. **Revista de Direito Imobiliário**, São Paulo, v. 47, p. 70, jul. 1999.

MARTINS, G. M. Contratos eletrônicos via internet: problemas relativos à sua formação e execução. **Revista dos Tribunais**, São Paulo , v. 776, p. 92, jun. 2000.

MENKE, F. Assinaturas digitais, certificados digitais, infra-estrutura de chaves públicas brasileira e a ICP alemã. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 48, p. 132, out. 2003.

MENKE, F. **Assinatura eletrônica no direito brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Histórico do Governo Eletrônico. **Portal de Governo Eletrônico do Brasil**, 2013. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/historico>>. Acesso em: 30 novembro 2013.

MIRAGEM, B. N. B. Do direito comercial ao direito empresarial. Formação histórica e tendências do direito brasileiro. **Revista de Direito Privado**, São Paulo, v. 17, p. 71, jan. 2004.

NERY JUNIOR, N. Ação de reivindicação de cédulas de crédito bancário. In: NERY JUNIOR, N. **Soluções de Direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. III, 2010. p. 247.

OLIVEIRA, M. S. D. Cédulas de crédito e o registro imobiliário. **Revista de Direito Imobiliário**, São Paulo, v. 62, p. 266, jan. 2007.

ORDEM DOS ADVOGADO DO BRASIL - SEÇÃO DE SÃO PAULO. A hora e a vez do processo digital. **Jornal do Advogado**, São Paulo, n. 380, fev. 2013.

PARENTONI, L. N. **Documento eletrônico - aplicação e interpretação pelo poder judiciário**. Curitiba: Juruá, 2009.

PAULIN, L. A. Breves anotações sobre o contrato de mútuo (empréstimo) bancário, repasse de recursos externos, repasse de recursos internos e financiamento. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 798, p. 78, abr. 2002.

PAULIN, L. A. Das alterações introduzidas pelo novo código civil no mercado de capitais. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 21, p. 259, jul 2003.

PAULIN, L. A. Transferência de cédula de crédito bancário sem coobrigação. Responsabilidade de instituição financeira por inadequada análise de crédito e desrespeito ao princípio da boa-fé objetiva. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 39, p. 32, jan. 2008.

PENTEADO, M. R. Títulos de crédito no projeto de código civil. **Revista de Direito Mercantil**, São Paulo, out.-dez. 1995. p. 24.

PENTEADO, M. R. Reflexões sobre os títulos de crédito eletrônicos em face do novo código civil. In: ALVIM, A.; CÉSAR, J. P. D. C.; ROSAS, R. **Aspectos controvertidos do novo código civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 475-490.

PENTEADO, M. R. **Título de crédito**: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar). São Pauo: Walmar, 2004.

PESSOA, A. P. G. Breves reflexões sobre os títulos de crédito no novo Código Civil. In: PENTEADO, M. R. **Título de crédito**: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar). São Paulo: Walmar, 2004. p. 25-50.

PINHEIRO, P. P. **Direito Digital**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

PINTO, L. P. P. Títulos de crédito eletrônico e assinatura digital: análise do artigo 889, §3º do Código Civil de 2002. In: PENTEADO, M. R. **Título de crédito: teoria geral e títulos atípicos em face do Novo Código Civil (análise dos artigos 887 a 903): títulos de crédito eletrônicos (alcance e efeitos do art. 889, 3º e legislação complementar)**. São Paulo: Walmar, 2004. p. 187-205.

REZENDE, P. A. D. D. Certificados digitais, chaves públicas e assinaturas. O que são, como funcionam e como não funcionam. **Revista de Direito Imobiliário**, São Paulo, v. 49, p. 129, jul. 2000.

RIZZARDO, A. **Contratos de crédito bancário**. 8. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

ROCHA, J. L. C. D. As cédulas de crédito bancário e os limites legais de juros. **Revista de Direito Mercantil**, São Paulo, n. 125, 2002.

RODRIGUES, C. A. Da desnecessidade de assinatura para a validade do contrato efetivado via internet. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 784, p. 83, fev. 2001.

ROSA JÚNIOR, L. E. F. D. **Títulos de crédito**. 5. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

SADDI, J. O desenvolvimento do sistema financeiro, sistema bancário e sistema de crédito. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 29, p. 333, jul 2005.

SANTOS, C. R. **Análise de assinaturas manuscritas baseada nos princípios da grafoscopia**. 2004. [Dissertação] Mestrado em Informática Aplicada, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

SANTOS, T. D. A. Notas sobre a cédula de crédito bancário. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 8, p. 86, abr. 2000.

SHIMURA, S. S. Endosso de nota promissória: desnecessidade de registro (art. 926, CC 2002). **Revista de Processo**, São Paulo, v. 155, p. 331, jan. 2008.

SILVA, M. P. F. D. Reflexões sobre a informatização da atividade bancária e a desmaterialização dos títulos de crédito. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 20, p. 226, abr. 2003.

SILVA, M. P. F. D. **Títulos de crédito no Código Civil de 2002: questões controvertidas**. Curitiba: Juruá, 2006.

SOUZA, J. R. P. D. Anotações sobre contratos bancários. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 27, p. 293, jan. 2005.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Ministro João Otávio destaca contribuição do processo eletrônico para a qualidade de vida. **Sala de Notícias**, Brasília - DF, 21 novembro 2013. Disponível em: <http://www.stj.gov.br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=112310>. Acesso em: 30 novembro 2013.

THEODORO JUNIOR, H. Cédula de crédito bancário. **Revista de Direito Bancário, do Mercado de Capitais e da Arbitragem**, São Paulo, v. n. 22, p. 13, out. 2003.

TOMAZETE, M. A duplicata virtual. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 92, p. 725, jan 2003.

UNITED NATIONS. **Guide to Enactment of the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996)**. New York: United Nations Publications, 1999. Disponível em: <http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/05-89450_Ebook.pdf>. Acesso em: 30 dezembro 2013.

VERÇOSA, H. M. D. Cédula de crédito bancário (Medida Provisória 1.925, de 14.10.1999). **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, n. 116, p. 127, out/dez. 1999.

WHITAKER, J. M. **Letra de cambio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1932.

ZAINAGHI, S. et al. O direito de o empregado ser informado. **Revista de Direito do Trabalho**, São Paulo, v. 137, p. 76, jan 2010.