

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DOM ANDRÉ ARCOVERDE
FACULDADE DE DIREITO DE VALENÇA

O PROCESSAMENTO VIRTUAL E AS
CAUTELAS EXIGIDAS NO PROCESSO

Por

Luís Gustavo de Oliveira da Silva

VALENÇA
2004

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DOM ANDRÉ ARCOVERDE

FACULDADE DE DIREITO DE VALENÇA

O PROCESSAMENTO VIRTUAL E AS

CAUTELAS EXIGIDAS NO PROCESSO

Por

Luís Gustavo de Oliveira da Silva

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de bacharelado em Direito pela Faculdade de Direito de Valença - Fundação Educacional Dom André Arcoverde.

VALENÇA
2004

Para Maria de Fátima,
minha sagrada mãe.

Agradecimentos

A Deus, pela vida e pela possibilidade de explorá-la em seus desafios.

A Aline pelos sábados a menos que passamos juntos.

A meus colegas de trabalho, esforçados Serventuários da Justiça do Estado do Rio de Janeiro, que, ao opinarem nesta pesquisa, dividiram comigo a ideologia da justiça fluminense cada vez mais democrática, célere e moderna.

“A lição mais importante que a internet nos ensina é que a inovação e o crescimento se verificam quando os inovadores são libertados das influências e do controle dos monopólios apoiados pelo Estado. Libertem as estruturas físicas da internet – o telefone, o cabo, o acesso sem fio – e irão libertar o Brasil para construir e criar para a internet.”

Amaro Moraes e Silva Neto

NETO, Amaro Moraes e Silva. **Privacidade na Internet – Um enfoque jurídico.**

SUMÁRIO

Introdução.....	7
Capítulo I – O Fim da Corrida de Papel.....	11
Capítulo II – A Adaptação da Máquina Judiciária ao Processamento Virtual.....	14
Capítulo III – Segurança e Integridade na Transmissão de Dados.....	16
Capítulo IV – A Digitalização e as Cautelas Processuais.....	24
Conclusão.....	31
Referências Bibliográficas.....	33
Glossário.....	34

INTRODUÇÃO

A fim de ressaltar a relevância do processamento judicial bem como de confrontá-lo a eventuais problemas atinentes às cautelas exigidas no processo, fazemos breve alusão à teoria do processo:

Nas sociedades calcadas no Estado de Direito, existem normas gerais de conduta a serem seguidas, as quais não contemplam a autotutela. A violação, voluntária ou não, dessas normas, faz surgir entre os pólos de uma relação jurídica um conflito de interesses, cuja formalização é a lide. Esta encontra sua máxima expressão em Carnelutti: lide é “*um conflito (intersubjetivo) de interesses qualificado por uma pretensão contestada (discutida).*” (Carnelutti, 1999).

O Estado, provocado por uma das partes para dar solução à lide, passa a exercer sua função jurisdicional, a qual se manifesta na pessoa do agente político – o juiz. Esse poder conferido ao Estado, nos revolve à teoria rousseauiana do pacto social onde “*cada um de nós põe em comum sua pessoa e todo o seu poder sob a suprema direção da vontade geral, e recebemos enquanto corpo cada membro como parte indivisível do todo.*” (Rousseau, ed. 2002). Porém, tal é esse poder conferido ao Estado-Juiz que, o legislador, verificando a possibilidade de ferimento ao Estado de Direito pelo próprio Estado em detrimento dos cidadãos litigantes, constatou necessária a criação de mecanismo formado por regras que regulassem a relação que cerca o Estado e aqueles que o procuram para dirimir suas pendências. Tais normas consolidam-se no Instituto do Processo, cuja aplicação é vital à democracia, porquanto preceituado na Lei Máxima da República em seu art. 5º, III, LIV e LVI.

Sendo a prática dos atos processuais necessária à composição da lide, de igual forma o são as formalidades e as cautelas que os revestem, garantindo-lhes fé pública e validade *erga omnes*.

Relativamente a essas cautelas, o processamento judicial virtual deve manter certa precaução de forma que a digitalização, tema central desta pesquisa, deva alcançar tão somente os atos cuja integridade não comprometa.

O processamento judicial proposto, qual seja, o virtual, visa, numa expectativa otimista, pôr fim ao excesso de papel que contribui na retração da máquina judiciária. Dizemos ser otimista a expectativa, porque, como se verá nesta pesquisa, um percentual do processamento exigirá apresentação e exame físicos de documentos, impondo neste e noutros casos, restrições à digitalização. Define-se assim a problematização desta pesquisa: Quais atos processuais podem ser realizados virtualmente sem ferimento às cautelas legais?

A questão não é pacífica entre os operadores do processo judicial, pois, se de um lado há os que, no afã de promoverem celeridade à justiça, defendem a virtualização total do processo, de outro lado, os mais cautelosos propugnam pela virtualização parcial, eis que aquela poderia ir de confronto a certos princípios processuais, além de implicar em esforço da natureza humana na adaptação a tal mudança.

Consistindo o processamento virtual, basicamente, em “transmissão de dados”, a preocupação que surge direciona-se exclusivamente à segurança dos mesmos durante a transmissão. Essa segurança se resume na certeza da integridade dos dados (tamanho e posicionamento do conteúdo) e de sua origem (autor / transmissor). Neste sentido, esta pesquisa

aborda a instituição do “Certificado de Autenticidade” ou, como popularmente conhecida, a “certificação digital” – questão afeta ao aspecto técnico e científico desta pesquisa, o qual, por demandar profundas explicações, foi aqui exposto sem profundas discussões, não se afastando, contudo, da prova de sua viabilidade. Sobre tal assunto, antecipadamente pode-se dizer que o cerne da questão está diretamente ligado aos processos eletrônicos de criptografia.

Exposta a origem e a inafastabilidade do processo, bem como a teoria de sua virtualização, a pesquisa faz análise do convencional processamento judicial e do iminente processamento judicial virtual, confrontando a este a aplicação das principais cautelas exigidas pelas normas processuais.

As seguintes hipóteses são apresentadas com vistas à realização da pesquisa: Em regra, cerca de 95% dos atos processuais constam de manifestações expressas em papel, portanto, passíveis de digitalização. São exemplos as remessas e as certidões cartorárias expostas nos próprios autos; os despachos, os pareceres e cotas da Procuradoria do Estado ou do representante do Ministério Público; as petições em geral e a sentença.

Observa-se que tais atos consolidam-se sem qualquer diligência externa, sendo praticados diretamente nos autos ou em papel a ser-lhe anexado. O percentual restante dos atos processuais ou está atrelado a diligências externas como a citação/intimação/notificação; a busca e apreensão; a avaliação etc., ou requer a presença física de seu executor, como a prestação de depoimento pessoal, o exame pericial a análise física de documentos. Contudo, os resultados desses atos serão sempre laudos, certidões ou termos a serem anexados aos autos, o que permitiria, ao menos, sua virtualização parcial.

Também foi abordada na pesquisa a questão da realização de audiências através de videoconferência.

Os atos processuais são consagrados pelo princípio internacional do devido processo legal, de forma que alguns deles não podem ser suprimidos ou praticados parcialmente sob alegação de procrastinação processual, eis que implicaria em ferimento ao Estado de Direito. Assim sendo, a abordagem de uma forma evoluída, porém segura, de sua realização faz-se necessária na medida em que se verifica o constante crescimento das demandas judiciais e, conseqüentemente, da escassez de tempo para sua realização. Todavia, tal abordagem tem sempre em foco o binômio evolução / cautela, vez que esta nem sempre pode se distanciar do processo judicial.

A pesquisa teve por objetivos: analisar a viabilidade de “eliminação máxima de papel” no processamento judicial, com vistas à supressão de procedimentos desnecessários e, conseqüentemente, à celeridade processual; demonstrar que vícios instituídos pela tradição podem influenciar no funcionamento da máquina judiciária e avaliar a compatibilidade entre digitalização e as cautelas exigidas no trâmite processual.

A pesquisa consistiu na dialética entre o sistema atual (processamento convencional) e o iminente (processamento virtual), valendo-se de consultas à Internet e à bibliografia pertinente.

CAPÍTULO I

O FIM DA CORRIDA DE PAPEL

Ainda nos dias atuais, elemento essencial no auxílio à expressão da justiça é o papel. Nesse meio físico são impressos mandados, sentenças, títulos e todos os demais documentos que indicam direitos e deveres. O papel, assim preenchido, oferece a quem o possui ou examina, a certeza “concreta” da realização de um direito ou da obrigatoriedade no cumprimento de um dever.

Há séculos o direito vem sendo expresso dessa forma. Por conseguinte, é inegável que a manipulação do documento físico nos traz, naturalmente, a sensação de maior confiabilidade no direito ali descrito. Mas, seria esse pensamento algo capaz de ensejar a completa separação do direito e da virtualização? De outra forma, é razoável imaginar que a extrema confiança depositada no papel impresso possa ser mero reflexo da incessante reiteração dessa prática. Natural a força que a segunda hipótese traz. No próprio direito romano – base do nosso direito –, aquela civilização pouco tempo se manteve no direito consuetudinário, logo havendo a iniciativa de criá-lo escrito por força da plebe que clamava por segurança jurídica.

De toda sorte, deve-se ressaltar que a virtualização do processo judicial não propõe violação à segurança jurídica, vez que não implica em eliminação do registro do direito, mas apenas modifica o meio em que é expresso.

O progresso requer espírito inovador, e este, fuga aos paradigmas que nos mantêm inertes. O funcionamento bem-sucedido dos modelos antigos tende a nos impedir de imaginar que outros métodos podem ser melhores.

Com a terceira revolução industrial ou revolução tecnológica, alteraram-se os paradigmas e conceitos da área industrial e, conseqüentemente, da área social, desde meados da década de 70. Os fundamentos dessa nova era repousam sobre a emergência das tecnologias da microeletrônica e da transmissão de informações. Nesse diapasão, também devem ser modificados os paradigmas do universo jurídico, uma vez que, se a finalidade do direito é regular as relações e promover a justiça diante dos conflitos, não se pode perder de vista que a tecnologia impulsiona e modifica a natureza dessas relações e, conseqüentemente, dos conflitos. A tecnologia naturalmente exerce influência sobre o mundo jurídico.

A globalização sob o ponto de vista econômico tem se mostrado tendente à exclusões. Os que têm facilidades para produzir e vender são privilegiados, assim, os ricos ficam ricos e os pobres, mais pobres. Contudo, sob o enfoque dado nesta pesquisa, a globalização das idéias e transformações ganha status de instrumento de igualdade social. Se uma nova tecnologia alcança apreciação por países desenvolvidos e melhora a qualidade de vida de seus cidadãos, esta deve também ser objeto de apreciação em outras nações. Assim, é natural que também no mundo jurídico os conceitos sejam revistos para melhor adequar o processo à era contemporânea.

Investidos desse espírito inovador, os neozelandeses acreditaram e criaram o “divórcio pela web”. O site responsável é o “*Owicentral*”. Na página, as pessoas interessadas em se divorciar podem obter informações sobre todos os documentos necessários ao processo, como prepara-los e enviá-los à justiça. O custo total do processo fica em cerca de U\$ 200.

Na mesma linha de inovação, tem-se a justiça de Cingapura que julgará ações pela internet. Seus tribunais começaram a aceitar a apresentação de testemunhas legais em processos civis e de assuntos familiares através de videoconferência. As empresas responsáveis pelo desenvolvimento desse sistema para o poder judiciário são a *Internation Video Conferencing Center* e a *Bizibody Technology*.

Com a novidade, os advogados podem agora utilizar o serviço “*Justice Online*”, que é baseado em conexões de banda larga SDSL (*Symmetric Digital Subscriber Line*) de 512 kbps para videoconferência, a fim de darem depoimentos de seus próprios escritórios, em vez de comparecer à Corte pessoalmente. A iniciativa, segundo as empresas, permitirá uma economia para ambas as partes. Em breve, o serviço será estendido também para assuntos relacionados à área criminal, incluindo conferências para pré-julgamentos e pagamento de fianças, entrevistas com presos e acusação de réus. As estações do *Justice Online* estão planejadas para serem ativadas em cadeias e presídios, possibilitando que os oficiais da promotoria geral entrevistem detentos, sem que eles precisem ser transferidos pessoalmente para a Corte.

Sem prejuízo aos exemplos acima, levando-se em consideração o fato de existirem atos processuais que ainda não podem ser virtualizados, e o fato de que a natureza humana requer tempo para adaptar-se a procedimento inovador e distinto do antigo - que há séculos é usado -, é de notar que a virtualização do processamento judicial não há de ser total, e, com a mesma cautela, não deverá ocorrer bruscamente, mas, de forma gradual e sensitiva às habilidades humanas.

O que se espera do processamento virtual é que ele ponha fim ao excesso de papel. Contudo, certo é que ainda se revela distante sua completa eliminação no meio jurídico.

CAPÍTULO II

A ADAPTAÇÃO DA MÁQUINA JUDICIÁRIA

AO PROCESSAMENTO VIRTUAL

No âmbito judicial, atualmente o processamento é orientado, basicamente, pelos códigos de processo e por normas administrativas oriundas dos tribunais e seus órgãos. Os primeiros datam das décadas de 40, 60 e 70, sendo que antes destes, as orientações processuais eram colhidas em leis esparsas, e antes, nas ordenações portuguesas.

As práticas orientadas por essas normas, tradicionalmente reiteradas, foram alcançadas pela tecnologia, porém, a esta não se integraram nem rápida, nem completamente. Cautela necessária, uma vez que, sendo expressiva a quantidade de nossas leis, a modificação destas deve ocorrer após a consolidação da matéria sobre a qual dispõem, para que não ocorra insegurança jurídica com as constantes alterações de seus textos.

Por outro lado, com o aumento da demanda processual, algumas dessas cautelas transformaram-se em empecilhos para o perfeito funcionamento da máquina judiciária, como por exemplo, as cartas precatórias que, até hoje, são enviadas pelos correios de um juízo a outro.

No que se refere ao processamento virtual, a cautela na adaptação das normas processuais ao meio digital se reflete basicamente na preocupação quanto à segurança do armazenamento e da transmissão de dados. Quanto ao armazenamento, o dia-a-dia tem mostra-

do que os meios de gravação existentes oferecem segurança. Temos atualmente, tecnologia para backups em HDs, CDs, Mds, memórias flash etc. No que se refere à transmissão, Joanes Bechman nos apresenta a criptografia como garantia dessa segurança. Como esse aspecto é de elevada importância para a pesquisa, uma vez que consiste no fundamento da segurança para a virtualização do processo, faz-se necessário expor o assunto sob o ponto de vista científico, dispondo-o em tópico individualizado no próximo capítulo.

CAPÍTULO III

SEGURANÇA E INTEGRIDADE NA TRANSMISSÃO DE DADOS

Este capítulo aborda um aspecto científico da virtualização do processo judicial, diretamente ligado à segurança e integridade dos dados transmitidos durante o processamento, qual seja: a criptografia.

Segundo Joanes A. Bechmann, a criptografia é a principal tecnologia dos sistemas de segurança eletrônica. As técnicas modernas de criptografia têm muitas aplicações úteis, como assinatura digital de documentos, controle de acesso, implementação de dinheiro e proteção de direitos autorais. Seu tópico principal é a codificação criptográfica. Os esquemas de codificação são usados para manter o sigilo de mensagens ou de dados armazenados. Um esquema de codificação criptográfica é um registro composto $(\mathcal{P}, \mathcal{C}, \mathcal{K}, \mathcal{E}, \mathcal{D})$ com as seguintes propriedades:

\mathcal{P} é um conjunto. Ele é chamado de espaço de texto comum (*plaintext*)

\mathcal{C} é um conjunto. Ele é chamado de espaço de texto cifrado. Seus elementos são chamados de texto cifrado (*cipher text*)

\mathcal{K} é um conjunto. Ele é chamado de espaço de chave. Seus elementos são chamados chaves.

$\mathcal{E} = \{E_k : k \in \mathcal{K}\}$ é uma família de funções $E_k : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{C}$. Seus elementos são chamados funções de codificação criptográfica.

$\mathcal{D} = \{D_k : k \in K\}$ é uma família de funções $D_k : C \rightarrow P$. Seus elementos são chamados funções de decodificação criptográfica.

Para cada $e \in K$, existe um $d \in K$ tal que $D_d(E_e(p)) = p$ para todo $p \in P$.

Os Criptossistemas podem ser simétricos e assimétricos. Damos ênfase ao assimétrico, pois estes são os mais seguros.

Nos criptossistemas simétricos a chave de codificação criptográfica é sempre igual à chave de decodificação criptográfica. Portanto, se duas pessoas usarem um sistema simétrico, elas precisam intercambiar a chave secreta “ e ” antes de começarem sua comunicação. O intercâmbio seguro de chaves é um grande problema. A chave “ e ” precisa ser mantida secreta dado que qualquer um que conheça “ e ” pode determinar a correspondente chave “ d ” de decodificação criptográfica.

Nos criptossistemas assimétricos as chaves “ d ” e “ e ” são distintas e a computação de “ d ” a partir de “ e ” é inviável. Em tais sistemas a chave de codificação criptográfica pode ser tornada pública. Assim, se por exemplo, Gustavo (um usuário) deseja receber mensagens criptográficas, ele publica uma chave de codificação criptográfica “ e ” e mantém secreta a correspondente chave “ d ” de decodificação criptográfica. Qualquer um pode usar “ e ” para cifrar mensagens para Gustavo, portanto, “ e ” é chamada de uma “chave pública”. Porém, somente Gustavo pode decifrar as mensagens, assim, “ d ” é chamada de uma “chave privada”. Os criptossistemas assimétricos também são chamados de criptossistemas de chave pública.

Para aumentar a segurança da codificação criptográfica, aplica-se o método de cifras em bloco, onde blocos diferentes de comprimento fixo têm seus comprimentos modifi-

cados para serem cifrados como blocos de mesmo comprimento. Além disso, é possível aplicar a cifragem múltipla, usando-se codificação criptográfica tripla $E-D-E$. Assim, um texto comum “ p ” é cifrado como

$$C = E_{k1}(D_{k2}(E_{k3}(p)))$$

O estudo da criptografia visa alcançar a construção de sistemas de sigilo perfeito. Em 1949, Claude Shannon foi capaz de descrever sistemas estáveis, porém, tais sistemas não lograram êxito no que diz respeito à aplicabilidade.

Definição de Shannon de sigilo perfeito: “*Um criptossistema possui sigilo perfeito se os eventos de que determinado texto cifrado ocorra e de que determinado texto normal tenha sido codificado forem independentes*” (Buchmann, 2002). Por Exemplo, $Pr(p/c) = Pr(p)$ para todos os textos normais “ p ” e todos os textos cifrados “ c ”.

Passamos à apresentação da aplicação da teoria do sigilo perfeito, segundo Shannon: Supomos o seguinte cenário: Aline utiliza um criptossistema para enviar mensagens codificadas em criptografia para Gustavo. Se ela enviar uma dessas mensagens codificadas para Gustavo, o atacante Arnaldo pode ler o texto cifrado. Arnaldo tenta obter informações relativas ao texto normal a partir do texto cifrado. Um criptossistema possui sigilo perfeito se Arnaldo não descobrir nada do texto normal pelo texto cifrado. A seguir vamos formalizar essa propriedade matematicamente.

O criptossistema possui um espaço finito de texto normal “ P ”, um espaço finito de texto cifrado “ C ” e um espaço finito de chave “ K ”. As funções de codificação são E_k $k \in K$ e as funções de decodificação são D_k $k \in K$.

Supomos que a probabilidade de um texto normal “ p ” seja $Pr_p(p)$. A função Pr_p é uma distribuição de probabilidade no espaço do texto normal. Ela depende, por exemplo, da linguagem que é utilizada. Para a codificação de um novo texto normal, Aline escolhe uma nova chave que é independente do texto normal a ser codificado. A probabilidade de uma chave “ k ” é $Pr_k(k)$. A função Pr_r é uma distribuição de probabilidade no espaço de chave. A probabilidade de que um texto normal “ p ” ocorra e esteja codificado com a chave “ k ” é:

$$Pr(p,k) = Pr_p(p) Pr_k(k)$$

Isso define a distribuição de probabilidade “ Pr ” no espaço amostral $P \times K$. Agora consideremos somente este espaço amostral. Se “ p ” é um texto normal, então também denotaremos por “ p ” o evento $\{(p,k) : k \in K\}$ de que “ p ” seja codificado. Assim temos:

$$Pr(p) = Pr_p(p)$$

Além disso, para uma chave $k \in K$, denotamos “ k ” o evento $\{(p,k) : p \in \mathcal{A}\}$ de que “ k ” seja escolhido para a codificação, logo temos:

$$Pr(k) = Pr_k(k)$$

No que se refere a sigilo perfeito, verifica-se que os eventos “ p ” e “ k ” são independentes. Para um texto cifrado $c \in C$, denotamos por “ c ” o evento $\{(p,k) : E_k(p) = c\}$ de que o resultado da codificação seja “ c ”.

Arnaldo conhece a distribuição de probabilidade Pr_p dos textos normais porque ele sabe, por exemplo, a linguagem que Aline e Gustavo utilizam. Agora Arnaldo vê um texto cifrado “ c ”. Se o fato de “ c ” ter ocorrido tornar alguns textos normais mais prováveis do que o que eles são, segundo a distribuição de probabilidade Pr_p e outros menos prováveis, então Arnaldo descobre algo através da observação de c . Caso contrário, se a probabilidade de

cada texto normal permanecer a mesma, então Arnaldo não descobre nada. Isso motiva a definição de Shannon de sigilo perfeito.

O criptossistema mais famoso que possui sigilo perfeito é o *one time pad de Vernam*. Sendo “ n ” um inteiro positivo, o *one time pad de Vernam* codifica em criptografia seqüências de bits de tamanho “ n ”. O espaço de texto normal, o espaço de texto cifrado e o espaço de chave são $P = C = K = \{0,1\}$. A função de codificação para a chave $k \in \{0,1\}^n$ é

$$E_k: \{0,1\}^n \rightarrow \{0,1\}^n, p \rightarrow p \oplus k$$

A função de decodificação para a chave “ k ” é a mesma.

Inventado em 1917 por Gilbert Vernam, somente em 1949 Shannon provou que o mesmo possui sigilo perfeito. Embora tenha sigilo perfeito, o *one time pad de Vernam* não é muito eficiente, pois a chave de tamanho “ n ”, gerada aleatoriamente e intercambiada entre os comunicantes só pode ser usada uma vez, pois se usada mais vezes, o sigilo perfeito seria perdido. Daí o nome *one time pad*.

Para a finalidade a que se propôs esta pesquisa, o que nos é essencial é a codificação criptográfica de chave pública, com vistas à viabilização de assinatura digital de documentos e emissão de certificados de autenticidade.

Os principais problemas dos criptossistemas são a distribuição e a gerência de chaves. Nos sistemas de chave pública, onde apenas as chaves de decodificação criptográfica precisam ser mantidas em segredo, há um esquema simples de gerência de chaves, onde não é factível computar as chaves privadas a partir de suas correspondentes chaves públicas. Essa é a propriedade principal dos criptossistemas de chave pública. Em um diretório público cada

usuário é relacionado com sua chave pública. Se Gustavo deseja enviar mensagem para Aline, ele obtém a chave pública de Aline em um diretório de chaves. Então, ele usa a chave pública para criptografar a mensagem e remeter a mensagem criptografada para Aline. Aline, então, consegue decifrar a mensagem com sua chave privada.

O criptossistema chamado RSA foi o primeiro criptossistema de chave pública e ainda é o mais importante. Foi batizado em homenagem a seus inventores Ron Rivest, Adi Shamir e Len Adleman. Sua segurança está intimamente relacionada à dificuldade de encontrar a fatoração de um número inteiro positivo múltiplo, que é um produto de dois números primos grandes.

Tratado o problema do sigilo e da consistência da mensagem, passamos à análise do problema da autenticidade do autor do documento. Trata-se das assinaturas digitais. Tais assinaturas têm propriedades similares às assinaturas feitas a mão.

Se Aline assinar a mão um documento, todos que o virem e que conhecerem a assinatura de Aline poderão verificar que ela assinou de fato o documento. No caso em questão, os principais documentos eletrônicos que precisariam ser assinados são: petições, despachos, sentenças, cotas, laudos, certidões, etc.

A assinatura digital tem o seguinte princípio: Aline quer assinar um documento “ m ”. ela utiliza uma chave secreta “ d ” e calcula a assinatura $s(d,m)$. Utilizando a chave pública correspondente “ e ”, Gustavo pode verificar que $s(d,m)$ é, de fato, a assinatura de Aline em “ m ”.

Tal esquema é seguro, vez que ninguém pode produzir a assinatura $s(d,m)$ sem o conhecimento de “ d ” que a todos é secreto, sendo do conhecimento apenas do assinante.

O sistema RSA pode ser utilizado para a geração de assinaturas digitais.

O NIST - *National Institute of Standards and Technology*, nos EUA padronizou um algoritmo de assinatura digital chamado DSA.

Analisemos agora a infra-estrutura dos criptosistemas de chave pública. As chaves públicas devem ser protegidas de falsificação e de abuso. Portanto, devem ser configuradas infra-estruturas de chave pública, as chamadas PKI. Elas são responsáveis pela distribuição e pelo gerenciamento de chaves. O ambiente de segurança pessoal (PSE), onde os usuários armazenam suas chaves privadas, é o responsável pela realização da assinatura ou decodificação. Daí a importância de haver uma entidade de confiança para essa finalidade, a exemplo da OAB de São Paulo, conforme exposto no próximo capítulo.

Não obstante o enfoque acima, há ainda um problema a ser solucionado. Trata-se da “representação de assinaturas”. Se um atacante puder manipular o programa de assinaturas no computador pessoal do usuário, ele poderá enviar documentos diferentes dos que o usuário pretendia assinar.

Para solucionar o problema, surgem as chamadas “Autoridades de Certificação”. Se Aline utilizar um sistema de chave pública, não é suficiente que ela mantenha suas próprias chaves privadas em segredo. Se ela utiliza a chave pública de Gustavo, deve ter certeza de que ela é realmente a chave de Gustavo. Se o atacante Arnaldo for capaz de substituir sua própria chave pública pela chave pública de Gustavo, então Arnaldo poderá decodificar mensagens que foram enviadas a Gustavo e assinar documentos em nome dele. Uma solução

para esse problema é estabelecer uma autoridade de certificação (CA) . O usuário confia em sua CA. Com sua assinatura, a CA certifica a correção e validade das chaves públicas de seus usuários. Os usuários conhecem a chave pública de sua CA. Portanto, eles podem verificar as assinaturas de sua CA. O Usuário pode ir pessoalmente à CA e apresentar uma identificação. A CA o cadastra e emite-lhe um nome de usuário, o qual será usado para, por exemplo, assinar documentos. Recomenda-se que o próprio usuário não conheça sua chave secreta, pois assim, ele não poderá informar a outras pessoas. Dessa forma, a CA se responsabiliza pela autenticidade do autor do documento e da mensagem codificada. Isso se realiza através da emissão pela CA de um “Certificado de Autenticidade”, que estabelece uma conexão verificável entre o usuário e suas chaves públicas. Esse certificado é uma seqüência que é assinada pela CA e contém, pelo menos, as seguintes informações:

- 1 - O nome do usuário ou seu pseudônimo
- 2 - As chaves públicas do usuário
- 3 - Os nomes dos algoritmos nos quais as chaves públicas são utilizadas
- 4 - O número de série do certificado
- 5 - O início e o fim da validade do certificado
- 6 - O nome da CA
- 7 - As restrições que se aplicam ao uso do certificado.

O certificado fica armazenado com o nome do usuário em um diretório. Somente a CA tem permissão para escrever nesse diretório, mas todos os usuários da CA podem ler as informações nele contidas.

CAPÍTULO IV

A DIGITALIZAÇÃO E AS CAUTELAS PROCESSUAIS

No que se refere ao processamento virtual em âmbito nacional, enfocamos a atenção no empreendimento pioneiro da Ordem dos Advogados do Brasil de São Paulo, realizado através de sua Comissão Especial de Informática, na exposição de seu consultor Jandir J. Dalle Lucca, no site www.direitonaweb.com.br.

Conforme exposto pelo consultor, a OAB-SP, exercendo as atribuições que lhe são conferidas pela lei 8.906/94, implantou sua estrutura de certificação eletrônica, denominada IPC-OAB, que permite emitir certificação eletrônica aos advogados interessados. Para Dalle Lucca, esse serviço, inédito entre as entidades de fiscalização do exercício profissional, representa um enorme avanço para a advocacia. A tecnologia foi testada por um ano antes de sua implantação, funcionando sem problemas.

Segundo o presidente da Comissão de Informática Jurídica do Conselho Federal e da OAB-SP, Marcos Costa,

se um documento que fará parte dos autos já pode ser apresentado eletronicamente, não há motivos para que petições, despachos, sentenças, acórdãos e atos dos serventuários da justiça não sejam. Não há razão para uma petição ser enviada de outra forma, uma vez que a origem da mensagem está garantida. (COSTA, 2002).

Expõe ainda, que o sistema agiliza e reduz os custos dos advogados, vez que os profissionais do interior, por exemplo, podem fazer tudo eletronicamente. E um advogado que precisar peticionar a um órgão de Brasília poderá fazê-lo à distância.

De acordo com o presidente da Comissão, a OAB preferiu ser a entidade certificadora dos advogados e desenvolver seu sistema com um software seguro, garantindo assim, a integridade das informações e a restrição do acesso aos dados unicamente à Ordem. Esclarece o presidente: “*Contratar uma empresa implicaria em criar dependência e abrir as informações da entidade*” (COSTA, 2002).

Informa Dalle Lucca que a experiência mais conhecida de certificação da categoria é a da Ordem de Portugal, que não atua como entidade certificadora e utiliza um convênio com empresa privada para fornecer o serviço.

Como se vê, a iniciativa da OAB-SP não propõe a eliminação do meio físico, pois a petição transmitida é impressa e juntada aos autos. Contudo, eliminou-se vários procedimentos de protocolização e diligências junto às serventias processantes.

PRINCIPAIS ASPECTOS DO PROCESSAMENTO VIRTUAL

A pesquisa passa agora a analisar outros aspectos do processamento, visando avaliar a compatibilidade entre uma digitalização mais abrangente e as cautelas exigidas no trâmite processual.

O estágio evolutivo sonhado por todos os operadores do processo é aquele em que o processamento será totalmente digital. Não sendo isso ainda realizável, pelos motivos expostos no primeiro capítulo, resta-nos aguardar o futuro - quanto certamente o será - e analisar quanto do processo poderíamos digitalizar, sem prejuízo do direito e da justiça.

Nesse sentido, o primeiro aspecto que analisamos é o das provas. A pergunta que se faz é se poderia a digitalização ou o processo digital alcançar as provas. O art. 332 do Código de Processo Civil dispõe: *“Todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, são hábeis para provar a verdade dos fatos, em que se funda a ação ou a defesa.”*

Tendo as provas natureza documental, pericial e testemunhal, poder-se-ia dizer que é possível serem a primeira e o resultado escrito da segunda submetidos ao processo de digitalização por *scaneamento*. O resultado escrito da prova pericial poderia ainda ser inserido aos autos virtuais como arquivo-texto. Quanto à prova testemunhal, esta ensejaria para sua oitiva a utilização de processo de videoconferência – assunto que será tratado adiante nesta pesquisa.

Pode haver casos em que o juiz, o representante do Ministério Público ou as próprias partes precisem analisar fisicamente os documentos ou os laudos, ocasião em que a única solução seria a sua apresentação real.

Embora pouco comum, cabe citar os casos em que a parte junta aos autos prova constante de fitas ou outros meios magnéticos. Nesses casos os conteúdos de imagem e som poderiam sem problemas ser digitalizados. Nos casos em que as provas consistam de substâncias de caráter insubstituível, a impossibilidade de sua digitalização acarretaria no processo virtual a necessidade de depósito em arquivo físico, próprio para essa finalidade, onde os operadores do processo se dirigiriam para analisá-las quando necessário.

A respeito da expressão “autos virtuais” podemos dizer que, sendo os autos o conjunto de peças (petições, despachos, cotas, laudos, cálculos, sentença, etc.) que expressam o processo, os autos virtuais nada mais seriam do que essas peças digitalizadas. Nisto consiste a idéia de modernização do processamento judicial.

Como ainda não se cogita da eliminação total de papel no processamento judicial, a opinião colhida de parte dos serventuários do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, em especial deste autor, é no sentido de que, enquanto não alcançamos a virtualização total, poderia o processamento virtual ocorrer de forma parcial através da digitalização dos autos, com a permanência dos originais resguardados fisicamente para uso interno. Nesse sentido, a digitalização consistiria no scaneamento ou fotografia digital de cada folha dos autos, podendo ainda haver a juntada digital de novas peças, ou seja: o seu recebimento por meio eletrônico e conseqüente inclusão nos autos virtuais. Assim, quando as partes, bem como os demais operadores do processo (advogados, juízes, promotores, procuradores fazendários, peritos, contadores e partidores judiciais, etc) requisitassem os autos, os receberiam eletronicamente, podendo assim consultá-los e a eles anexar novas peças sem sair de suas cadeiras.

Outra grande vantagem é a de que várias pessoas poderiam ter vista dos autos ao mesmo tempo, sem prejuízo da contagem de prazos. Nas audiências, várias pessoas poderiam lê-los ao mesmo tempo. Quanto à celeridade processual, esta seria impulsionada pelo fato de os operadores do processo serem compelidos a receber e devolver os autos, eletronicamente, no prazo estipulado para se pronunciarem, como por exemplo: as partes para se manifestarem, o perito para apresentar o laudo, o contador e o partidor para os cálculos e a partilha, o procurador para as cotas, o juiz para as decisões, o promotor e o procurador da Fazenda

para suas manifestações etc, ressalvadas, é claro, as hipóteses de acúmulo de serviços, situação em que o cumprimento dos prazos pode tornar-se inviável. Eliminar-se-ia também o problema do desaparecimento de autos e seus prejudiciais efeitos.

Essas pessoas poderiam integrar suas manifestações nos autos diretamente pelo software próprio, ou levando-as ao cartório onde ocorreria a digitalização da peça, ficando resguardado, em ambos os casos, a entrega do recibo (manual ou eletrônico).

Em oitiva à opinião de Serventuários da Justiça, em especial dos lotados nesta Comarca, os mesmos ressaltaram que a possibilidade de todos verem os autos a qualquer momento consistiria em meio de proteção à parte, que, embora tenha o direito de consultá-los, conforme dispõe o parágrafo único do art. 155 do CPC, muitas vezes não o fazem por estarem os autos fora do cartório. Nesse sentido o processamento virtual mostra-se como defensor da democracia e do direito das partes.

Esforços legislativos estão sendo empenhados no que se refere à virtualização do processo. Cita-se como exemplo o projeto de lei nº 5828 de 2001 da Comissão de Legislação Participativa, baseado na sugestão 01/2001 da Associação dos Juízes Federais do Brasil – AJUFE, onde é previsto o uso de meio eletrônico na comunicação de atos e na transmissão de peças processuais, bem como de cartas precatórias e de ordem, e a redução a termo de atos processuais, com emprego de tecnologia de gravação de som imagem ou reconhecimento de voz.

Dá-se especial enfoque às cartas precatórias ou de ordem, que verdadeiramente consistem em novos autos, os quais passam por toda a tramitação normal de um feito indivi-

dualmente tratado, demandando assim, tempo para seu cumprimento, influenciando na celeridade processual.

Se a deprecata fosse transmitida eletronicamente, ainda que seu retorno ocorresse de forma convencional, ou seja, pelos correios, seu cumprimento seria mais rápido, vez que eventuais solicitações de peças ou esclarecimentos quaisquer poderiam ser feitos eletronicamente entre os juízos deprecante e deprecado.

No que se refere a consulta jurisprudencial, já nos é realidade o acesso a acórdãos e súmulas pela internet. Entretanto, na primeira instância esse acesso ainda é precário. Ressalvados os casos de segredos de justiça, o processamento virtual traria ampliação do acesso às decisões de primeira instância. Poder-se-ia até mesmo falar em um registro central de sentenças, acórdãos e súmulas, com acesso a todos os cidadãos.

Importante proposta a ser analisada é a realização de audiências, oitivas e interrogatórios através de videoconferência. A videoconferência é procedimento corriqueiramente usado em empresas de médio e grande porte, onde duas ou mais pessoas reúnem-se virtualmente para tomada de decisões, comunicando-se por imagem e som, sem que precisem sair de seus escritórios.

No tocante ao processamento virtual, as audiências por videoconferência podem trazer vários benefícios às partes, aos operadores do direito, ao Estado e à sociedade. Os litigantes se beneficiam, uma vez que nos feitos contenciosos haveria maior conforto e liberdade de expressão de cada parte, bem como menor constrangimento face à ausência física da parte adversa, muitas vezes desafeta. Advogados, juízes, promotores etc, da mesma forma se beneficiam, pois os adiamentos seriam menos frequentes diante da possibilidade de exercer maior controle sobre os horários das audiências virtuais. Além disso, o controle da própria

audiência seria mais efetivo, uma vez que cada integrante se pronunciaria no momento próprio, podendo o juiz, a seu critério e, no intuito de estabelecer a ordem, interromper eletronicamente a manifestação das partes. Também se beneficiam o Estado e a sociedade, na medida em que detentos considerados de alta periculosidade, ao serem interrogados virtualmente, não gerariam gastos de transportes, viaturas, policiais, escolta etc. Tampouco representariam qualquer ameaça à sociedade, bem como a juízes, promotores, testemunhas, serventuários e a todos que colaboram e realizam a justiça.

Há de se observar que o preso, no momento em que tiver participando da audiência virtual, deverá estar livre de qualquer constrangimento, razão pela qual seu advogado, o Poder Público, bem como as entidades relacionadas, deverão promover a fiscalização da videoconferência, assegurando sua livre manifestação.

O principal aspecto que vai de confronto aos benefícios da audiência por videoconferência é apresentado pelo princípio da imediatidade. Enquanto para alguns a videoconferência não é capaz de representar qualquer prejuízo ao processo, para outros, embora a mesma ofereça comunicação com imagem e som, ela não é capaz de oferecer as mesmas percepções que seriam obtidas com a presença física das pessoas. Essa tese se fundamenta no fato de que a realidade física oferece aos interlocutores a possibilidade de captar emoções e atitudes as quais não seriam passíveis de captação pela videoconferência, como por exemplo, os sinais de dúvida, de tensão, de falsidade, de angústia, de temor etc. Talvez no futuro se possa fustigar essa sensação com recursos holográficos ou tecnologia superior.

CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou a necessidade do processamento virtual como meio de promover a celeridade do processo. Demonstrou ainda a dificuldade de sua imediata aplicação ao ambiente jurídico, em razão do tempo requerido pela natureza humana para adaptação a uma nova forma de comportamento.

Abordou o tema da criptografia mostrando-a como viabilizadora do processamento virtual, enfocando seus aspectos de segurança e a conseqüente adaptação da máquina judiciária.

Confrontou a hipótese da digitalização total com as cautelas exigidas no processo. Citou casos concretos de virtualização do processo, como os das justiças de Cingapura e Nova Zelândia. Enfocou a iniciativa da OAB-SP na exposição de seu consultor, colheu opiniões de serventuários da justiça e citou a iniciativa do projeto de lei 5828/2001.

Ao analisar os principais aspectos do processamento virtual, a pesquisa expôs sobre a possibilidade de digitalização de documentos e provas, bem como deu enfoque ao maior controle dos prazos e à possibilidade de várias pessoas analisarem os autos ao mesmo tempo. Abordou o aspecto da videoconferência, enfocando seus benefícios em confrontação ao princípio da imediatidade. Analisou a possibilidade da criação de um registro geral julgados.

Face ao exposto, conclui-se da pesquisa realizada que, embora o efetivo funcionamento do processamento virtual requeira tempo, quando de sua total implementação o mesmo deverá resguardar, no que houver conflito, as cautelas exigidas no processo, como as provas que consistam em substâncias de caráter insubstituível e a necessidade de análise física de peças processuais.

Conclui-se ainda que, por induzir maior controle de prazos e por facilitar o pronunciamento e exame dos autos por várias pessoas (inclusive pelas partes) ao mesmo tempo, o processamento virtual promoverá maior celeridade ao processo e consistirá em nova força ao Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUCCA, Jandir J. Dalle. Comunicação Segura. Internet: <http://www.direitonaweb.com.br>, acessado em 05/06/2003

BUCHMANN, Johannes. Introdução à Criptografia. 1ª ed. São Paulo: Berkeley, 2002

CARNELUTTI, Francesco. Instituições do Processo Civil - volume I. São Paulo: Servanda, 1999

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do Contrato Social. São Paulo: Martin Claret, 2002

THERBORN, Göran. Globalização Excludente – Dimensões da Globalização e a dinâmica das (des)igualdades. Petrópolis: Vozes, 2001

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999

BRASIL. Lei N. 5869, de 11 de janeiro de 1973. Institui o Código de Processo Civil.

BRASIL. Projeto de Lei N. 5828/2001, da Comissão de Legislação Participativa, baseado na sugestão n. 01/2001 - da Associação dos Juízes Federais do Brasil - AJUFE. Dispõe sobre a informatização do processo judicial e dá outras providências.

GLOSSÁRIO

Algoritmo	Conjunto de regras e operações bem definidas (comandos, rotinas e procedimentos) e ordenadas destinadas a solução de um problema ou de uma classe de problemas em um número finito de etapas.
Backup	Cópia de segurança
Cds	Discos compactos (Compact disks).
CPC	Código de Processo Civil
Criptografia	Conjunto de técnicas que permitem escrever em cifra ou em código informações, como mensagens escritas, dados armazenados ou transmitidos por computadores.
Diretório	Espaço identificado em meio magnético destinado a armazenamento dados
Hds	Discos rígidos (Hard disks).
Mds	Mini discos (Mini disks).
Scaneamento	Digitalização de imagem através de scanner.
Scanner	Equipamento destinado reproduzir digitalmente imagens para gravação em meio magnético.
Videoconferência.	Sistema de comunicação que emprega recursos televisuais de áudio e vídeo.