

**A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E A NECESSIDADE DE RELEITURA DE INSTITUTOS JURÍDICOS ANACRÔNICOS - ANÁLISE DA VALIDADE DOS DOCUMENTOS ELETRÔNICOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

INFORMATION SOCIETY AND THE NEED TO REFORMULATE ANACHRONIC INSTITUTES - ANALYSIS OF THE VALIDITY OF ELECTRONIC DOCUMENTS AT BRAZILIAN JUDICIAL ORDER

Caio César Carvalho Lima

**RESUMO**

Neste trabalho se deseja analisar a validade jurídica dos documentos eletrônicos no ordenamento jurídico nacional, questão que tem ganhado importância, em razão do crescente uso da Tecnologia da Informação pelo Poder Judiciário. Para uma melhor compreensão sobre o tema, necessário que se faça estudo preliminar da sucessão de fatos que levaram à formação da Sociedade da Informação hoje existente, em razão das profundas modificações que com ela vieram. Analisar-se-ão, também, aspectos relativos à Perícia Forense Computacional e à Certificação Digital, que são fundamentais para uma mais completa compreensão do tema enfocado. Verificar-se-á a necessidade de modificação de alguns institutos jurídicos, tendo em vista não se coadunarem com a revolução tecnológica processada.

**PALAVRAS-CHAVES:** SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO; PROCESSO CIVIL; PROCESSO ELETRÔNICO; PERÍCIA FORENSE COMPUTACIONAL; DOCUMENTO ELETRÔNICO.

**ABSTRACT**

This paper wants to analyze the legal validity of electronic documents in national law, an issue that has gained importance because of the increasing of using in Information Technology by the Judiciary. To come to an agreement of the subject, it is necessary to make a preliminary study of the events' succession that took away today's Information Society in view of the deep changes that came with it. It is going to analyze some aspects about Computer Forensics and Digital Certificate, either, which are fundamentals to a further completely understanding of the topic. It is going to verify the changes needs to some legal institutes, intend to do that not in line with the processed technological revolution.

**KEYWORDS:** INFORMATION SOCIETY; CIVIL PROCEDURAL LAW; ELECTRONIC PROCESS; COMPUTER FORENSICS; ELECTRONIC DOCUMENT.

**INTRODUÇÃO**

Com o transcurso do tempo, tem-se observado elevação paulatina da dependência da população mundial em relação às inovações da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC)<sup>[1]</sup>. O cotidiano já se encontra permeado de tantos aparelhos tecnológicos que muitos não conseguem imaginar suas vidas sem essas novidades. Aí se incluem Internet móvel, *smartphones*, computadores pessoais, leitores digitais, televisão digital interativa, dentre outros. Daí porque se diz que hodiernamente se vive em uma "Sociedade Digital" ou em uma "Sociedade da Informação".

Depara-se com uma sociedade em que a aquisição, o registro e a replicação daquilo com que se tem contato - quer seja uma simples conversa com amigos, ou até mesmo dados mais sensíveis, como transferências bancárias, consultas médicas, ou até mesmo a lista de medicamentos a serem prescritos para um paciente internado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) -, são feitos através de mecanismos que se utilizam da tecnologia para tanto.

Nessa sociedade elevou-se à categoria de bem mais importante o conhecimento, o qual é intangível, daí nascendo o conceito de Capital Intelectual<sup>[2]</sup>. Desse modo, exsurge clara diferenciação entre o que antes se observava durante as Revoluções Agrícola e Industrial, em que a força física do homem era que apresentava maior valoração, cabendo ao Estado o controle dos meios de produção<sup>[3]</sup>.

Nesse trilhar, o Poder Judiciário, empós ter içado, com a Emenda Constitucional de Nº 45, a questão da celeridade processual ao patamar de direito fundamental, passou a buscar formas de melhor se alcançar essa "meta oficial". Em perseguição desse ideal, algumas alterações foram implementadas, na ordem jurídica nacional, destacando-se, no presente, a edição da Lei Nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial.

Desde então, vem se operando verdadeira revolução tecnológica nos diversos tribunais pelo Brasil, cujo maior resultado é a concretização do Processo Judicial Digital (PROJUDI), em pleno funcionamento em praticamente todo o território nacional, tendo sido iniciada a sua implantação nos Juizados Especiais estaduais, com intermédio do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Não restam dúvidas que o progresso da tecnologia, guiado pelos aportes da Informática, tem trazido melhorias na questão do processamento e do julgamento das lides nos Tribunais, em todos os âmbitos. Tem-se observado, além do processo eletrônico acima referido, também, a informatização das próprias sessões, havendo a substituição gradual do papel pelo corresponde documento em formato eletrônico, o que vem trazendo mais brilho ao serviço judicial, refletindo em sensível melhora nos serviços prestados.

Essas mudanças, contudo, não vêm sem trazer com elas profundas alterações em mecanismos que já estavam solidificados. Inúmeros são os pontos, antes pacificados, tanto na doutrina quanto na jurisprudência, que têm de ser vistos de outra maneira, vez que novas sistemáticas estão sendo desenhadas.

Indubitavelmente, o processo eletrônico já é realidade no Brasil, não havendo mais espaço para retrocesso, até mesmo porque os benefícios já visualizados são realmente alentadores. Com essa nova realidade, entretanto, questões relativas à validade dos documentos gerados em meio eletrônico, ou transpostos para esse meio através da digitalização, têm sido bastante discutidas.

Tem o presente, pois, a intenção de estudar essas novéis demandas surgidas, sendo fundamental, para tanto, a leitura, além do Código de Processo Civil (CPC) e do Código Civil (CC), da Medida Provisória (MP) nº 2.200-2/2001, que instituiu a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), analisando as implicações que isso tem provocado na sistemática processual civil nacional, verificando as medidas já implantadas, bem como sugerindo algumas alterações que carecem sejam realizadas.

## 1. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Longo foi o caminho percorrido até se chegar à Sociedade da Informação Convergente tal qual hoje se vê[4]. Essa convergência mencionada refere-se ao fato de que, em um mesmo aparelho, pode-se realizar desde simples cálculos, checar rotas em mapas, tirar fotos, agendar compromissos, ouvir música, assistir a televisão e até mesmo acessar a Internet. Essa Grande Rede de computadores congrega no mundo inteiro quase dois bilhões de usuários[5]. Apenas no Brasil, são quase 70 milhões de internautas[6].

É essa a Sociedade da Informação[7], produto do desenfreado processo de globalização que hoje se alcançou. Aquilo que antes estava restrito ao contato pessoal passou a transcorrer na Internet, com praticamente o mesmo *modus operandi*, tendo-se alterado, tão somente, o meio utilizado para o atingimento do fim buscado.

O desenvolvimento dessa Grande Rede alcançou patamares tão expressivos que, hodiernamente, no momento em que essas linhas são pensadas, autoridades dos poderes Legislativo, Executivo e do Judiciário estão buscando, com o uso da Tecnologia da Informação, mormente com o uso da Internet, maneiras de efetivar, mais profundamente, o viés de celeridade processual, que se tornou meta oficial no fim do ano de 2004, quando da edição da Emenda Constitucional nº 45, conhecida como Reforma do Judiciário, consoante mais à frente se fará a análise detida.

Em razão disso, é patente o que se convencionou chamar de "enraizamento da Tecnologia da Informação no Poder Judiciário", cuja maior expressão é hoje representada pelo processo eletrônico.

Com isso, além de outros fatores, as discussões sobre a validade jurídica dos documentos originados em meio eletrônico, ou nele transformado através de um processo de digitalização, por exemplo, têm crescido, havendo tanto aqueles que defendem a sua validade, como o contrário, consoante se passa a seguir a expor.

### 1.1 Enraizamento da Tecnologia da Informação no Poder Judiciário

Certo é que se vêm avolumando as críticas em relação à morosidade do Poder Judiciário, a qual, inúmeras vezes decorre estritamente da reduzida verba de que dispõem os Tribunais para a contratação de funcionários, aquisição de equipamentos e treinamento de seu corpo funcional. Isso tem levado a que as autoridades nacionais estudem mecanismos que garantam maior efetivação da tutela estatal, por meio do menor dispêndio financeiro e pessoal (facilitando inclusive o acesso à Justiça); e maior celeridade processual (melhor entendida como razoável duração do processo). Nesse trilhar, a leitura exegética dos dispositivos alterados, pela Emenda nº 45 na Constituição Federal (CF), traz a clara conclusão de que a Informática pode ser utilizada como mais uma maneira de solucionar parte dessas questões, como adiante se verá.

Em razão dessa Emenda, inúmeras foram as modificações efetivadas na sistemática jurídica brasileira: distribuição imediata dos processos (art. 93, XV/CF); a atividade ininterrupta nos juízos e nos tribunais de segundo grau - fim das férias coletivas (art. 93, XII/CF); extinção dos tribunais de alçada (art. 4º da EC nº 45/2004); ampliação da competência da Justiça do Trabalho (art. 114/CF); possibilidade, pelo STJ, de homologação de sentenças estrangeiras e de concessão do *exequatur* às cartas rogatórias (art. 105/CF); instituição do conceito de Repercussão Geral para admissão dos Recursos Extraordinários (art. 102, III/CF); criação do instituto das Súmulas Vinculantes (art. 103-A/CF), dentre várias outras, cuja análise foge ao escopo maior deste trabalho.

Nessa toada, editou-se, em 2006, a Lei Nº 11.419, também chamada de Lei do Processo Eletrônico, por meio da qual se visa estipular as principais balizas acerca da informatização do processo judicial, acrescentando e alterando alguns dos artigos do Diploma Processual Civil, o qual, editado em 1973, por óbvio, não trazia em seu texto original previsão do uso dos mecanismos de Tecnologia da Informação, quase que totalmente inexistentes à época de sua elaboração.

A referida Lei não representa solução definitiva aos percalços enfrentados por aqueles que têm de recorrer ao Judiciário. Pretende-se, contudo, impulsionar o trâmite processual, uma vez que inúmeras das fases do processo, tais como: numeração de páginas, elaboração das citações e intimações, certificação de prazos, emissão de certidões corridas, passarão a ser realizadas automaticamente pelas máquinas, dotadas de inteligência artificial[8].

Apenas a guisa de ilustração do afirmado, observa-se, no discurso da Ministra do Supremo Tribunal Federal, Ellen Gracie Northfleet, proferido no dia 1º de fevereiro de 2007, na abertura do respectivo Ano Judiciário, a informação no sentido de que mais da metade do tempo de trâmite de um processo poderá ser reduzido com a utilização da Tecnologia da Informação[9].

Com o fito de demonstrar o enraizamento do referido "mundo virtual"[10] no Poder Judiciário pátrio, realizou-se pesquisa na base de jurisprudência dos sites do Superior Tribunal de Justiça (STJ), Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (TJRS) e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP). Consultou-se a utilização nos julgados da palavra-chave 'Internet', entre os dias 1º de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2008.

Percebeu-se que o acumulado do número de julgamentos contendo o termo 'Internet' saltou de 19 (dezenove), no ano de 2000, para 2.949 (dois mil, novecentos e quarenta e nove), no ano de 2008, apenas nesses três tribunais, o que representa elevação em torno de 16.000% (dezesseis mil por cento) em 8 anos.

Esse arraigamento da Tecnologia da Informação no Judiciário tende a crescer fortemente, mormente quando se leva em conta o fato de que, hodiernamente, o Processo Judicial Digital, realidade encampada pelo CNJ, o qual, como suso referido, está sendo utilizado na quase totalidade dos Juizados Especiais estaduais do Brasil, já apresentando inúmeros resultados positivos, ampliando as questões atinentes à utilização de documentação eletrônica.

Antes de adentrar o debate acerca da validade, ou não, desses documentos digitais, necessário se faz traçar as noções básicas do que se pode entender por Perícia Forense Computacional. Tal se justifica, em razão de ser essa a maneira de verificar eventuais adulterações, ou pelo menos tentativas de modificações nesses documentos, logo, servindo para atestar a validade deles.

## 2. NOÇÕES BÁSICAS DE PERÍCIA FORENSE COMPUTACIONAL

Como o tema referente à perícia dos documentos gerados em meio eletrônico será aludido, de forma espaiada no decorrer do presente estudo, inicialmente, cabe apenas fazer-se rápido delineamento dos principais aspectos atinentes à temática.

*Ab initio*, recorrendo-se ao conceito de perícia, tem-se que ela é a averiguação minuciosa, de caráter técnico, feita por profissional com conhecimentos especializados sobre o objeto estudado, para suprir a insuficiência de conhecimentos específicos. Apresenta, como meio de prova, valor relativo, podendo o juiz desconsiderar as conclusões do perito.

Assim, a Perícia Forense Computacional abrange, desde a colheita até o exame técnico, de dados colhidos em quaisquer computadores, e que servem como meio de prova em certo processo judicial. Em outras palavras, "(...) perícia forense é a aquisição, preservação, análise e apresentação de evidências relacionadas à Informática."[\[11\]](#)

Interessante observar que, com a novíça questão da Computação em Nuvem[\[12\]](#), em breve, não se precisará gravar as informações de que se precisa na própria máquina em que se está, já que elas estarão na "nuvem", podendo ser acessadas, de qualquer lugar mundo, através de um computador, celular ou televisão com conexão à Internet.

Em certos casos, pois, a fim de efetivar-se a colheita dos elementos para uma investigação pericial, far-se-á necessário não a simples apreensão da máquina buscada, mas sim que se realizem estudos cautelosos com o fito de confirmar em qual central de dados estão sendo armazenadas as informações daquele respectivo terminal averiguado.

Especificamente tratando de perícia de documentos eletrônicos, ela corresponde à coleta e posterior análise do arquivo sobre o qual pesa algum incidente de falsidade. De posse da documentação a ser peritada, utilizando-se de ferramentas apropriadas, o *expert* faz o estudo da evidência coletada e, após, apresenta seu laudo, que mostra, para o magistrado, se houve, ou não, alguma modificação do arquivo *sub judice*.

Frise-se que, em se tratando de documentos eletrônicos que serão utilizados como meio de prova em um processo judicial, é de fundamental necessidade a juntada aos autos da fonte em que se originou o objeto a ser periciado. Assim, se impugnado um *e-mail*, por exemplo, pouco valerá - em razão da ampla chance de adulteração - anexar ao processo cópia daquele documento eletrônico, devendo-se possibilitar a realização da perícia no disco rígido em que o mesmo foi gravado ou nos servidores por meio dos quais a mensagem trafegou, desde o seu envio até o seu recebimento, caso não estejam esses dados registrados no disco do computador.

Em geral, quando bem efetivados esses procedimentos, os índices de sucesso são bastante elevados, especialmente quando realizado em computadores, pois eles guardam bem mais informações do que as pessoas pensam, sendo, efetivamente, bastante difícil a remoção completa de um dado[\[13\]](#).

Meticulosa metodologia deve, pois, empreender o profissional com o fito de asseverar que a evidência não seja alterada ou até mesmo perdida. Diferentes necessidades implicam diversos métodos de estudo dessas provas coletadas, dependendo da habilidade do perito a melhor solução para o caso.

A regra de ouro desse procedimento, independentemente da opção do perito, é a preservação das evidências de tal forma que não se opere qualquer dúvida acerca da sua veracidade. Para que seja garantido tal intento, fundamental o cumprimento de alguns requisitos básicos trazidos pela doutrina especializada, incluindo, mas não se limitando a:

- a) se possível, criar imagens do sistema investigado, também conhecido como duplicação parcial [consiste em criar uma imagem - cópia perfeita - de um sistema], para que as evidências digitais possam ser depois analisadas;
- b) se o caso necessitar de uma análise ao vivo [perícia realizada no equipamento investigado ainda em funcionamento], salvar as evidências em discos e bloqueá-los contra regravação; e
- c) lacrar em sacos com etiquetas todas as evidências.[\[14\]](#)

Observa-se, pois, que, em todas as orientações anteriormente relatadas, sobressalta a necessidade da máxima proteção dos dados originais, que devem permanecer em estado puro, realizando-se, sempre que possível, a perícia apenas na cópia dessas informações, reduzindo ao mínimo possível a possibilidade de apagar ou de danificar o original[\[15\]](#).

Feito esses prolegômenos, os demais assuntos de interesse à perícia digital, serão abordados, ao longo do estudo, consoante forem estudadas as demais questões atinentes aos documentos eletrônicos.

## 3. DOCUMENTO COMO MEIO DE PROVA

Passa-se a considerar a questão relativa à utilização dos documentos como meio de prova na sistemática processual civil brasileira, abordando as definições clássicas sobre o tema, bem como o que se pode entender por documento eletrônico. Empós, deter-se-á na análise do que diz respeito ao que se deve considerar como cópia e como original desses documentos, bem como se é possível a utilização de fotografias digitais em processos judiciais, em razão das limitações expressamente constantes do Código de Processo Civil, dentre outros temas que se entende serem fundamentais para que se possa fazer um correto juízo sobre a questão enfocada.

### 3.1 Documento e Utilização do Documento Eletrônico no Processo Judicial Brasileiro

Antes de se adentrar, especificamente no tema tratado, interessante expressar o que se entende por documento. A origem deste verbete remonta ao latim, *documentum*, do verbo *doceo* e significa ensino, lição, indício, indicação, amostra, enfim, prova que faz fé. Recorrendo-se a definições clássicas de documento, tem-se que:

Não há diferença entre a noção de documento de João Monteiro, apresentando, como prova literal "qualquer escrito produzido em juízo pelas partes litigantes em apoio das suas pretensões" - (Programa do curso de processo civil, 2ª ed., vol. 2º, 1905, pág. 135), e o ensinamento de Jorge Americano, definindo documento, em sentido escrito, "qualquer escrito utilizável como prova do ato ou fato jurídico" (Comentário ao Código de Processo Civil do Brasil, vol. 1º, 1941, página 223) - ao passo que Chiovenda ensina ser documento, ou instrumento, em sentido lato, "*ogni rappresentazione materiale destinata ed idonea a riprodurre una data manifestazione del pensiero*" (*Instituzioni di diritto processuale civile*, 2ª ed., vol. 2º, sec. I, 1936, pág. 456. (SANTOS, 1947:357/358).[\[16\]](#)

Do que acima se trouxe, constata-se que, na definição clássica de documento, sempre se fazia a correlação dele com algo material, sendo um 'escrito'. Decerto que essa definição não mais atende às necessidades da sociedade nos moldes hoje existentes.

Passando a uma definição que já apresenta certo traço de modernidade, tem-se que documento pode ser entendido como "título, peça escrita ou gráfica, fotos, desenhos, cópias fotostáticas, mapas, gravações em discos, etc., que tenham ou representem valor jurídico para instruir, esclarecer o processo e provar o que a parte que se vale deles alega."[\[17\]](#)

Constata-se, pois, que, em verdade, o ponto individuador de um documento, ao ser utilizado como meio de prova[\[18\]](#), não deve residir no seu suporte[\[19\]](#). Muito além disso, a distinção de documento se dá pela matéria, meio e conteúdo, consoante afirma Carnelutti[\[20\]](#).

Desse modo, a gravação de uma câmera de segurança, a mensagem de texto recebida em aparelho de celular ou o *e-mail*, podem ser entendidos como documento. Bem como, textos gravados em pedra, tecido ou madeira, por exemplo, também o são[\[21\]](#).

Recorrendo-se à Lei Nº 11.419, constata-se que, apesar de apresentar diversos conceitos, ela não especificou o que se deve entender por documento eletrônico, tendo feito, em verdade, boa opção, já que engessar definições de institutos da tecnologia pode ser bastante prejudicial à sistemática legal. Isso é decorrência do fato de que, em se tratando de informatização, as alterações ocorrem de maneira bastante rápida, ao passo em que, como se sabe, vários anos de discussão são necessários para a aprovação de uma lei[\[22\]](#).

Para se tentar dar melhor contorno ao tema em foco, ante a inexistência de definição legal específica sobre documento eletrônico, tem-se de recorrer à doutrina especializada, que se posiciona no sentido de que:

Documento eletrônico é toda e qualquer representação de um fato, decodificada por meios utilizados na informática, nas telecomunicações e demais formas de produção cibernética, não perecível e que possa ser traduzido por meios idôneos de reprodução, não sendo admitido, contudo, aquele obtido por meio de *designer* gráfico.[\[23\]](#)

Como bem se salientou acima, deve-se restringir toda forma de alteração gráfica operada sobre o documento. Isto é, deve-se repelir qualquer modificação do original. Daí que se sobressai, como de fundamental importância, mais ainda no processo eletrônico, o Princípio da Lealdade Processual, cobrando dos operadores do Direito o máximo de atenção quando da juntada de documentos concebidos em sistemas informáticos, e dos juízes a aplicação das penas de litigância de má-fé quando vislumbrada infringência aos ditames legais.

Inovando nesse sentido, o próprio Código Civil, em seu art. 225, ao tratar da questão da prova documental assevera 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, se a parte, contra quem forem exibidos, não lhes impugnar a exatidão". Frise-se a referência à expressão "quaisquer outras reproduções mecânicas ou eletrônicas", que já representa clara alusão à possibilidade de existência de documentos em formato digital.

De fundamental relevo também a leitura do art. 399, §2º do Código de Processo Civil, que se posiciona no sentido de que: "as repartições públicas poderão fornecer todos os documentos em meio eletrônico conforme disposto em lei, certificando, pelo mesmo meio, que se trata de extrato fiel do que consta em seu banco de dados ou do documento digitalizado".

Convém analisar, também, o §1º do art. 11 da Lei Nº 11.419, que confirma, inclusive, a possibilidade de existência de um documento exclusivamente em formato eletrônico, isto é, com origem em meio eletrônico, como plenamente válido:

Art. 11: *omissis*

§ 1º Os extratos digitais e os documentos digitalizados e juntados aos autos pelos órgãos da Justiça e seus auxiliares, pelo Ministério Público e seus auxiliares, pelas procuradorias, pelas autoridades policiais, pelas repartições públicas em geral e por advogados públicos e privados têm a mesma força probante dos originais, ressalvada a alegação motivada e fundamentada de adulteração antes ou durante o processo de digitalização.

Encerrando, cumpre observar o art. 1º da Medida Provisória Nº 2.200-2/2001, que se manifesta, também, de modo favorável à plena validade dos documentos eletrônicos: "fica instituída a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica (...)".

Diante disso, entende-se ser possível a utilização dos documentos digitais, quer seja para registrar os atos do processo ou para confirmar algo alegado, servindo, pois, como meio de prova. E isso vale tanto para o caso de terem eles se originado em meio eletrônico, ou de terem sido posteriormente digitalizados.

Cumpre apenas frisar que no caso de um documento ter sido transformado em meio digital, a partir do respectivo original em papel, pode-se garantir, por meio de Perícia Forense, apenas se houve adulteração no documento já nesse novo formato. Isto é, não se pode confirmar se alguma alteração se deu diretamente na cártula, antes de sua exportação para o formato em *bits* e *bytes*.

Assim, não se vê motivos para haver a rejeição do amplo emprego de documentos eletrônicos, vez que a diferença reside apenas no suporte que o contém[24]. Tentando entender o fundamento dessas razões, interessante observar o seguinte:

(...) Bem, este tipo de questão nos parece mais um problema psicológico dos doutrinadores do que um problema de fato. Toda essa magia criada pela mídia acerca dos computadores e da Internet parece ter afetado um pouco o juízo das pessoas. Não encontramos, em texto doutrinário algum, a preocupação de um jurista em saber como o cabeçote do aparelho de videocassete opera a transformação dos registros magnéticos daquela fita cassete em som e imagem. Nem como o aparelho de interceptação telefônica intercepta a frequência correta de um celular para captar o número desejado. Essas coisas são detalhes técnicos que ao jurista não interessam em sua atividade normal. Então por que alguns ficam impressionados com o fato de os arquivos computadorizados serem guardados em linguagem binária para que o chip de processamento possa interpretá-lo? Que relevância tem isso para o Direito?[25]

Parece mesmo se tratar de problema mais psicológico, de choque com a nova realidade, do que propriamente de algo afeto à materialidade do documento em si. Até mesmo porque, *verbi gratia*, gravações de áudio e fitas cassetes são fartamente utilizadas como meio de prova, sem que se busque o mecanismo utilizado para sua realização, como acima questionado.

Nesse ponto, de indubitável importância as emanações extraídas da Lei Modelo elaborada em 1996 pela UNCITRAL (*United Nations Commission on International Trade Law* - Comissão das Nações Unidas sobre o Direito Comercial Internacional), a qual, em seu art. 5º, fixa que "não se negarão efeitos jurídicos, validade ou eficácia à informação apenas porque esteja na forma de mensagem eletrônica".

Ocorre, entretanto, que, em havendo questionamento sobre a sua validade, instaura-se o competente procedimento, abrindo oportunidade a que um perito, especialista na área, por meio de parecer técnico, confirme ou não a validade do objeto, havendo presunção de sua plena validade, caso não fundamentadamente questionada a sua autenticidade.

Isso, entretanto, não é unânime entre os estudiosos do tema. Ultimamente, muito se tem questionado alguns posicionamentos do Código de Processo Civil, que, elaborado há quase 40 anos, não trazia, em seu texto original, qualquer referência às modernidades da Tecnologia da Informação, muitas delas hoje já tão ordinárias para o público em geral. Daí o porquê da referência à necessidade de releitura de institutos jurídicos anacrônicos, havendo, além daquelas aqui referidas, diversas outras situações a serem observadas[26].

Para análise desse referido anacronismo legal, observe-se, por exemplo, o artigo 169 do CPC, o qual afirma que "os atos e termos do processo serão datilografados ou escritos com tinta escura e indelével, assinando-os as pessoas que neles intervieram. Quando estas não puderem ou não quiserem firmá-los, o escrivão certificará, nos autos, a ocorrência." Ora, maiores comentários não precisam ser tecidos a fim de que reste evidente a necessidade de readequação da redação do dispositivo, tendo-se em conta todos os argumentos já elencados.

Diante das contínuas inovações tecnológicas e a crescente utilização, nos processos judiciais, de dados originados em meio digital, avolumam-se as discussões sobre a força probatória dos mesmos.

O Diploma Processual não faz restrição a um meio de prova em específico, trazendo no seu art. 332 que "todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste [Código de Processo Civil], são hábeis para provar a verdade dos fatos, em que se funda a ação ou a defesa".

Não há, como se vê, nem a proibição e nem a previsão específica da possibilidade de utilização das provas produzidas em meio eletrônico. Prevalece, pois, no Código de Processo, a atipicidade dos meios de prova, podendo os fatos ser provados por qualquer meio, ainda que não os típicos, isto é, aqueles nominalmente referidos na lei.

Constata-se, pois, que há plena aceitação dos documentos eletrônicos na sistemática processual brasileira. Isso não deve ser interpretado, entretanto, no sentido de que a legislação não precisa ter alguns de seus dispositivos modificados.

Passa-se a analisar mais um instituto do Diploma Processual Civil que, em razão das alterações tecnológicas ocorridas precisa ser remodelado. Tratar-se-á da restrição à juntada de fotografias digitais em processos judiciais.

### 3.1.1 Possibilidade de Uso de Fotografias Digitais em Processos Judiciais

Questão de relevo, no que toca especificamente o grande tema documento eletrônico, diz respeito ao artigo 385, §1º do CPC, o qual atesta que "quando se tratar de fotografia, esta terá de ser acompanhada do respectivo negativo". Ora, desde o surgimento, há quase 20 anos, da primeira máquina digital propriamente dita, a venda das antigas câmeras analógicas vem sofrendo acentuada queda.

Essa nova opção de fotografia, em razão de sua praticidade e do custo reduzido, vem sendo utilizada em ocasiões diversas,

como perícia de seguros de veículos e de imóveis, documentar multas de trânsito, sinistro em veículos, dentre outros.

Ocorre que, como se sabe, negativos não há nessa nova opção de fotografia, a qual grava o conteúdo capturado pelas lentes em mídias digitais, tais como os cartões de memória. Desse modo, em exegese estritamente gramatical, existem aqueles que afirmam não ser possível a utilização, em demandas judiciais, de fotos obtidas digitalmente, sustentando a facilidade de alteração do seu conteúdo.

Em verdade, a história está repleta de remanescentes de adulterações fotográficas, em épocas que sequer se falava de fotografia digital. Stalin, Mao Tsé-Tung, Hitler, Mussolini, Fidel Castro e inúmeros outros grandes líderes da história tiveram suas fotos manipuladas - para criar desde poses de aparência mais heróica até para eliminar inimigos ou garrafas de bebidas alcoólicas.

Antigamente, essas imagens fotográficas demandavam longas horas de trabalho minucioso em um quarto escuro para serem alteradas. Hodiernamente, no entanto, qualquer indivíduo com um computador, não necessariamente de última geração, é capaz de produzir, em pouco tempo, falsificações difíceis de detectar, até mesmo pelos mais experientes peritos forenses[27]. Até mesmo a NASA (*National Aeronautics and Space Administration* - Administração Nacional do Espaço e da Aeronáutica), a Agência Espacial Norte-Americana já se utiliza de artifícios para melhorar o aspecto das imagens que divulga[28].

Desde há muito, pois, falsificam-se imagens gráficas. A diferença é que antes se exigia longo período de tempo para que uma adulteração crível fosse realizada, ao passo em que, atualmente, em poucos minutos, com simples comandos em programas especializados, pode-se alterar substancialmente um registro fotográfico. Daí decorre a necessidade, de se depositar, nos autos, o instrumento em que a foto digital foi armazenada, a fim de que se proceda à sua análise pericial, caso devidamente impugnada.

Assim, se tirada a foto com o celular, o próprio aparelho, ou seu cartão de memória caso o tenha, deve ser anexado ao processo; se em máquina digital, o cartão digital de armazenamento do arquivo. Essa exigência apresenta vários empecilhos, sem mencionar o fato de o proprietário do aparelho ficar privado da sua utilização quando do depósito do bem. Explica-se.

Primeiro, geralmente são apagados os arquivos dos cartões de memória tão logo seu conteúdo seja transferido para o computador ou impresso, a fim de liberar espaço para a captura de novas imagens, dificultando a recuperação desses dados; ademais, esse procedimento traria grande oneração ao Judiciário, que teria de conservar esse bem até devolução do mesmo ao dono; por fim, cite-se o fato de que, em se tratando de tecnologia, com o passar de 1 ou 2 anos, aqueles aparelhos ou cartões de memória juntados aos autos, quando fossem devolvidos ao proprietário, já estariam tecnologicamente completamente ultrapassados ou até com o uso impossibilitado, tendo sofrido pesada desvalorização.

Nesse sentido, o Projeto de Lei da Câmara Nº 6.676/2006, arquivado com esteio no art. 105 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados[29], previa a alteração dos artigos 383 e 385 do CPC, que deveriam passar a constar com a seguinte redação:

Art. 383 - Qualquer reprodução mecânica ou digital, como a fotográfica, cinematográfica, fonográfica ou de outra espécie, faz prova dos fatos ou das coisas representadas, se aquele contra quem foi produzida lhe admitir a conformidade.

Parágrafo único - Impugnada a autenticidade da reprodução mecânica ou digital, o juiz ordenará a realização de exame pericial.

Art. 385 - (...) § 1º - Quando se tratar de fotografia mecânica, esta terá de ser acompanhada do respectivo negativo; tratando-se de imagem digitalizada, deverá ser acompanhada de disquete ou disco compacto (CD), contendo o respectivo arquivo.

Tendo em vista o aludido arquivamento desse projeto, mister se faz que seja tentado solucionar esse hiato legislativo. Para tanto, recorre-se ao art. 225 do Código de Civil, já referido anteriormente.

Admite-se, pois, conforme orientação do Diploma Civil, a validade jurídica do "documento eletrônico puro", isto é, sem necessariamente estar assinado digitalmente - não cabe aqui descer a detalhes, mas a doutrina especializada faz a distinção entre "assinatura eletrônica" e "assinatura digital"[30], sendo ambas as expressões utilizadas no presente como sinônimas.

Sem previsão no Diploma Substantivo de 1916, no atual art. 225 do CC, optou o legislador por repetir disposição já prevista no art. 368.º do Código Civil Português, aprimorando a regra contida no art. 385 do Código de Processo Civil, estabelecendo a força probante da reprodução de máquina fotográfica digital, desde que a parte contra quem forem exibidos não lhes impugne a exatidão.

Como já argumentado relativamente aos documentos eletrônicos, qualquer impugnação há de ser devidamente fundamentada. No que toca às fotografias digitais, há a mesma exigência[31]:

A fotografia tem plena eficácia probatória, mesmo quando desacompanhada do negativo. O negativo somente é exigível se a fotografia for impugnada, e desde que haja fundadas razões para esta impugnação. Daí que a interpretação correta do § 1º, do art. 385 é no sentido de que a fotografia terá que ser acompanhada do respectivo negativo, se lhe for impugnada a conformidade. Havendo impugnação, se o negativo não for trazido aos autos, isso não quer dizer que a fotografia será imprestável como prova; nesse caso, caberá ao Juiz conferir-lhe o valor que merecer, de acordo com o seu livre convencimento.[32]

Caso se deseje dar total credibilidade ao documento juntado aos autos, deve-se atender aos ditames da Medida Provisória nº 2.200-2, que logo em seu art. 1º, como já transcrito, declara instituída a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica, dentre outros, dos documentos em forma eletrônica, tornando totalmente inócua a exigência de negativos, tendo-se em conta já ser plena a segurança do documento acostado aos autos.

Pela autenticidade, pretende-se confirmar a efetiva autoria dos termos do documento em análise, não permitindo dúvidas quanto à identificação de quem o gerou. Por integridade, deve-se compreender a característica ou estado daquilo que se apresenta ileso, intato, que não foi atingido ou agredido, apontando-se eventual alteração irregular do seu conteúdo.

Ademais, some-se aos fatores acima referidos, o tocante ao não repúdio, por meio do qual se garante que nem o emissor e nem o receptor da informação possam negar a sua autoria ou o recebimento da mesma, atestando, de forma incontestada, a transmissão e a efetiva ciência do arquivo trocado[33].

Vê-se, assim, que os mesmos elementos são requisitos essenciais para atestar-se a plena validade jurídica dos documentos, tanto em meio tradicional, quanto em meio eletrônico.

Por fim, fundamental observar a presunção de veracidade que se extrai do art. 10, §1º da indigitada Medida Provisória, em relação às declarações constantes dos documentos em forma eletrônica, desde que produzidos em atenção aos processos de certificação disponibilizados pela ICP-Brasil, sendo atualmente utilizada a criptografia assimétrica com o uso da assinatura digital (instituto cuja análise foge ao escopo deste trabalho).

Outro ponto que também tem suscitado discussões, no que toca o tema da documentação eletrônica, consoante a seguir se passa a examinar, diz respeito à questão de qual é o original e a cópia, em se tratando de documento dessa espécie.

### 3.2 A questão da cópia e do original no documento eletrônico e a realização de Perícia Forense

Para Patrícia Peck Pinheiro, "um documento gerado no meio eletrônico é o original, a impressão é cópia deste"[34]. Na realidade atual, de implantação do processo digital, os documentos eletrônicos têm sido geralmente utilizados após impressão a partir da matriz, sendo, em seguida, acostada essa reprodução, obtida por meio de digitalização, nos autos físicos (não eletrônicos). Nesse ponto, interessante a discussão trazida por Ângelo Volpi e Cíntia Freitas acerca das diferenças entre o suporte digital e o papel:

A propósito, a distinção entre cópia e original no documento eletrônico não tem sentido, pois é impossível distinguir entre uma e outra. Um documento em papel, quando digitalizado, produz uma cópia digital. Um documento digital impresso produz uma cópia em papel; e um documento digital replicado digitalmente não pode ser denominado de cópia, porque não se pode distinguir do original. Essas são as principais diferenças entre o suporte digital e o papel. [35]

Entende-se, *data maxima venia*, que os documentos que tiverem origem em meio digital, como por exemplo, o comprovante de compra em loja virtual, a partir do momento em que se faz a impressão desse conteúdo, esta nova forma corresponde a cópia, devendo-se, caso se deseje atestar a veracidade do que ele informa, por meio de perícia, buscar-se o original, em *bits* e *bytes*, podendo tal arquivo ser objeto de estudo, por parte de especialistas.

Em conclusão do exposto, fundamental a manifestação de Carreira Alvim e de Silvério Júnior:

Portanto, ao dizer o art. 11 que os documentos eletrônicos, com garantia de origem e de seu destinatário, são considerados originais para todos os efeitos legais, cria uma *factio iuris* para não deixar dúvida sobre a sua eficácia para prova dos fatos a que se referem. [...]

Os extratos digitais são, como enunciam, um resumo do documento digitalizado, tendo a mesma força probante do documento original de que foi extraído. [36]

Cumpra deixar claro que, quando um documento é assinado eletronicamente pelo uso dos mecanismos de criptografia, a arguição de falsidade só poderá ser baseada em "falsidade de assinatura", porquanto a adulteração do conteúdo do documento é inviável, vez que qualquer alteração faz perder o vínculo entre este e a assinatura. Isto é, qualquer tentativa de modificar o documento eletrônico original terminar por retirar dele a assinatura digital aposta. Para tanto, não se faz necessário uma profunda modificação, bastando que se acrescente um simples espaço em branco, por exemplo.

Vê-se, pois, que o documento eletrônico é dotado de maior grau de confiabilidade do que o próprio documento tradicional. Isso é consequência do fato de que o próprio *software* de criptografia, ao conferir a assinatura, caso identifique ter o documento original sofrido modificações, as acusará tal alteração, enquanto o documento tradicional necessita de exame pericial para constatar eventual adulteração[37].

Tendo em vista essa confiabilidade, já há algum tempo que o poder Judiciário vem aceitando a utilização dos documentos digitais, mormente quando anexados mediante utilização de assinatura eletrônica, sem necessidade de qualquer outra comprovação posterior[38].

Não se retira, contudo, a força probatória dos documentos não assinados digitalmente. Como antes se deu o exemplo, um *e-mail*, sem assinatura digital, é, sim, meio de prova hábil, no caso de não ser contestado, fundamentadamente, pela parte *ex adversa*.

É essa a exata expressão do Princípio da Livre Avaliação das Provas, estampado no Código de Processo Civil, em seu art. 131: "O juiz apreciará livremente a prova, atendendo aos fatos e circunstâncias constantes dos autos, ainda que não alegados pelas partes; mas deverá indicar, na sentença, os motivos que lhe formaram o convencimento".

Destarte, no caso de impugnação motivada de documentação sem a devida assinatura, cabe à parte que juntou o documento comprovar a sua autenticidade, por meio de perícia técnica, podendo o juiz, entretanto, mediante a livre apreciação das provas, dispensar a realização de tal procedimento, atribuindo eficácia plena ao mesmo, ainda que ausente assinatura digital[39].

Observa-se, pois, que, apesar de entendimentos divergentes, deve-se atribuir plena legitimidade aos documentos eletrônicos. Caso haja, entretanto, justa impugnação da sua validade, deve-se instaurar o competente incidente processual e realizar-se perícia no documento questionado, com a ressalva de que, caso ele esteja assinado digitalmente, a controvérsia versará tão somente sobre a validade dela, já que qualquer alteração num documento assim elaborado importará na retirada da respectiva firma digitalmente aposta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que as modernas técnicas hoje introduzidas pela Tecnologia da Informação têm provocado a necessidade de releitura de alguns dos institutos do Direito, o qual, ainda não tem conseguido acompanhar, *pari passu*, tais novidades, não sendo diferente na seara da sistemática processual civil. Está-se diante do que se convencionou chamar de "Sociedade da Informação".

Diante disso, necessária se faz a aprovação de leis que atualizem o ordenamento jurídico brasileiro, bem como que se busque o aperfeiçoamento das técnicas legislativas, encontrando-se métodos facilitadores do trâmite dos projetos de lei nas casas legislativas, com o fito de tentar tornar mais eficiente a resposta do Direito, mitigando os eventuais prejuízos que podem vir a ser enfrentados pelos jurisdicionados.

Em razão desse anacronismo legal, ante a falta de expressa previsão nas leis sobre alguns dos aspectos atinentes aos documentos eletrônicos, avolumam-se as discussões sobre a validade dos mesmos, bem como sobre se o documento impresso, a partir do original eletrônico, seria ou não cópia, questionando-se também como se efetiva a comprovação de sua autenticidade.

Defendeu-se que deve ser dada plena validade a essas informações geradas - ou posteriormente transformadas - em meio digital, mormente se considerando o disposto no Código Civil e na Lei Nº 11.419. Requer-se, no entanto, que esses documentos sigam o disposto na Medida Provisória nº 2.200-2, a qual requer para a validade dos documentos eletrônicos a utilização dos mecanismos de certificação disponibilizados pela ICP-Brasil, garantindo-se, então, dentre outros, a autenticidade e a integridade do documento produzido ou originado em meio eletrônico.

Abordou-se, também, a questão da fotografia digital, a qual é, segundo se entende, documento como qualquer outro, sendo aceita como prova e tida como verdadeira até que se conteste sua veracidade, de forma fundamentada, independentemente da juntada dos negativos, como requer o Código de Processo Civil, até mesmo porque inexistentes.

Caso haja fundada dúvida, instaurar-se-á o devido incidente de falsidade e a foto será submetida a exame pericial, que informará ao juiz, mediante laudo, se ela é autêntica ou não. Isso vale para qualquer tipo de documento, englobando-se a gravação de voz, filmagens, fotos digitais e também diversos outros registros escritos, não havendo qualquer razão para descrédito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. **Processo eletrônico e Teoria Geral do Processo Eletrônico**: a informatização judicial no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo e CASTRO, Aldemário Araújo. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

ALVIM, José Eduardo Carreira e CABRAL JÚNIOR, Silvério Nery. **Processo judicial eletrônico**. Curitiba: Juruá Editora, 2007.

AZEVEDO, Livia Dias de. **Direito e Informática** - uma abordagem jurídica sobre a criptografia. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

CAMARGOS, Isadora. BH tem seu primeiro cartório *on line*. Caderno de Informática. **Estado de Minas**. Belo Horizonte, p.11, 23 out. 2003.

CARNELUTTI, Francesco. **La prueba civil**. 2. ed. Buenos Aires: Depalma, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Hazar, 2003.

DIDIER JÚNIOR, Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael. **Curso de Direito Processual Civil**. 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2008. v. 2.

FARID, Hany. **Perícia de imagens digitais**. Revista Scientific American Brasil. Edição 74, julho de 2008.



FARMER, Dan; VENAMA, Wietse. **Perícia Forense Computacional: teoria e prática aplicada**. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.

FERREIRA, Poliana Aroeira Braga Duarte. **Impugnação da exatidão do documento eletrônico diante da prova documental no Direito brasileiro**. Nova Lima: FDMC, 2008. 116 p. Tese (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito Milton Campos, 2008.

FRANÇA, R. Limongi. **Enciclopédia Saraiva do Direito**, vol. 29. São Paulo: Saraiva, 1977.

FREITAS, Andrey Rodrigues de. **Perícia Forense aplicada à Informática**. Brasport, 2006.

GREGO, Maurício. **A web vai a Marte**. Revista Info - Editora Abril, julho de 2009.

GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. **Dicionário técnico jurídico**. 11. ed. São Paulo: Rideel, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu Costa. São Paulo: 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: 34, 1996.

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

MONTEIRO, Emiliano S.; MIGNONI, Maria Eloisa. **Certificados digitais: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

NORTHFLEET, Ellen Gracie. **Sessão solene de instalação do ano judiciário de 2007**. Disponível em: <[http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoPublicacaoInstitucionalAberturaAno/anexo/Abertura\\_Ano\\_Judiciario\\_2007.pdf](http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoPublicacaoInstitucionalAberturaAno/anexo/Abertura_Ano_Judiciario_2007.pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2010.

PARENTONI, Leonardo Netto. **Documento eletrônico - aplicação e interpretação pelo Poder Judiciário**. Atualizado de acordo com a Lei 11.419. Curitiba: Juruá Editora, 2007.

PHILBIN, Tom. **As 100 maiores invenções da história: uma classificação cronológica**. Rio de Janeiro: Difel, 2006.

PIMENTEL, Alexandre Freire. **O Direito Cibernético: Um enfoque teórico e lógico-aplicativo**. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

\_\_\_\_\_. **Documento eletrônico e a prova eletrônica**, 2006. Disponível em: <[http://www.patriciapeck.com.br/mmkt/060404/060404\\_news\\_abril.htm](http://www.patriciapeck.com.br/mmkt/060404/060404_news_abril.htm)>. Acesso em: 30 mar. 2010.

REINALDO FILHO, Demócrito. **A exibição da prova eletrônica em juízo: necessidade de alteração das regras do processo civil?** Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/imprimir.asp?id=9003>>. Acesso em: 03 jul. 2009.

ROHRMANN, Carlos Alberto. **O governo da Internet: uma análise sob a ótica do direito das Telecomunicações**, 2006. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewArticle/29538>>. Acesso em: 15 mar. 2010.

SANTOS, Carvalho J. M. de. **Repertório enciclopédico do Direito brasileiro**, vol. XVIII. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1947.

VACCA, John R. **Computer Forensics: computer crime scene investigation**. 2. ed. Hingham: Cengage Learning, 2005.

VOLPI, Ângelo; FREITAS, Cíntia. **Perícia Forense: A prova digital nos autos**. Revista Document Management - Latin American, Ano 2, Número 5, Abril de 2008.

WACHOWICZ, Marcos. Tecnologia da Informação e Direito Autoral. In: WACHOWICZ, Marcos; DOS SANTOS, Manoel J. Pereira. (coordenadores). **Estudos de Direito de Autor e interesse público**. Florianópolis: Boiteux, 2008, p. 80-85.

---

[1] "Durante uma entrevista nos anos 50, Albert Einstein declarou que três grandes bombas haviam explodido durante o século XX: a bomba demográfica, a bomba atômica e a bomba das telecomunicações. Aquilo que Einstein chamou de bomba das telecomunicações foi chamado, por meu amigo Roy Ascott (um dos pioneiros e principais teóricos da arte em rede), de 'segundo dilúvio' o das informações." (LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu Costa. São Paulo: Editora 34, 1999, p. 13).

[2] "*El capital intelectual - en su concepto más amplio - puede ser definido en consecuencia como aquellos productos, procesos o capacidades generados por la actividad espiritual e intelectual humana se transmiten como cultura.*" (BERNARDEZ, Mariano L. **Capital intelectual: creación de valor en la sociedad del conocimiento**. AuthorHouse, 2008, p. 39).

[3] "Na Era Agrícola, o instrumento de poder era a terra, cujo domínio, no mundo ocidental, estava fortemente centralizado pela Igreja. (...) Na Era Industrial, o instrumento de poder era o capital, que viabilizava os meios de produção. O domínio dele deveria ser do Estado, que deveria proteger suas reservas contra ataque de outros Estados, sob a justificativa da soberania. (...) Na Era Digital, o instrumento de poder é a informação (...). A liberdade individual e a soberania do Estado são hoje medidas pela capacidade de acesso à informação". (PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito digital**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 27-28).

[4] Não vem de hoje a preocupação do homem em buscar mecanismos de interação efetiva. Estima-se que há cerca de 5.000 anos os Sumérios começaram o desenvolvimento do que hoje se denomina de palavra escrita. As primeiras formas de comunicação das sociedades foram os sinais de fumaça e os pombos-correios, que, decerto, não se mostraram eficientes.

[5] As informações do site *World Internet Usage Statistics News and World Population Stats*, atualizadas até setembro de 2009, indicam existir no mundo 1.733.993.741 usuários da Internet, valor que, certamente, já deve ter atingido algo próximo dos 2 bilhões. Disponível em: <<http://www.Internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 16 mar. 2010.

[6] Estudo divulgado pelo Ibope Nielsen Online trouxe a informação de que, em 2009, foram registrados 66,3 milhões de brasileiros com acesso à Internet. Informação disponível em: <<http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&nome=impressao&db=caldb&docid=AA70188ED2F6E8F1832576C70045A089>>. Acesso em: 27 fev. 2010.

[7] Estudo completo sobre o tema pode ser feito em: CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003, *passim*.

[8] Afirma-se que os computadores terão "fê pública", vez que realizarão atividades fundamentais para o desenvolvimento das demandas judiciais antes desempenhadas tão somente por seres humanos, tais como emissão de certidões, verificação de decurso de prazo, emissão de mandados e intimações, dentre outros. Decerto que os sistemas hão de ser extremamente confiáveis, em razão desse grande mister que desempenharão.

[9] "(...) As duas primeiras leis a que me referi [Leis nº 11.417 e 11.418] dizem de perto com a atuação deste Supremo Tribunal Federal, mas repercutem sobre a totalidade da estrutura judiciária. A terceira [Lei Nº 11.419], porém, representa mudança de paradigma para toda a Justiça brasileira. A possibilidade de utilização de procedimento eletrônico abre ao Poder Judiciário a oportunidade de livrar-se daquele que é reconhecidamente o seu problema básico, a morosidade. (...) Tive ocasião de demonstrar, no já longínquo ano de 1992, com base em pesquisa sobre processos do arquivo da Justiça Federal, que não menos que 70% do tempo total de um processo correspondem a essa repetição de juntadas, carimbos, certidões e movimentações físicas dos autos. Assim, a utilização dos recursos tecnológicos significará racionalização e redução drástica de tais tarefas, permitindo aos magistrados dedicarem-se, verdadeiramente, às criativas tarefas de construção das soluções para os litígios que lhes são submetidos. (NORTHFLEET, Ellen Gracie. **Sessão solene de instalação do ano judiciário de 2007**, 2007, p. 9-10. Disponível em: <[http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoPublicacaoInstitucionalAberturaAno/anexo/Abertura\\_Ano\\_Judiciario\\_2007.pdf](http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoPublicacaoInstitucionalAberturaAno/anexo/Abertura_Ano_Judiciario_2007.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2010).

[10] "A palavra virtual vem do latim *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. Na filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real, mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes." (LÉVY, Pierre. **O que é o**

**virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: 34, 1996, p. 15).

[11] Tradução livre do original em inglês: "(...) *computer forensics is the collection, preservation, analysis and presentation of computer-related evidence.*" (VACCA, John R. **Computer Forensics: computer crime scene investigation**. 2. ed. Hingham: Cengage Learning, 2005, p. 4).

[12] "(...) Computação em Nuvem é um termo para descrever um ambiente de computação baseado em uma imensa rede de servidores, sejam estes virtuais ou físicos. Uma definição simples pode então ser 'um conjunto de recursos como capacidade de processamento, armazenamento, conectividade, plataformas, aplicações e serviços disponibilizados na Internet'. O resultado é que a nuvem pode ser vista como o estágio mais evoluído do conceito de virtualização, a virtualização do próprio *data center*". (TAURION, Cezar. **Cloud Computing: computação em nuvem - transformando o mundo da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009, p. 2).

[13] Sobre o tema, recomenda-se a leitura de: VACCA, John R. **Computer Forensics: computer crime scene investigation**. 2. ed. Hingham: Cengage Learning, 2005, *passim*.

[14] Aprofundamento da questão, por não corresponder ao objeto principal do presente trabalho, pode ser feito em: FREITAS, Andrey Rodrigues de. **Perícia Forense aplicada à Informática**. Brasport, 2006, *passim*.

[15] Ampla abordagem sobre o tema pode ser encontrada em: FARMER, Dan; VENAMA, Wietse. **Perícia Forense Computacional: teoria e prática aplicada**. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007, *passim*.

[16] No mesmo diapasão tem-se também: "Gildo dos Santos, jovem e acatado processualista de Santos (A prova no processo civil, São Paulo, 1975, p. 68, n.1) define documento como toda representação material destinada a reproduzir, de modo permanente, o pensamento humano. (...) Em suma, e à luz de tão preciosos ensinamentos, podemos asseverar que documento, como meio de prova, é documento escrito, ou seja, aquele em que a representação idônea e permanente do fato é efetuada mediante a palavra escrita. E documento escrito, reproduzido em juízo, num processo em curso, a fim de que o órgão jurisdicional possa, conhecendo-o, inteirar-se de seu conteúdo, em prol da formação do seu convencimento". (FRANÇA, R. Limongi. **Enciclopédia Saraiva do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1977, p. 195-196).

[17] GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. **Dicionário técnico jurídico**. 11. ed. São Paulo: Rideel, 2008, p. 21.

[18] Esclareça-se, por oportuno, que há clara diferença, entre um documento, o testemunho e o interrogatório; estes últimos devem ser vistos como a exposição de situações gravadas tão somente no intelecto daquele que fala, não havendo discussão sobre o seu suporte.

[19] "Alguém se incomoda com o tipo de ligação química estabelecida entre as moléculas de tinta e as de celulose do papel para formarem um amálgama indissociável? Ou que fenômeno físico explica a nossa percepção da mensagem escrita no papel. Não, isto não tem a menor relevância jurídica." (CAMARGOS, Isadora. BH tem seu primeiro cartório *on line*. Caderno de Informática. **Estado de Minas**. Belo Horizonte, p.11, 23 out. 2003).

[20] Nesse sentido, recomenda-se: CARNELUTTI, Francesco. **La prueba civil**. 2. ed. Buenos Aires: Depalma, 2000.

[21] Veja-se, por todos: PARENTONI, Leonardo Netto. **Documento eletrônico - aplicação e interpretação pelo Poder Judiciário**. Atualizado de acordo com a Lei 11.419. Curitiba: Juruá Editora, 2007, *passim*.

[22] "A velocidade das transformações é uma barreira à legislação sobre o assunto [Direito Digital]. Por isso qualquer lei que venha a tratar dos novos institutos jurídicos deve ser genérica o suficiente para sobreviver ao tempo e flexível para atender aos diversos formatos que podem surgir de um único assunto." (PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p.31).

[23] ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo e CASTRO, Aldemário Araújo. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. Rio de Janeiro: Forense, 2005, p. 172.

[24] Interessante observar a Portaria do Ministério da Fazenda, Nº 528, de 2 setembro de 1996, na qual se encontra a seguinte definição de documento: "qualquer que seja o suporte utilizado, o conjunto de informações que registre o conhecimento humano para que seja utilizado como elemento de consulta, estudo e prova".

[25] CAMARGOS, Isadora. BH tem seu primeiro cartório *on line*. Caderno de Informática. **Estado de Minas**. Belo Horizonte, 23 out. 2003, p.11.

[26] Apenas acrescentando mais um exemplo, além do aqui referido, veja-se a questão relativa ao Direito Autoral: "Os avanços tecnológicos viabilizaram uma ampla difusão e uso de obras protegidas pelo direito de autor jamais vista, a tal ponto de os tradicionais modelos de negócios estarem sendo superados pelas novas tecnologias da informação. (...) A atual legislação autoral brasileira está diante de um impasse para atender os interesses e anseios da sociedade por um justo acesso ao conhecimento. Verifica-se um desequilíbrio de interesses entre verdadeiros autores e os titulares destes direitos que comercializam as obras". (WACHOWICZ, Marcos. Tecnologia da Informação e Direito Autoral. In: WACHOWICZ, Marcos; DOS SANTOS, Manoel J. Pereira. (coords.). **Estudos de Direito de Autor e interesse público**. Florianópolis: Boiteux, 2008, p.83-84).

[27] Nesse sentido, ver: FARID, Hany. **Perícia de imagens digitais**. Revista Scientific American Brasil. Edição 74, julho de 2008.

[28] PONTES, Felipe. Galáxias coloridas: Até a Nasa tem seu Photoshop para tratar as fotos tiradas pelos telescópios. **Revista Galileu**, São Paulo, n. 222, janeiro, 2010, p. 70-71.

[29] "Finda a legislatura, arquivar-se-ão todas as proposições que no seu decurso tenham sido submetidas à deliberação da Câmara e ainda se encontrem em tramitação (...)".

[30] Sobre o tema, fundamental a leitura de: MENKE, Fabiano. **Assinatura eletrônica no direito brasileiro**. São Paulo:

[31] A jurisprudência não destoia desse entendimento: "AGRAVO DE INSTRUMENTO (...) FOTOGRAFIA DESACOMPANHADA DE NEGATIVO. PROVA VÁLIDA E EFICAZ. INEXISTÊNCIA DE IMPUGNAÇÃO FUNDAMENTADA. (...) Por outro lado, não há que se falar em necessidade de retirada das fotografias juntadas sem os respectivos negativos, as quais se prestam perfeitamente à produção da prova, mormente quando não há impugnação fundamentada para a prática de tal ato judicial." (Agravo N° 1.0111.06.009141-5/003. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Comarca de Campina Verde. Relatora: Desembargadora Cláudia Maia, julgado em 25/10/2007).

[32] DIDIER JÚNIOR, Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael. **Curso de Direito Processual Civil**. 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2008, v. 2, p. 169.

[33] Análise completa desses princípios pode ser vista em: MONTEIRO, Emiliano S.; MIGNONI, Maria Eloisa. **Certificados digitais: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007, *passim*.

[34] PINHEIRO, Patrícia Peck. **Documento eletrônico e a prova eletrônica**. 2006. Disponível em: <[http://www.patriciapeck.com.br/mmkt/060404/060404\\_news\\_abril.htm](http://www.patriciapeck.com.br/mmkt/060404/060404_news_abril.htm)>. Acesso em: 31 mar. 2010.

[35] VOLPI, Ângelo; FREITAS, Cíntia. **Perícia Forense: a prova digital nos autos**. Revista Document Management - Latin American, ano 2, número 5, abril de 2008, p. 52.

[36] ALVIM, José Eduardo Carreira e CABRAL JÚNIOR, Silvério Nery. **Processo judicial eletrônico**. Curitiba: Juruá Editora, 2007, p. 48.

[37] Ampla abordagem sobre a matéria pode ser encontrada em: AZEVEDO, Livia Dias de. **Direito e Informática - uma abordagem jurídica sobre a criptografia**. Rio de Janeiro: Forense, 2002, *passim*.

[38] Exatamente nesse sentido, decisão do Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região: "ASSINATURA ELETRÔNICA. VALIDADE. O Provimento GP/CR 14/2006 (o qual revogou a Portaria GP/CR 24/05), instituiu, no âmbito da Justiça do Trabalho da 2ª Região, o Sistema Integrado de Protocolização de Documentos Físicos e Eletrônicos (SisDoc), possibilitando a utilização da internet para a prática de atos processuais sob a forma de petição escrita, dependendo apenas da identidade digital do usuário, sem a necessidade de ratificação posterior (art. 3º, parágrafos 1º/5º). *In casu*, a peça recursal coligida às fls. 111/117 demonstra a existência da propalada assinatura via SisDoc, evidenciando sua validade jurídica." (Processo nº 00174-2007-433-02-00-0, Revisor: Ricardo Artur Costa e Trigueiros, julgado em 15/05/2009).

[39] "(...) LIVRE APRECIÇÃO DA PROVA. VALORAÇÃO. CONVENCIMENTO DO JUIZ. CONTRATO ELETRÔNICO. INEXISTÊNCIA DE FORMA PRESCRITA EM LEI. VALIDADE. (...) A livre apreciação da prova, considerada a lei e os elementos constantes dos autos, é um dos cânones do processo, cabendo ao Julgador atribuir-lhe o valor de acordo com o seu convencimento. A contratação de empréstimo bancário pela via eletrônica com manifestação de vontade através de confirmação de mensagens e utilização de cartão magnético e senha é válida, por inexistir forma prescrita em lei." (Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Relator: José Amâncio. Apelação Cível 1.0024.06.153382-4/001, julgado em 05/03/2008).