



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências jurídicas e de Ciências Sociais

FRANK NED SANTA CRUZ DE OLIVEIRA

CELERIDADE DA JUSTIÇA POR MEIO DO PROCESSO ELETRÔNICO

Brasília
2016

FRANK NED SANTA CRUZ DE OLIVEIRA

CELERIDADE DA JUSTIÇA POR MEIO DO PROCESSO ELETRÔNICO

Monografia apresentada como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Direito do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Christine Oliveira Peter da Silva

Brasília
2016

FRANK NED SANTA CRUZ DE OLIVEIRA

CELERIDADE DA JUSTIÇA POR MEIO DO PROCESSO ELETRÔNICO

Monografia apresentada como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Direito do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Christine Oliveira Peter da Silva

Brasília, 10 de maio de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Christine Oliveira Peter da Silva
Orientadora

Prof. André Gontijo
Examinador

Prof. Rodrigo Mello
Examinador

AGRADECIMENTOS

A meus pais Joaquim Rosa de Oliveira e Lenita Santa Cruz de Oliveira, sem eles eu nada seria.

A minha irmã Walesca Santa Cruz de Oliveira e sobrinhos Ana Flor Santa Cruz e Benício Moreno, por fazer minha vida mais feliz.

A Priscila Lauande Rodrigues, minha inspiração, companheira e amiga de todos os momentos, sempre paciente e pronta a ajudar.

Por fim, agradeço a minha professora orientadora, Dra. Christine Oliveira Peter da Silva, sem o qual não seria possível a realização deste trabalho. Pelo tempo aqui despendido, pelas orientações dadas e pelas ideias fundamentais e tão engrandecedoras, registro o meu "muito obrigada".

“Só lamento não estar presente na vitória final do processo, quando um processo começará (eletronicamente) e acabará (eletronicamente) talvez em poucos minutos”
(J. J. Calmon de Passos)

RESUMO

Este trabalho propõe um estudo referente à celeridade da justiça por meio do aprimoramento do processo eletrônico. A justificativa deste estudo é demonstrar que devido ao crescimento das demandas judiciais faz-se necessário e é possível alcançar elevado nível de automatização do Processo Judicial Eletrônico (PJe). De um lado, tem-se o processo judicial eletrônico, já amplamente utilizado pelo Poder Judiciário e por outro, a constatação de que, no estágio atual o processo judicial eletrônico (PJe), este se apresenta apenas como um gerenciador eletrônico de documentos (GED), podendo ser aprimorado a partir da adoção de uma concepção de automatização. A celeridade na entrega jurisdicional constitui direito fundamental da Constituição da República Federativa do Brasil. Neste sentido, o direito processual brasileiro, mais do que nunca, precisa adequar-se às novas realidades, trazendo recursos válidos e eficazes para a concretização de um Estado Democrático, livre e justo, inclusive no tocante aos avanços tecnológicos e, conseqüentemente, desses avanços, tirar a possibilidade de utilização de sistemas que permitam a automação de determinados procedimentos, internos ao processo judicial, e desta forma obter maior celeridade na entrega da justiça. O trabalho adota como metodologia a pesquisa bibliográfica e documental, tendo como autores centrais Manuel Castells e Pierre Lévy. No primeiro capítulo, serão apresentadas considerações sobre a ideia de Justiça bem como tecnologia e celeridade. No segundo capítulo, serão analisados os princípios relevantes a Teoria da Prova e da aceitação do Documento Eletrônico como meio de prova. No terceiro capítulo, será apresentado o modelo de referência E-Discovery e as suas possibilidades para ser usado como elemento catalizador em nosso direito processual civil. Por fim, no quarto capítulo, será apresentada uma possibilidade de tomada de decisões pautadas no uso de Inteligência Artificial (IA). Conclui-se ser plenamente possível aprimorar a celeridade da Justiça com a adoção de sistemas automatizados de Processo Judicial Eletrônico.

Palavras-chave: Direito constitucional. Celeridade processual. Efetividade da justiça. Processo eletrônico. E-Discovery. Inteligência Artificial.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 JUSTIÇA, TECNOLOGIA E CELERIDADE PROCESSUAL	13
1.1 Ideia de Justiça	13
1.2 Celeridade como direito à efetividade da Justiça	14
1.3 Principais problemas de celeridade à luz do CNJ	17
1.4 Tecnologia da Informação como solução para a celeridade	18
1.5 Processo Judicial Eletrônico	20
2 ATOS PROCESSUAIS, PROVAS E DOCUMENTOS ELETRÔNICOS	23
2.1 Atos processuais eletrônicos	23
2.2 Os princípios no direito processual eletrônico	25
2.3 Prova por meio eletrônico e o documento eletrônico	27
2.3.3 Aspectos essenciais do documento eletrônico	29
2.3.3.1 Conteúdo do documento eletrônico	31
2.3.3.2 Metadados do documento eletrônico	32
3 E-DISCOVERY COMO INSTRUMENTO DE CELERIDADE	35
3.1 Motivação para adoção do E-Discovery	35
3.2 Legislação norte americana sobre E-Discovery	36
3.3 E-Discovery no Brasil	38
3.4 Modelo de referência do E-Discovery	39
4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE CELERIDADE	44
4.1 Inteligência artificial aprimorando a celeridade processual	44
4.2 Categorias de inteligência artificial	44
4.3 E-Discovery e inteligencia artificial	46
CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	52

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objeto de estudo a celeridade da entrega jurisdicional, no direito processual brasileiro, por meio do emprego de automatização de procedimentos a partir do conceito do modelo referencial de E-Discovery associado à tomada de decisões baseadas na integração do mesmo com a Inteligência Artificial.

Não fazem parte da presente pesquisa, apesar da grande importância, temas como: padronização do processo eletrônico nos moldes do W3C, direitos fundamentais incondicionados, tratamento de jurisdição condicionada e possíveis exceções.

Segundo dados oficiais, constantes do Relatório Justiça em Números de 2014, ano base 2013, a principal fonte estatística que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e os tribunais utilizam, existem 95 milhões de processos em tramitação. Já a Associação dos Magistrados Brasileiros (AMB), através do projeto Placar da Justiça, contabiliza um total de 105 milhões de processo.

Estas informações sistematizadas e analisadas permitem um amplo conhecimento do Judiciário e, desta forma, permitem a elaboração de estratégias e medidas para reduzir custos, integração, redução de disparidades regionais e, principalmente, o aprimoramento da prestação jurisdicional.

A justificativa da escolha do tema está no fato de que o Judiciário, ano após ano, enfrenta maiores dificuldades em dar vazão à crescente demanda que bate à sua porta, assim a investigação sobre um tema tão atual torna-se importante, vislumbrando uma ampliação intelectual sobre o assunto, a qual poderá beneficiar não somente a comunidade acadêmica, jurídica, mas também a sociedade como um todo.

Infelizmente o direito de provocar o Judiciário e ter seu conflito resolvido esbarra na morosidade o que, muitas vezes, leva a um descrédito na efetividade de

sua atuação. Ter um serviço melhor, mais desenvolvido, célere é, de fato, ter uma sociedade mais aprimorada e justa.

A celeridade da justiça é um dos grandes desafios hodiernos do Judiciário brasileiro, entendendo-se por célere uma prestação eficiente na solução de conflitos que chegam aos tribunais do país.

Nesse sentido, o Art. 5º, LXXVIII da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) trás um princípio que assegura o direito à razoável duração do processo e também meios para garantir a celeridade “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação” (BRASIL, 1988).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho concentra-se no estudo de como a justiça brasileira poderia adotar um sistema, nos moldes do E-Discovery, conjugado com Inteligência Artificial, a fim de ter maior celeridade na entrega da justiça.

É de partir da premissa de que, o Processo Judicial Eletrônico (PJe), estabelecido pela Lei nº 11.419, de 19/12/2006 foi uma das iniciativas no sentido de dar maior celeridade ao processo. Não existe uma definição jurídica para o termo Processo Eletrônico, mas segundo a lei citada no art. 9º, Processo eletrônico é o processo no qual todas as peças processuais (petições, certidões, despachos, etc.) são virtuais, ou seja, foram digitalizadas em arquivos para visualização em meio eletrônico, assim, não há utilização de papel.

Mais que isso, o sistema permite que os advogados façam o peticionamento por meio da Internet, a partir de seu próprio escritório ou qualquer computador conectado à rede mundial de computadores. Estes profissionais podem também realizar o acompanhamento do processo, sendo que até mesmo as partes podem fazê-lo. Esta ação, o peticionamento, é realizada pelo advogado mediante autenticação através de certificado digital individual, que garante segurança e autenticidade.

Entretanto, em que pesem as vantagens de tal processo, na realidade não se trata de Processo eletrônico, mas sim de um sistema de Gestão Eletrônica de Documentos (GED), uma vez que o mesmo não possui capacidade de tomada de decisões e automatização de procedimentos baseado em metadados ou mesmo no conteúdo do processo.

Assim sendo, tem-se como hipótese do presente trabalho que o modelo do sistema de E-Discovery conjugado com Inteligência Artificial podem efetivamente permitir a implantação real de um processo eletrônico, com tomadas de decisões de forma sistêmica e automatizando um conjunto de procedimentos dando, desta forma, celeridade processual.

Adota-se como referencial teórico do presente trabalho os estudos dos autores Manuel Castells e Pierre Lévy, que desenvolvem o tema de uma sociedade em rede. Os autores nos falam de uma nova ordem econômica e social, na qual o centro das transformações está na revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação e comunicações.

Devido à capilaridade e penetrabilidade da tecnologia da informação em todas as esferas da atividade humana, a revolução da tecnologia da informação é o ponto inicial, por onde Castells (1999) começa a analisar a complexidade da nova economia, sociedade e cultura em formação.

A tecnologia não determina a sociedade: incorpora-a. Mas a sociedade também não determina a inovação tecnológica: utiliza-a. Castells (1999) afirma que a Revolução da Tecnologia da Informação é, no mínimo, um evento histórico da mesma importância da Revolução Industrial do século XVIII, provocando um padrão de descontinuidade nas bases da economia, sociedade e cultura. Influencia desta forma toda a sociedade.

A presente monografia apresenta-se fundamentada em referências bibliográficas e documentais. A leitura, análise e reflexão da doutrina constituem uma base teórica imprescindível para a reflexão e argumentação crítica sobre o assunto aqui abordado.

No primeiro capítulo serão apresentadas considerações sobre a ideia de Justiça bem como tecnologia e após uma breve explanação sobre os avanços nas ciências de tecnologia da informação será abordado o atual estágio do Processo Judicial Eletrônico (PJE).

No segundo capítulo será realizada a análise dos Atos processuais eletrônicos e a análise dos Princípios no direito processual eletrônico, abordar-se-á as Provas Documentais, tema de suma importância para o Direito, especialmente no campo do Processo Civil, onde possui raízes mais profundas. Por fim, serão feitas algumas incursões no ramo do Documento Eletrônico, quando analisar-se-á, com mais vagar, a estrutura de meta-dados do Documento Eletrônico e a análise de conteúdo.

No terceiro capítulo será abordado o modelo referencial de *E-Discovery*, seus fluxos e funcionalidades, bem como seus inúmeros reflexos em nosso direito processual. Por fim, será apresentada a legislação existente nos Estados Unidos da América referente ao assunto.

Por fim, no quarto capítulo, será apresentada uma possibilidade de tomada de decisões pautadas no uso de Inteligência Artificial (IA). Serão apresentadas as principais categorias de Inteligência Artificial e a que mais se adequa a uma possível integração com o *E-Discovery*.

Conclui-se que uma das possibilidades para alcançar maior celeridade processual é a adoção, num primeiro momento, de um modelo pautado na automatização de procedimentos repetitivos e, em um segundo momento, a integração com sistemas de Inteligência Artificial para a tomada de decisões sem interação humana. Esse é o desafio que convido o leitor a enfrentar comigo ao ler a presente monografia.

1 JUSTIÇA, TECNOLOGIA E CELERIDADE PROCESSUAL

1.1 Ideia de Justiça

Muito é discutido na filosofia do direito sobre o conceito de justiça, sendo os gregos os primeiros a desenvolverem a filosofia do direito apartada das concepções divinas. Platão (429–347 a.C.), em “A República”, passando por Aristóteles (384–322 a.C.), em “Ética a Nicômaco”, novamente no período moderno, J-J Rousseau (1712–1778 d.C.), Thomas Hobbes (1588–1679 d.C.) e mais recentemente Rawls, Amartya Sen, entre outros, debruçaram-se na busca do entendimento da justiça (MAFFETTONE et al., 2005).

É certo, que o entendimento de justiça está associado aos valores culturais de uma sociedade e ao tempo. Busca-se a justiça em todos os âmbitos das relações humanas, tanto nas de cooperação quanto, também, nas de concorrência (MAFFETTONE et al., 2005).

Para Höffe (2003), a concordância com o direito vigente é sinônimo de justiça. De forma viciosa, ainda chamamos de Judiciário o órgão público que serve ao direito. Entretanto, a justiça tem a muito um significado mais abrangente e mais fortemente moral, isso sem desvincular-se do direito. Pela visão de conteúdo e sentido objetivo refere-se à justeza do direito, já no sentido subjetivo diz respeito à honradez de um cidadão.

A justiça objetiva é um conceito e anseio basilar do desejo humano. Todas as culturas em todos os momentos sempre desejaram a justiça e nunca abriram mão da mesma. Desde as primeiras aglomerações humanas sempre buscou-se o “império” da justiça afim de apaziguar os conflitos de forma a ter estabilidade com a solução (HÖFFE, 2003).

Rawls também trata sobre o papel da justiça, no sentido de ser a justiça a primeira virtude das instituições sociais, da mesma forma que a verdade é a primeira virtude dos sistemas de pensamento. Mesmo que uma teoria seja elegante e simples, a mesma deve ser abandonada se não for verdadeira. O mesmo aplica-se a

leis e instituições, que mesmo sendo eficientes e bem elaboradas, também devem ser abandonadas se forem injustas (MAFFETTONE et al., 2005).

Neste ponto, é possível estabelecer uma ponte entre Rawls e Castells, no sentido de reformar e/ou aprimorar o modelo e fluxos das ações litigantes dentro dos sistemas do judiciário brasileiro, pois a lentidão na efetivação da justiça torna a mesma injusta.

1.2 Celeridade como direito à efetividade da Justiça

Rui Barbosa, em “Oração aos Moços”, diz: “[...] justiça atrasada não é justiça, senão injustiça qualificada e manifesta” (BARBOSA, 1997, p. 40).

Nesse sentido, o Art. 5º, LXXVIII da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 trás um princípio que assegura o direito à eficácia do processo: “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação” (BRASIL, 1998).

Sendo que eficaz é a tutela jurisdicional prestada tempestivamente e não tardiamente. A partir do momento que a entrega jurisdicional não consegue cumprir o disposto no princípio, surge uma série de problemas sendo que um dos mais graves, entre tantos, é o descrédito na justiça brasileira como instituição. E por incrível que possa ser, este descrédito pode levar alguns cidadãos a não buscarem a tutela jurisdicional justamente em virtude da morosidade.

A médio e longo prazo, este comportamento faz com que surjam questionamentos quanto ao propósito do Poder Judiciário, já que se estabelece no senso-comum que o mesmo não é eficaz, trazendo uma sensação de abandono jurisdicional àqueles que necessitam de uma resposta pronta e efetiva do Estado-Juiz.

Diante de alguns problemas no que diz respeito à entrega da prestação jurisdicional, é possível destacar como diz Carlos Alberto Alvaro de Oliveira, em Efetividade e Processo de Conhecimento (OLIVEIRA, 2015), no início do século XX

a questão da efetividade ganha corpo no plano processual no tocante ao caráter público do processo, sendo o mesmo considerado um mal social, um fenômeno doentio que deveria ser retirado do seio da sociedade com maior brevidade possível.

No Brasil, o movimento nessa direção também se agigantou, notadamente após a promulgação da Constituição Federal de 1988. Observa-se crescente aumento da litigiosidade, fenômeno que surge em função do amplo rol de direitos assegurados pela Nova Carta, quase como um corolário do processo de redemocratização e das décadas de direitos suprimidos da população e também em virtude da maior capilaridade da justiça e consequente acesso a mesma.

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), através do seu Departamento de Pesquisa Jurídica (DPJ), realizou em 2010 um estudo intitulado “Demandas repetitivas e a morosidade na justiça cível brasileira” (CNJ, 2011), que apresenta algumas das raízes do problema no Brasil, tais como: aumento da demanda ao mesmo tempo que não houve instrumentalização da estrutura para atender tal demanda, além das demanda de massa, que congestionam o sistema.¹

É mister observar que as causas da morosidade na justiça civil brasileira não estão associadas somente a fatores intrínsecos, iminentes, mas também a fatores extrínsecos e exógenos ao sistema, que condicionam o surgimento das situações de conflito e a instauração dos litígios. Qualquer proposta de melhoria com relação à

¹ Diferentemente da realidade vigente nos países desenvolvidos, onde o processo de consolidação dos direitos processou-se em etapas, por meio das gerações dos direitos, no Brasil e demais países da América Latina o processo foi mais pontual, efêmero, fenômeno que Boaventura de Sousa Santos denomina “curto-circuito” histórico, na passagem dos regimes autoritários para os de cunho democrático. Esse súbito aumento na demanda por serviços judiciais ... não contou com adequado aparelhamento da estrutura para sua oferta. Gerou-se, por conseguinte, situação de significativo congestionamento e de elevada morosidade na prestação dos serviços judiciais, que nada mais são do que os reflexos de uma demanda incompatível com a oferta, cujo efeito inexorável é o aumento do preço, que em analogia no sistema judicial é representada pelo elevado congestionamento e pelo aumento da morosidade. Para fazer face a essa realidade, é necessário não somente analisar os aspectos relativos à estrutura dos órgãos judiciários e de como processam os litígios e os administram, mas também urge questionar como as demandas judiciais se formam e se desenvolvem até se consolidarem, algumas, como demandas de massa, com enorme potencial de congestionamento do sistema. Somente com essa visão sistêmica e dinâmica poder-se-á identificar onde residem os gargalos, as inoperâncias, os conflitos latentes e, assim sendo, fazer as corretas sugestões de políticas judiciais.

morosidade da justiça cível no país e de como se defrontar com o significativo volume processual passa por uma análise complementar e dinâmica desses dois eixos, sem o qual corre-se o risco de chegar-se a uma solução incompleta e ineficaz para o enfrentamento do problema, podendo até mesmo agravar o mesmo (CNJ, 2015).

É possível observar que o relatório do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) destaca, de acordo com o Instituto Econômico de Pesquisa Aplicada (IPEA) no documento: Sistema de Informações sobre Percepção Social – Suplemento Justiça 2010, dos brasileiros que acreditam ter tido um direito subjetivo lesado em 2009, 63% não procuraram o Judiciário. Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009, no suplemento de Justiça, das pessoas entrevistadas que tiveram situação de conflito entre 2004 e 2009, 30,8% não procuraram o Poder Judiciário (CNJ, 2015).

Como dito anteriormente, segundo dados oficiais dos processos em tramitação constantes do Relatório Justiça em Números de 2014, ano base 2013, a principal fonte estatística que o Conselho Nacional de Justiça e os tribunais utilizam, existem 95 milhões de processos em tramitação. Já a Associação do Magistrados Brasileiros (AMB), através do projeto Placar da Justiça, contabiliza um total de 105 milhões de processo.

Nota-se, claramente, um agravamento e aprofundamento da problemática da efetividade na entrega jurisdicional. Por mais que medidas de “encurtamento” de certos procedimentos, retenção de demandas nas primeiras instâncias, mesmo assim a crescente demanda continua afogando o Judiciário fazendo com que o mesmo seja lento. Em certa medida impacta não só a questão da acessibilidade, mas também no exercício da cidadania e fortalecimento do estado democrático de direito. O relatório do CNJ (2015, p. 20), conclui que:

Se os atuais níveis de litigiosidade já causam elevada taxa de congestionamento no Poder Judiciário, esses dados demonstram que pode haver uma demanda latente bastante expressiva por serviços do Poder Judiciário, com perspectivas de aumento no futuro. Por conseguinte, é necessário que o Judiciário se prepare para enfrentar a situação, sob o risco de se deparar com um quadro de

congestionamento do sistema judicial ainda mais grave do que o presente. Como o índice de litigância no Brasil é elevado e ainda existe um número significativo de potenciais usuários que não recorreram aos serviços judiciais conclui-se que predomina uma realidade de excessiva concentração de demanda por esses serviços. Ou seja, no Brasil, poucos usam muito o Poder Judiciário ao passo que muitos ainda o utilizam pouco. Recente estudo realizado pelo CNJ a respeito dos cem maiores litigantes nos tribunais do País de fato aponta para essa concentração de demandas.

Assim, faz-se necessária a busca de solução tanto no ambiente externo ao Judiciário, como no aprimoramento dos procedimentos internos a fim de atender a crescente demanda com eficácia e tempo adequados.

1.3 Principais problemas de celeridade à luz do CNJ

Ao direcionar esforços às questões externas, atacam-se as causas do problema. Em contrapartida, quando o foco são as questões internas estamos diante dos meios. Claro é que o enfrentamento da problemática deve atacar tanto os problemas externos ao Judiciário, bem como os internos.

No relatório do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), cujo eixo temático relativo às “demandas repetitivas e morosidade na justiça cível brasileira”, os principais problemas, tanto externo, bem como interno, foram reunidos em seis grupos:

Tabela 1 -- Propostas de soluções - Compilada a partir do relatório do CNJ

TEMAS	PROPOSTAS DE SOLUÇÃO		
LITIGÂNCIA PREVIDENCIÁRIA	Necessidade de revisão do arcabouço normativo do INSS	Maior ênfase na conciliação em processos previdenciários	Priorização das cortes superiores na pacificação da jurisprudência sobre demandas previdenciárias
LITIGÂNCIA EM MATÉRIA CONSUMERISTA	Aperfeiçoamento da regulamentação do CMN e do BACEN	Maior atenção do judiciário ao tratamento do fenômeno do	Transparência

		superendividamento	
DESESTÍMULO À LITIGÂNCIA ABUSIVA	Medidas para limitação da utilização desnecessária e abusiva do Poder Judiciário		
GESTÃO JUDICIÁRIA	Tabelas processuais unificadas	Maior disseminação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no âmbito da gestão judiciária	
LITIGÂNCIA E DEMANDAS REPETITIVAS	Criação de varas especializadas em demandas repetitivas		
ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS	Regulação do crédito ao consumidor		

Fonte: Conselho Nacional da Justiça (2011)

Das possíveis soluções apresentadas no relatório do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), para o propósito deste trabalho com foco no aperfeiçoamento da prestação jurisdicional, nos interessa no tema Gestão Judiciária a proposta de Maior disseminação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no âmbito da gestão judiciária.

Nas palavras de Carlos Alberto Álvaro de Oliveira, o tempo, sem sombra de dúvidas, tornou-se uma das métricas fundamentais da justiça moderna, isso em virtude da origem qualitativa na natureza dos litígios, que em grande parte tem origem na massificação da economia que abrange uma quantidade imensa de pessoas como poucos ou médios recursos. Assim, não pode ser deixada de considerar a velocidade, urgente, do mundo atual decorrente da revolução informática. Neste cenário faz-se necessário a quebra do paradigma de Justiça, na busca de um novo modelo, certamente, diferente do modelo iluminista que inaugurou a modernidade (OLIVEIRA, 2015).

Visto que a utilização de sistemas computacionais automatizados pode trazer celeridade à efetivação da justiça, entende-se ser este um caminho inevitável para o futuro próximo.

1.4 Tecnologia da informação como solução para a celeridade

Hodiernamente, a tecnologia da informação está presente em todas as esferas da atividade humana. Por anos, diversos avanços tecnológicos foram desenvolvidos de forma isolada, tais como: microchips, nanotecnologia para armazenamento de dados, condutores de alto desempenho, revolução da luz via fibras-ópticas. A partir dos anos 70, do século passado, iniciou-se um processo de integração destas tecnologias que permitiu extremo poder de processamento em dispositivos relativamente pequenos e com isso deu-se a “invasão” dos dispositivos computacionais inicialmente nas empresas, depois nos órgãos estatais e finalmente nos lares da sociedade.

Ao mesmo tempo em que os computadores foram cada vez mais sendo incorporados ao dia-a-dia das pessoas, inicialmente de forma isolada, com o passar do tempo os mesmos passaram a conectar-se via redes de alta velocidade permitindo assim avanços tremendos de interconectividade (LÉVY, 1999).

Nas palavras de Pierre Lévy, continua em ritmo acelerado a expansão do hiperespaço por meio da interconexão mundial de computadores. Torna-se cada vez mais comum novos padrões de interação multimodal, com o universo dos dados digitais, tais como tácteis, auditivas e visuais como a tridimensional. Mas não só isso. A indústria, a fim de auxiliar na navegação de dados digitais, revolucionam na concepção de mapas dinâmicos de fluxo de dados, bem como o desenvolvimento de agentes inteligentes, ou *knowbots*. Toda esta revolução gera uma transformação no comportamento cultural e social das cibertecnologias no fim dos anos 90 (LÉVY, 1999).

Verifica-se que toda esta evolução está fundamentada na tecnologia da informação. Entretanto, tecnologia da informação não é simplesmente e somente dispositivos computacionais. É, em verdade, um conjunto de avanços em diversos campos da tecnologia e do saber (CASTELLS, 1999).

Para Manuel Castells, tecnologia da informação é um grande universo onde o mesmo inclui todos, o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão, e optoeletrônica. E mais que isso, Castells entende como tecnologia da informação a engenharia

genética e seu crescente conjunto de desenvolvimento e aplicações (CASTELLS, 1999).

O que atualmente, de forma fundamental, caracteriza a revolução tecnológica em curso não é o simples acúmulo e centralização de conhecimento e informação, mas, sim, a utilização e aplicação, de forma automatizada, deste universo de conhecimentos e informações para geração de novos conhecimentos em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (CASTELLS, 1999).

Assim, diversos métodos de trabalho foram subitamente e substancialmente alterados até mesmo tornando obsoletos certos conjuntos de conhecimentos ou mesmo a existência de algumas profissões (CASTELLS, 1999).

Na análise de Pierre Lévy, em virtude da acelerada inovação tecnológica e em tantas áreas diferentes até mesmo as pessoas mais “conectadas” encontram-se em diferentes graus devido ao grande volume e constantes mudanças, uma vez que estes atores não tem como participar diretamente das transformações do conjunto de especialidades técnicas (LÉVY, 1999).

Diante de tal cenário e considerando-se que, atualmente, diversas decisões em situações de missão crítica são conduzidas de forma automática e sistematizada entende-se que não existe óbice em aplicar os mesmos conceitos no sistema judiciário notadamente no tocante à automatização de procedimentos judiciais a fim de termos maior celeridade na efetivação da justiça.

1.5 Processo Judicial Eletrônico

A partir da Lei 11.419/2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial, autorizou-se todos os tribunais a informatizarem seus processos, iniciou-se um movimento de instrumentalização dos diversos tribunais no sentido de adquirir equipamentos e desenvolver sistemas com o objetivo de automatizar atos processuais.

O Processo Judicial eletrônico (PJe) é um sistema desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) que contou com a parceria dos tribunais e também a participação da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) para a automação do Judiciário.

O objetivo principal é ter um sistema de Processo Judicial Eletrônico capaz de viabilizar a prática de atos processuais, assim como o acompanhamento desse processo judicial, independentemente de o processo tramitar na Justiça Federal, na Justiça dos Estados, na Justiça Militar dos Estados e na Justiça do Trabalho.

O Processo Judicial Eletrônico (PJe) foi lançado oficialmente em 2011, sendo que em 2014, via a resolução Nº 185 de 18/12/2013 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), foi instituído o Processo Judicial Eletrônico (PJe) como sistema informatizado de processo judicial, para prática de atos processuais, no âmbito do Poder Judiciário e estabeleceu os parâmetros para a sua implementação e funcionamento.

De acordo com informações contidas na página do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o processo eletrônico traz mudanças significativas (CNJ, 2015):

Embora seja apenas um meio, o processo eletrônico traz algumas mudanças significativas na gestão dos tribunais. Há uma verdadeira revolução na forma de trabalhar o processo judicial. A essa revolução deve corresponder uma revisão das rotinas e práticas tradicionais, porquanto o que havia antes deve adaptar-se à nova realidade.

Sendo a guarda do processo a primeira grande mudança, ou seja, tradicionalmente a responsabilidade sobre o processo judicial fica com quem detém os autos qual seja: o diretor de secretaria, o escrivão, o magistrado e os advogados. Já com a adoção do sistema de processo eletrônico muda o agente responsável pela guarda, recaindo esta responsabilidade sobre a área de tecnologia da informação uma vez que está é a responsável por guardar os dados da instituição. O processo pode estar em qualquer lugar. Entretanto poder estar em qualquer lugar significa nos lugares apropriados: a tela do magistrado, do servidor, dos advogados

e das partes. Assim, o departamento de tecnologia da informação “igualar-se” na estrutura organizacional, com as atividades das secretarias e dos cartórios judiciais (CNJ, 2015).

A segunda grande mudança deve afetar a distribuição dos trabalhos em um órgão judicial. Segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), grande parte do tempo do processo ocorre na secretária em virtude de atos processuais determinados pelo magistrado e que são realizados de forma manual. Com a adoção do processo eletrônico a execução de tais atos tendem a tornarem-se mais céleres fazendo com que os gabinetes fiquem repletos de processo em curto espaço de tempo. Neste sentido, aponta a necessidade de remanejamento da força de trabalho das secretarias e cartórios para os gabinetes dos magistrados (CNJ, 2015).

A mudança de cultura quanto a tramitação do processo judicial é apontado como a terceira grande mudança. Perde-se a necessidade da tramitação linear do processo, pois o mesmo pode estar em vários lugares ao mesmo tempo, com isso, em determinadas situações não se justifica a concessão de prazos em dobro. Desta forma o Processo Judicial Eletrônico (PJe) inova na forma de trabalho perante o Judiciário (CNJ, 2015).

Por fim, o peticionamento pode ser realizado 24 horas por dia, 7 dias por semana, ou seja, requer um funcionamento ininterrupto do Judiciário principalmente no tocante à disponibilidade dos sistemas computacionais. Assim, tanto os atores internos bem como os externos passam a ter a possibilidade de uma melhor gestão de suas atividades. Além disso, a disponibilidade eletrônica permite que se trabalhe de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, o que também causará gigantescas modificações na forma como lidamos com o processo (CNJ, 2015).

Todos os atores que interagem com o sistema tiveram que adquirir certificado digital a fim de ter garantido a integridade dos dados depositados, sendo este um dos pilares da segurança da informação (BRASIL, 2006).

A tramitação de processos judiciais por meio do Processo Judicial eletrônico (PJe) exige a certificação digital de advogados, magistrados e servidores de

tribunais. O mecanismo garante proteção a dados confidenciais fornecidos em ações judiciais e aos atos realizados no âmbito do Poder Judiciário e evita fraudes possíveis de serem cometidas com a violação de informações confiadas ao Judiciário para a resolução de litígios.

O certificado digital, atribuído de forma única a uma pessoa, é gerado através de um algoritmo matemático e funciona como uma espécie de carteira de identidade do cidadão em ambiente virtual que permite reconhecer com precisão a pessoa que acessa o sistema.

No Judiciário, o “documento” é obrigatório para propor uma ação ou realizar atos processuais. O acompanhamento da movimentação processual, porém, continua aberto. Além da segurança, o certificado digital garante validade jurídica aos atos praticados com seu uso.

O Processo Judicial Eletrônico (PJe) trata-se de um sistema novo e vem passando, gradualmente, por aprimoramentos a medida que os diversos atores vão interagindo com o mesmo.

É inegável os benefícios que a “nova” sistemática trouxe principalmente no quesito de celeridade processual. Entretanto, em que pese o processo de evolução do sistema através de suas novas versões, entende-se, para o propósito do presente trabalho, que algumas integrações podem dar um grande salto no sentido de maior celeridade processual.

2 ATOS PROCESSUAIS, PROVAS E DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

2.1 Atos processuais eletrônicos

É através dos atos processuais que se desenvolve o processo. Estes são conhecidos como procedimentos.

Nas palavras de José Miguel Garcia Medina e Teresa Arruda Alvim Wambier, o procedimento manifesta-se através de uma sequência de atos, estes, realizados de forma encadeada a partir da instauração do processo, passando pelo seu desenvolvimento até chegar em seu resultado final, que tem por princípio fundamental efetivar a entrega jurisdicional a luz do direito material preiteado pelas partes no processo (MEDINA, 2013).

No Novo Código de Processo Civil (NCPC), o art. 188, *caput*, registra que os atos processuais “não dependem de forma determinada senão quando a lei expressamente exigir”. O mesmo dispositivo legal complementa que mesmo que os atos sejam realizados de forma diversa da prevista em lei, estes serão considerados válidos desde que “lhes preencham a finalidade essencial” (BRASIL, 2015).

Para José Miguel Garcia Medina e Teresa Arruda Alvim Wambier, percebe-se que mais importante que a forma é o alcance do ato processual, ou seja, interessa não simplesmente o objetivo do ato processual, em si mesmo considerado, mas a finalidade a ser alcançado com o processo como um todo (MEDINA, 2013).

Em que pese, hodiernamente, vivermos em uma sociedade extremamente informatizada e com milhares de transações críticas realizadas de forma automatizada por computadores e/ou sistemas de processamento de dados, no tocante aos atos processuais, em sua grande maioria, são realizados de forma manual.

O Novo Código de Processo Civil em seu Livro IV, Título I, Capítulo I, Seção II – Da Prática Eletrônica de Atos Processuais, nos arts. 193 ao art. 199, ampara a execução dos atos processuais de forma eletrônica.

O art. 193 do Novo Código de Processo Civil (NCPC) apresenta a seguinte redação:

Os atos processuais podem ser total ou parcialmente digitais, de forma a permitir que sejam produzidos, comunicados, armazenados e validados por meio eletrônico, na forma da lei.

Parágrafo único. O disposto nesta Seção aplica-se, no que for cabível, à prática de atos notariais e de registro.

A Lei 11.419/2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial, em seu art. 8º apresenta a seguinte redação: “Os órgãos do Poder Judiciário poderão desenvolver sistemas eletrônicos de processamento de ações judiciais por meio de autos total ou parcialmente digitais, utilizando, preferencialmente, a rede mundial de computadores e acesso por meio de redes internas e externas” (BRASIL, 2006).

Vê-se desta forma que tanto o antigo Código de Processo Civil de 1973, assim como o novo Código de Processo Civil de 2015, trata a questão de informatização/automação dos atos processuais.

2.2 Os princípios no direito processual eletrônico

No Direito, os princípios são os pontos dos quais emana todo o ordenamento jurídico, ao mesmo tempo em que mantêm a coesão do sistema normativo, proporcionando base para a integração, interpretação e eficiente aplicação do direito positivo.

Segundo Celso Antônio Bandeira de Mello (MELLO, 2002, p. 232):

Princípio é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas, compondo-lhes o espírito e servindo de critério para a sua exata compreensão e inteligência, exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a inteligência das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo.

Já para Miguel Reale, “os princípios são certos enunciados lógicos admitidos como condição ou base de validade das demais asserções que compõem dado campo do saber” (REALE, 2003).

Clóvis Beviláqua nos ensina que “os princípios são elementos fundamentais da cultura jurídica humana”. Segundo ele, os princípios “são os pressupostos lógicos e necessários das diversas normas legislativas” (BEVILÁQUA, 2001).

É justamente nos princípios que se buscam orientações nos momentos de necessidade de uma nova ideia de Direito, desta forma, os princípios servem como critérios para a interpretação das normas. Sendo assim, existindo diversidade de entendimento da norma, busca-se o entendimento em sintonia com os princípios.

O mesmo ocorrer com o direito processual eletrônico, a partir da lei 11.419/2006 e principalmente com a entrada em vigor do Novo Código de Processo Civil (NCPC) que incorpora dispositivos da citada lei e aprimora outros no sentido de ter-se segurança quanto aos atos processuais em meio eletrônico.

Alguns princípios que podem ser construídos a partir do Novo Código de Processo Civil (NCPC) são: integridade, disponibilidade, confidencialidade, não repúdio, interoperabilidade, entre outros. Note que tais princípios já são práticas maduras e consolidadas na disciplina de tecnologia da informação.

O princípio da integridade tem por objetivo proteger a informação de alterações não autorizadas, imprevistas ou não intencionadas. Desta forma, toda informação deve ser mantida de forma íntegra, ou seja, na mesma condição na qual foi disponibilizada pelo seu gestor (ISO, 2005).

Outro princípio fundamental é o da disponibilidade, pelo qual toda informação processada, gerada ou adquirida deve estar disponível a seus usuários no momento que delas necessitem (ISO, 2005).

Já o princípio da confidencialidade visa manter informações sigilosas com elevado nível de proteção de forma a evitar o acesso por pessoas não autorizadas. Para tanto existem padrões de mercado específicos que auxiliam na classificação da informação (ISO, 2005).

Adicionalmente à norma (ISO) existe decreto que trata o tema, a exemplo do Decreto 3.505 (2000), que institui a Política de Segurança da Informação nos Órgãos e entidades da Administração Pública Federal e em seu art. 3º dispões que são objetivos da Política da Informação:

I - dotar os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal de instrumentos jurídicos, normativos e organizacionais que os capacitem científica, tecnológica e administrativamente a assegurar a confidencialidade, a integridade, a autenticidade, o não-repúdio e a disponibilidade dos dados e das informações tratadas, classificadas e sensíveis;

Dessa rápida análise sobre os aspectos basilares dos princípios, passa-se para os aspectos essenciais do documento eletrônico.

2.3 Prova por meio eletrônico e o documento eletrônico

A prova não tem por objetivo a reconstrução dos fatos, ele deve servir para convencer o seu destinatário - o órgão jurisdicional – dos fatos alegados em juízo, é essa a sua finalidade. Dirige-se ao magistrado porque este detém, como representante estatal, o monopólio da jurisdição.

Conforme Luiz Guilherme Marinoni, a prova possui função ímpar como elemento de fundamentação de argumento no confronto judicial. Trata-se de elemento de convencimento do Estado-jurisdição a respeito de qual das partes receberá a guarda jurídica do órgão julgador estatal (MARINONI, 2011).

A decisão judicial é legitimada pelo procedimento que a precede, desta forma, é por meio de sinais exteriores evidentes que deve ser capaz de estabelecer o que é exato, a intensidade, ou a certeza de algum fato. Esta, não possui um fim em si, consubstanciando-se em um instrumento de convicção subjetiva. Tem esse caráter, pois deve permitir que o juiz, necessariamente ele, se convença da veracidade das afirmações.

É importante, neste momento, esclarecer que a doutrina entende que documento é o registro de um fato. Sendo que o documentos é composto de dois elementos a saber: conteúdo e suporte.

Nas palavras de Marinoni (MARINONI, 2011, p. 53):

Os documentos compõem-se de dois elementos. Haverá sempre um conteúdo e um suporte. O primeiro equiva ao aspecto intrínseco do documento, à idéia que pretende transmitir. Revela, portanto, o próprio fato que se pretende representar através do documento. Já o suporte constitui o elemento físico do documento, a sua expressão exterior, manifestação concreta e sensível; é enfim, o elemento material, no qual se imprime a ideia transmitida.

Vale ressaltar que é frequente equiparar o suporte da prova documental à escritura. Imagina-se que somente haverá prova documental nas situações de prova escrita. Todavia, o suporte do documento não se limita à via do papel escrito. Ao contrário, o que caracteriza o suporte é o fato de se tratar de elemento real, pouco importando sua específica natureza. Desta forma, o suporte pode ser uma folha de papel, mas também será o papel fotográfico, a fita cassete, o disquete e o CD de computador etc.

Assim, pode-se afirmar que o documento eletrônico é aquele que possui autonomia em relação ao meio físico em que está registrado. No universo dos dispositivos informáticos e redes de comunicação de dados os documentos eletrônicos são armazenados, processados e transmitidos por forma digital que trata-se de uma sequência de bits.

Bit é um acrônimo de *Binary Digit*, Dígito Binário. Nos meios digitais, apesar de existirem diversas bases numéricas para representação dos dados tais como octal, hexadecimal, entre outras a forma mais básica é o formato binário onde os impulsos elétricos positivos ou negativos são representados por uns ou zeros.

A Lei 11.419/2006 em seu art.1º, § 2º registra que meio eletrônico é “qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais”.

Conforme José Miguel Garcia Medina, “A prova obtida por meio eletrônico pode ser utilizada como prova, no processo civil” (MEDINA, 2013).

Logo, sendo os documentos eletrônicos uma forma de prova documental, estes são classificados como um meio típico de prova. São típicos os meios de prova especificados e disciplinados pela Lei, e atípicos quando não existe previsão legal.

2.3.1 Aspectos essenciais do documento eletrônico

Todo o avanço tecnológico disponível à sociedade fez com que o registro de diversas transações de ordem comercial, empresarial e até mesmo jurídicas entre outras tenham seus registros em formato eletrônico. A própria Administração Pública usa amplamente e de forma absoluta tal tipo de recurso na declaração de imposto de renda, onde todo o processo de preenchimento de formulário, depósito, processamento e futura consulta é realizado de forma eletrônica e automatizada.

A Lei 11.419/2006 traz amparo e legitimidade a este formato de documento. Entretanto, para o propósito do presente trabalho faz-se necessário uma conceituação mais apurada para melhor compreensão do tema ora tratado.

Assim, o documento eletrônico pode ser entendido como (CASTRO, 2009, p. 73):

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.

Nas palavras de Antônio Terêncio, “uma vez que não se prende ao meio físico em que está gravado possuindo autonomia em relação a ele, nada mais representa que uma seqüência de bits que, traduzida por meio de um determinado programa de computador, seja representativo de um fato” (MARQUES, 2007).

Aqui nos cabe uma interferência com relação à intangibilidade e ao meio de tradução do documento. A primeira é decorrente da natureza do suporte físico do documento eletrônico. Estes documentos, diferentemente dos documentos tradicionais que são percebidos diretamente pelos nossos sentidos, necessitam de

um interpretador para que se possa acessá-los, sem modificar seu conteúdo, e compreendê-los.

Assim, observa-se que os documentos eletrônicos só são perceptíveis quando integrados ao meio que os armazena. Entretanto, isso não quer dizer que eles não existam. Pois a simples codificação digital de um contrato não o torna, imaterial. Ele continua perfeitamente disponível, ainda que representado somente em código binário e não na forma escrita e em suporte do papel.

Na opinião de Patrícia Peck (PECK, 2002): “É ilusão acreditar que o papel é o meio mais seguro. Sabe-se que armazenar dados e imagens em discos rígidos ou fitas é mais seguro que arquivá-los em papel, desde que o processo seja feito de modo adequado”.

Já quanto ao meio de tradução, atualmente, não são limitados simplesmente a programas de computador. Vive-se uma época em que diferentes dispositivos tecnológicos são capazes de reproduzir o documento eletrônico mantendo sua autenticidade e integridade, não limitando, desta forma, somente a programas de computador.

A Lei 11.419/2006 admite e legitima o uso de meios eletrônicos em diversos procedimentos do judiciário nas esferas civil, penal e trabalhista, bem como em diferentes graus de jurisdição além dos juizados especiais:

Art. 1o O uso de meio eletrônico na tramitação de processos judiciais, comunicação de atos e transmissão de peças processuais será admitido nos termos desta Lei.

§ 1o Aplica-se o disposto nesta Lei, indistintamente, aos processos civil, penal e trabalhista, bem como aos juizados especiais, em qualquer grau de jurisdição.

§ 2o Para o disposto nesta Lei, considera-se:

I - **meio eletrônico qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais;**

II - transmissão eletrônica toda forma de comunicação a distância com a utilização de redes de comunicação, preferencialmente a rede mundial de computadores;

III - assinatura eletrônica as seguintes formas de identificação inequívoca do signatário:

- a) assinatura digital baseada em certificado digital emitido por Autoridade Certificadora credenciada, na forma de lei específica;
- b) mediante cadastro de usuário no Poder Judiciário, conforme disciplinado pelos órgãos respectivos. (grifo nosso).

Entretanto, em termos de estrutura computacional, um documento eletrônico pode ser analisado em função de seu conteúdo e de seus metadados. Com base nesta arquitetura é possível a sistematização e processamento automatizados de uma diversidade de ações.

2.3.1.1 Conteúdo do documento eletrônico

Cada tipo de documento eletrônico (.doc, .jpg, .mp4, .mp3, .gif, .pdf etc), possui um conjunto de diretrizes em sua arquitetura interna. Estas diretrizes entre outras coisas são responsáveis pela renderização do documento em outros dispositivos informáticos bem como a reprodução dos documentos com todas as características presente no original.

O *Portable Document Format* (PDF), também referenciado como *ePaper*, papel eletrônico, é um dos mais importante e versáteis formatos de arquivo existente no mercado, pois pode atuar não somente com conteúdo textual, mas também com aplicativos de edição de imagens, estruturas vetoriais, apresentações multimídias (som, filmes, formulários, *web links*) (DUALPIXEL, 2011).

O Processo Judicial Eletrônico (PJe) exige que os documento armazenados estejam no formato PDF/A. Este é um formato de arquivo para armazenamento de longo prazo de documentos eletrônicos, sendo definido pela norma *International Organization for Standardization* (ISO) 19005-1:2005. Alguns elementos chave de compatibilidade deste formato incluem: a não permissão de utilizar áudio e vídeo; não ser permitido utilizar *JavaScript* ou executar arquivos; todas as fontes devem estar integradas e não devem ter quaisquer restrições que possam causar problemas legais no futuro. Isto também se aplica a fontes *PostScript* padrão, como *Times* ou *Helvetica*. Também exige espaços de cor especificados independentemente do dispositivo; não é permitido o uso de criptografia e é obrigatório o uso de metadados baseados em padrões (ISO, 2005).

Este conjunto de características, além de permitir que o documento tenha um tamanho final menor, atende a diretrizes de requisitos de segurança da indústria e permite que aplicações e sistemas façam a leitura de seu conteúdo permitindo com isso análise semântica. Uma das fases da análise semântica é a análise de contexto. Com isso já tem-se requisitos que permitem a automatização de leitura e análise de conteúdo dos documentos eletrônicos atualmente depositados no Processo Judicial Eletrônico (PJe) (ISO, 2005).

Desta forma, o sistema de Processo Judicial Eletrônico (PJe) já possui o armazenamento de dados em formato compatível às boas práticas de mercados no sentido de garantir elementos de segurança e acessibilidade, sendo estes alguns dos requisitos para implementação de maior grau de automatização a fim de se alcançar maior celeridade na entrega da jurisdição em termos de processamento de dados.

2.3.1.2 Metadados do documento eletrônico

Os computadores ou sistemas de processamento do futuro serão capazes de compreender narrativas em vídeo da mesma forma que um ser humano. Esta possibilidade de entender e interpretar conteúdo depende de uma estrutura de dados que está em pleno amadurecimento, os metadados.

Metadados são conjuntos de dados que descrevem dados, ou seja, os metadados provêm uma descrição precisa e exata a respeito dos dados. Os dados podem ser documentos, coleção de documentos, gráficos, tabelas, imagens, vídeos etc. Entretanto, esta definição, por si só, muitas vezes não é muito explicativa. Assim, outras interpretações possíveis, segundo Ricardo Shoiti Ikematu: são dados que descrevem atributos de um recurso. Ele suporta um número de funções: localização, descoberta, documentação, avaliação, seleção etc, fornece o contexto para entender os dados através do tempo, é dado associado com objetos que ajuda seus usuários potenciais a ter vantagem completa do conhecimento da sua existência ou características e é o instrumental para transformar dados brutos em conhecimento (IKEMATU, 2001).

De acordo com Terry Moriarty, as diferentes interpretações de metadados estão diretamente relacionadas ao estágio e amadurecimento da gestão do conhecimento dentro de uma instituição. As que estão no nível mais baixo da hierarquia gerenciam dados brutos, já as mais avançadas são capazes de administrar seus recursos de informação no nível de informação, conhecimento ou sabedoria (MORIATY, 1997).

Tabela -- Nível de gerenciamento do conhecimento

ESTÁGIO	RECURSO A SER ADMINISTRADO	DEFINIÇÃO DE METADADOS
Dados	Valor dos dados	Informação necessária para administrar o recurso de dados
Informação	Valor dos dados e o contexto da informação	Informação necessária para administrar o recurso de informação
Conhecimento	Valores dos dados, contexto da informação e instrução das regras de negócio	Informação necessária para administrar as regras e políticas de negócio da instituição
Sabedoria	Valores de dados, contexto da informação, regras de negócio executáveis, monitoração das regras de negócio e regras e métricas de avaliação	Informação necessária para administrar o comportamento da instituição de acordo com suas regras e políticas de negócio

Fonte: Terry Moriarty, What is metadata? Database Programming and Design

Pelo exposto e comparando com o atual grau de interatividade do Processo Judicial Eletrônico (PJe) é possível classificá-lo em termos de gerenciamento do conhecimento como no estágio de informação.

Algo necessário a ser desenvolvido é um padrão de metadados para o Judiciário. Existem diversas iniciativas internacionais de padrões de metadados, sendo uma das mais amplamente adotadas o padrão Dublin Core, que através do protocolo *Open Archive Initiative* (OAI), permite a pesquisa de periódico eletrônicos em todos os repositórios conectados a uma grande rede que usa o mesmo protocolo. Mais que simples pesquisa é possível configurar o repositório para troca de informação.

No caso do Judiciário e visualizando possíveis expansões e integrações no futuro a fim de termos maior celeridade, desde já faz-se necessário preparar o sistema para algo muito maior que uma simples Gestão Eletrônica de Documentos (GED).

Assim, o direito processual brasileiro já possui os instrumentos legais e técnicos para a adoção de um modelo de referência como o E-Discovery e a própria Inteligência Artificial (IA) que podem permitir maior celeridade na efetivação e entrega jurisdicional.

3 E-DISCOVERY COMO INSTRUMENTO DE CELERIDADE

3.1 Motivação para adoção do E-Discovery

Os operadores do direito, o Judiciário e outras diversas organizações estão sendo confrontados de forma avassaladora com uma nova realidade: o massivo e crescente volume de informações armazenadas de forma eletrônica, *Electronically Stored Information* (ESI).

Segundo estudos conduzidos pela Universidade da Califórnia, Estados Unidos da América, em 1999, 93% das informações produzidas no mundo foram em formato digital. Somente 7% das informações foram geradas em outras mídias como o papel. Isso está acontecendo não só de forma generalizada, mas rapidamente (LYMAN et al.).

Atualmente, a tecnologia avançou a tal nível de forma que informações armazenadas de forma eletrônica, *Electronically Stored Information* (ESI), podem ser encontradas em uma diversidade de mídias, dispositivos e localizações.

O simples pedido de quebra de sigilo cadastral de uma conta de usuário da rede social *FaceBook* gera, a depender da interatividade do usuário, dezenas de páginas com centenas de endereçamento de *Internet Protocol* (IP) a serem organizados, classificados e correlacionados para posterior análise. Não é diferente quando se está tratando de litígios que envolvem transações bancárias, quebra de sigilo cadastral de usuários da tecnologia ADSL ou móvel, entre outras formas.

Já em 2002, após a aprovação no Congresso dos Estados Unidos da América, da regulamentação governamental *Sarbanes-Oxley Act*, conhecida como SOX, que definiu quais registros de transações corporativas e por quanto tempo os mesmo deveriam ser preservados, houve, de imediato, um aumento no volume de dados armazenados. A SOX foi uma resposta à série de escândalos financeiros que envolveram grandes corporações norte americana que atuavam principalmente no setor imobiliário e de energia, tais como Enron, WorldCom entre outras. Esta norma fez com que todas as empresas que operavam na bolsa de valores norte americana

passassem a adotar várias medidas de governança corporativa a fim de permitir a rastreabilidade de fraudes (2005 - 2011).

Esta medida atingiu, diretamente, não só empresas americanas com presença no Brasil, mas também empresas brasileiras que operam na bolsa de valores norte americana. O que gerou, de imediato, uma série de auditorias a fim de identificar as necessidades de ajuste bem como estabelecer planos de ação para implementação dos mesmos, sob o risco de, a empresa, não mais poder operar na bolsa de valores dos Estados Unidos da América.

Toda esta movimentação motivou ajustes nos sistemas com o objetivo de preservar os *logs* de transações e conseqüentemente gerou aumento exponencial do volume de dados armazenados tanto *on-line* como *off-line*, uma vez que, economicamente, não é viável manter tudo disponível 24x7 (24 horas, 7 dias por semana).

A adoção de procedimentos e processos sistematizados por meio de computadores é de fundamental importância para promover não só o tratamento dos dados de forma precisa bem como de forma célere. A cada dia mais e mais informações são geradas em formato digital, a medida que este volume aumenta a tendência é que torne-se humanamente impossível tratar, de forma manual, o volume de informações gerados. Principalmente em questões que envolvam processos de média e grande complexidade.

Assim sendo, os sistemas de E-Discovery podem, efetivamente, permitir a implementação de processo eletrônico real, com tomadas de decisões de forma sistêmica e automatizando um conjunto de procedimentos, dando, desta forma celeridade processual.

3.2 Legislação norte americana sobre E-Discovery

De acordo com Linda Volonino (Volonino, et al., 2009), desde 1938, nos Estados Unidos da América, a *Federal Rules of Civil Procedure* (FRCP) tem normatizado o rastreamento de evidências em ações judiciais e outros casos do direito civil

americano. Rastreamento de evidências é a fase, da investigação, onde as partes apresentam quais provas possuem. As partes tem o direito de requerer qualquer informação em qualquer formato relevante para o caso. Cada parte deve responder com a informação solicitada ou um motivo realmente relevante que justifique o motivo pela qual a informação não pode ser apresentada.

A *Federal Rules of Civil Procedure* (FRCP) aplica-se a todos os tipos de litigância. Ações judiciais civil, casos complexos de fraude corporativa e casos trabalhista, por exemplo: discriminação, demissão sem justa causa e assédio (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2016).

Apesar de várias atualizações, a *Federal Rules of Civil Procedure* (FRCP) manteve-se limitada ao meio papel até 2006. Por outro lado as evidências tornaram-se eletrônicas, armazenadas em dispositivos computacionais. A fim de equiparar o sistema legal do EUA com a realidade da Era Digital, onde tudo trafega por e-mail ou é acessado por algum dispositivo conectado à Internet, em abril de 2006 a Suprema Corte dos EUA aprovou a emenda 34 que alterou a *Federal Rules of Civil Procedure* (FRCP), na qual deu amparo legal às evidências eletrônicas (E-Discovery) (VOLONINO et al., 2009).

Assim, a preservação de evidência digital tornou-se uma obrigação mandatória da mesma forma que pagar impostos. As organizações passaram a ser obrigadas a implementarem meios com o fim de preservar todas informações armazenadas de forma Eletrônica, *Electronically Stored Information* (ESI), de forma que a mesma possa ser pesquisada, aberta e lida. As organizações passaram a sofrer severas consequências quando as informações não estavam disponíveis ou eram perdidas (VOLONINO et al., 2009).

Nota-se claramente o aperfeiçoamento legislativo nos Estados Unidos da América no sentido de obrigar as organizações a preservarem evidências geradas em formato eletrônico bem como o estabelecimento de pesada multas no caso de não cumprimento ou ausência dos dados.

A partir desta norma, uma série de empresas privadas passou a desenvolver plataformas com o objetivos de realizar a integração do sistema judiciário americano com os sistemas corporativos das organizações privadas e públicas a fim de extrair dados quando determinado via mandato judicial.

3.3 E-Discovery no Brasil

O termo E-Discovery ou *Eletronic Discovery* é relativamente novo tanto no mercado, como na justiça brasileira. Conceitualmente, pode-se considerar o E-Discovery como um processo de obtenção, tratamento, indexação, classificação revisão de dados e informações eletrônicas com o objetivo de utiliza-las como evidência em um processo judicial. Além disso, a solução pode ser customizada para acesso on-line a diversas bases de dados, podendo correlacionar os dados coletados e tomar ações automatizadas (ARANHA, 2013).

Este tipo de solução tem sido, com frequência, utilizada em investigações corporativas internas e na obtenção de informações para responder requisições de empresas, agências regulatórias ou órgãos governamentais, principalmente, quando se está diante de um grande volume de dados e documentos eletrônicos, de qualquer natureza, para analisar. Situação comum quando depara-se com grandes litígios, investigações corporativas complexas, fraudes ou desvios em casos internacionais (MIGALHAS, 2008).

No Brasil, o legislador brasileiro realizou alguns movimentos no sentido de aprovar normas que dêem amparo ao processo de informatização do judiciário, tais como: Lei 11.419/2006 – Lei de informatização do processo digital, Lei 12.965/2014 – Marco Civil da Internet, e recentemente o Novo Código de Processo Civil (NCPC), Lei 13.105/2015 que traz em seus arts. 193 a 199 orientações quanto à prática eletrônica de atos processuais.

Apesar destas iniciativas de aprimoramento da norma pátria, entende-se ser necessário normas específicas que obriguem organizações públicas e privadas e terem mecanismos de preservação de registro das transações realizadas em seus sistemas a fim de servirem de amparo a possíveis necessidades judiciais.

De toda sorte o Judiciário brasileiro já vem utilizando forma pontual o modelo E-Discovery em investigações que envolvem grande complexidade como formação de cartéis e fraudes (MIGALHAS, 2008).

3.4 Modelo de referência do E-Discovery

A partir do momento que as empresas passaram a buscar soluções tecnológicas que as ajudassem a ficarem aderentes com os requisitos da nova regulamentação a indústria de TI organizou-se e desenvolveu um modelo de referência com boas práticas para soluções de E-Discovery. Este modelo é o *E-discovery Reference Model* (EDRM, 2005).

Em termos gerais, uma plataforma de E-Discovery pode acessar qualquer tipo de dispositivo eletrônico e extrair do mesmo um conjunto de dados que irão ser processados através de um conjunto de processos definidos por fluxos com funções definidas. Estes acessos podem ser realizados em sistemas que estejam em produção, ou seja, on-line, ou sistemas “off-line” que estejam armazenando evidências para preservação.

O acesso dá-se por meio de autorização judicial onde é fornecido à plataforma E-Discovery um conjunto de credenciais (usuário/senha) com nível de permissão adequado para realizar a leitura dos dados a serem processados (EDRM, 2005).

De acordo com a documentação do modelo referencial (EDRM, 2005), o modelo conceitual *E-discovery Reference Model* (EDRM) representa um conceito dos fluxos do E-Discovery, ou seja, não se trata de fluxo literal ou linear e sim uma referência. Algumas implementações focam em alguns fluxos, mas não em todos, já outras podem selecionar uma ordem de fluxo diferente da apresentada no modelo referencial. Mas um dos pontos fundamentais que que o modelo visa dar celeridade à coleta, processamento e correlacionamento de evidências.

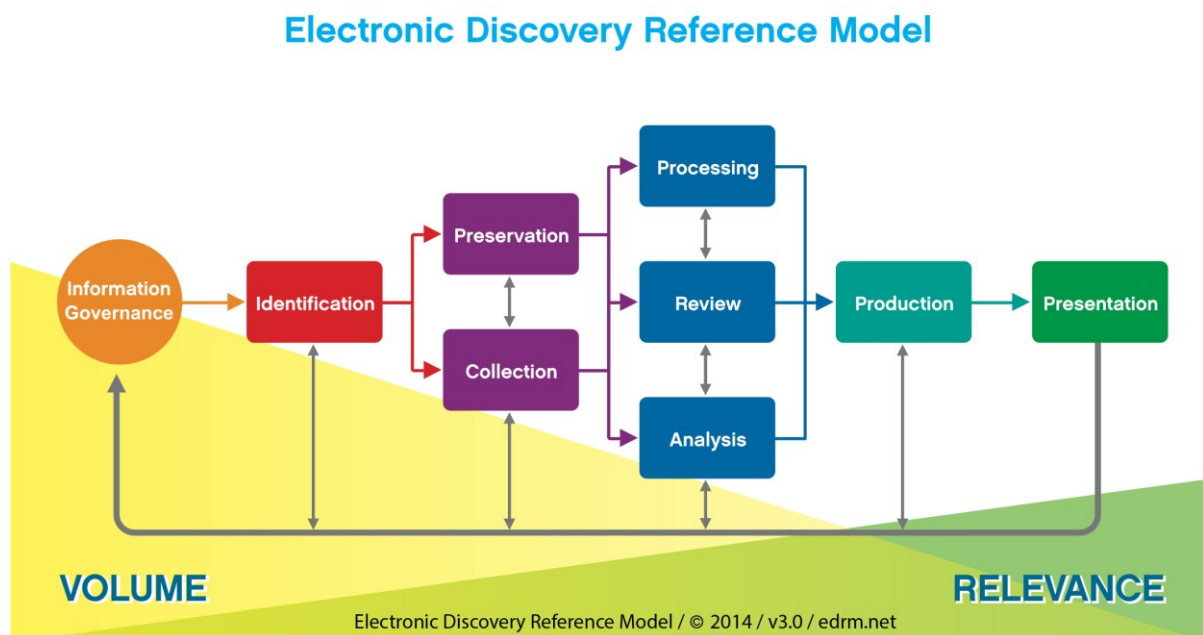
O diagrama apresenta um processo interativo. Algumas implementações podem repetir os mesmos passos diversas vezes com o objetivo de alcançar o grupo de

resultado mais preciso. Outra pode retornar a passos iniciais afim de refinar os resultados a medida que novos dados vão surgindo. O diagrama tem por objetivo ser uma referência para discussão e análise, não uma receita com a formula certa para implementar uma plataforma de E-Discovery.

Importante observar que, independente da forma de implementação, o objetivo maior é ter um padrão reconhecido pela indústria de forma a facilitar portabilidade e principalmente automatizar fases, alcançado desta forma a celeridade processual.

No diagrama abaixo, é possível observar as diversas fases conceituais propostas pelo modelo de referência *E-discovery Reference Model* (EDRM):

Figura 1 -- Fluxos/passos do modelo de referência E-Discovery



Fonte: *E-discovery Reference Model* (EDRM)

Cada um dos fluxos podem ser implementados em ordem ou forma independente, ou seja, todas as ferramentas de mercado possuem liberdade para adotar a estratégia de implementação que considerarem mais efetivas.

A fase de *Information Governance* não integra, necessariamente, a plataforma ou modelo de referência do E-Discovery. Trata-se de uma fase preparatória na qual a organização deve, desde o início, adotar boas práticas de governança, com foco no armazenamento de dados eletrônico, *Electronically Stored Information* (ESI), a fim de mitigar riscos e ajustar os sistemas para integração com plataformas de E-Discovery.

Na fase de *Identification* busca-se identificar e localizar potenciais fontes de *Electronically Stored Information* (ESI), bem como determinar o alcance, amplitude e profundidade de coleta dos dados. Estas fontes incluem unidades de negócios, pessoas, sistemas de TI e arquivos. Identificar a localização das fontes em potencial é necessário a fim de adotar-se os procedimentos legais de retenção das fontes. A condução de entrevistas com gerentes de TI, gestores de dados entre outros podem ser necessárias para identificar como e onde as informações relevantes são armazenadas, quais as políticas de retenção de dados, dados inacessíveis e quais ferramentas estão disponíveis para a recuperação dos dados.

Preservation é a fase que busca garantir que o *Electronically Stored Information* (ESI) está adequadamente protegido contra alterações inapropriadas ou destruição de dados. Esta fase pode ser composta de diversas sub-fases, tais como: Estratégia de preservação dos dados, Interrupção de destruição de dados, Plano de preservação, seleção do método de preservação e finalmente execução do plano.

A fase de *Collection* tem por objetivo a coleta das fontes relevantes de *Electronically Stored Information* (ESI), conforme definido na fase de *Identification*, para posterior uso pela plataforma E-Discovery através de seus fluxos e processos (processamento, revisão etc). De forma a garantir a legalidade a coleta de informações armazenadas eletronicamente e de metadados deve ser conduzida de forma eficiente e auditável.

Já a fase de *Processing* busca a redução do volume de dados do *Electronically Stored Information* (ESI) e conversão dos mesmos, se necessário, para formatos mais adequados para revisão e análise. Em virtude do grande volume de dados passíveis de serem coletados, nesta fase realiza-se uma filtragem

selecionando apenas os dados relevantes a serem encaminhados às fases seguintes. Todo o processo deve ser aderente a boas práticas de auditoria, controle de qualidade, análise, validação e cadeia de custódia.

No *Review* ocorre a validação das fontes de *Electronically Stored Information* (ESI) de acordo com a relevância e privilégios. É uma fase crítica onde as equipes jurídicas passam a compreender, com maior profundidade, detalhes do caso e a partir disso definir estratégias legais com base nas informações obtidas.

A fase de *Analysis* é onde ocorre a validação das fontes de *Electronically Stored Information* (ESI) de acordo com o conteúdo e contexto, incluindo palavras-chaves, tópicos, pessoas e discussões. Todas as fases são construídas com foco na celeridade em virtude do grande volume de dados que podem ser processados.

É na fase *Production* que ocorre a preparação e produção de *Electronically Stored Information* (ESI) em um formato eficiente e utilizável de forma a reduzir custos, riscos e erros. Diversas subfases compõem este fluxo, entre elas podemos citar: Confirmação da forma de produção, análise de dados, identificação dos requisitos de produção, preparação de arquivos e cópia dos arquivos para mídias.

Finalmente na fase de *Presentation* ocorre a apresentação das fontes de *Electronically Stored Information* (ESI), em depoimentos, audiências, julgamentos etc, tanto no formato nativo como no processado, com o objetivo de obter mais informações, validar fatos ou proposições existentes ou persuadir uma das partes.

É possível observar que o sistema possui vários requisitos voltados para a preservação da integridade, confidencialidade e disponibilidades dos dados. Requisitos estes existentes na : Lei 11.419/2006 (Lei de informatização do processo digital). É inegável que tal modelo confere grande celeridade no processamento, cruzamento e correlaciomamento de fontes de dados. E mais, o mesmo pode ser amplamente customizado para automatizar certos procedimentos, hoje, ainda dependentes da interação humana.

Neste sentido, o Brasil pode beneficiar-se imensamente ao adotar formalmente um modelo maduro e reconhecido pela indústria, até por que o mesmo já vem sendo utilizado, no Brasil, em investigações de grande complexidade.

Todos estes conjuntos de fluxos existe nas plataformas de E-Discovery está aderente às boas práticas de mercado de segurança da informação além de prover a celeridade. Em plataformas mais avançadas já é possível identificar a utilização de Inteligência Artificial (IA) para a tomada de decisão, sem interação humana, em ações de menor complexidade, o que será aprofundado no próximo capítulo.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE CELERIDADE

4.1 Inteligência artificial aprimorando a celeridade processual

A humanidade deu-se o nome científico de *homo-sapiens* – homem sábio – em virtude de nossa capacidade mental tão importante para nossa vida cotidiana e nosso senso de Eu. O campo da Inteligência Artificial, ou IA, tenta entender a inteligência, como aprendemos e como forma-se o conhecimento. Desta forma uma das razões para estudá-la e conhecer mais sobre nós mesmo. Mas ao contrário da filosofia ou psicologia, que também se preocupam com a inteligência, a Inteligência Artificial (IA) se preocupa em construir agentes inteligentes e entendê-los. Inteligência Artificial (IA) tem produzido muitos produtos importantes e interessantes (RUSSELL et al., 1995).

A Inteligência Artificial é um ramo da ciência da computação que apoiada na capacidade de processamento de símbolos da computação tem por fim encontrar métodos para automatizar atividades perceptivas, cognitivas e manipulativas, através do computador. Trata-se de área multidisciplinar onde estão presentes aspectos de psicanálise e de psicossíntese. Possui linhas de experimentação e tecnológica, que em conjunto, estão promovendo uma verdadeira revolução industrial (PERREIRA, 2007).

A partir do momento que se passa a utilizar sistemas com menor interação humana e maior nível de acerto tem-se como consequência imediata o ganho de celeridade.

4.2 Categorias de inteligência artificial

A Inteligência Artificial (IA) pode, fundamentalmente, em termos gerais, ser agrupada em quatro grandes categorias que norteiam as pesquisas, desenvolvimento e implementação de soluções (RUSSELL et al., 1995):

Tabela 3: Categorias da Inteligência Artificial

"O excitante esforço para fazer computadores pensar máquinas com	"O estudo das faculdades mentais através do uso de modelos
--	--

<p>mentes, no sentido literal” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Haugeland, 1985).</p> <p>“A automação de atividades que nós associamos com o pensamento humano, como fazer descrição, resolver problemas, aprender...” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Bellman, 1978)</p>	<p>computacionais” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Charniak and McDermott, 1985)</p> <p>“O estudo da computação que torna possível perseverar, reagir e agir” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Winston, 1992)</p>				
<p>“A arte de criar máquinas que realizam funções que requer inteligência da mesma forma que requer das pessoas” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Kurzweil, 1990)</p> <p>“O estudo de como fazer computadores realizar tarefas nas quais, no momento, as pessoas são melhores” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Rich and Knight, 1991)</p>	<p>“ O compo de estudo que busca explicar e emular comportamento inteligente em termos de processo computacional” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Schalkoff, 1 990)</p> <p>“O braço da ciência da computação que se volta para a automação do comportamento inteligente” (Russell, et al., 1995, p. 5 apud Luger and Stubblefield, 1993)</p>				
<p>Estas definições estão organizadas em quatro categorias:</p>					
<table border="1"> <tr> <td>Sistemas que pensam como humanos.</td> <td>Sistemas que pensam de forma racional.</td> </tr> <tr> <td>Sistemas que agem como humanos.</td> <td>Sistemas que agem de forma racional.</td> </tr> </table>	Sistemas que pensam como humanos.	Sistemas que pensam de forma racional.	Sistemas que agem como humanos.	Sistemas que agem de forma racional.	
Sistemas que pensam como humanos.	Sistemas que pensam de forma racional.				
Sistemas que agem como humanos.	Sistemas que agem de forma racional.				

Fonte: Russell Stuart J. e Norvig Peter Artificial Intelligence A Modern Approach

Uma das áreas com grande investimento de pesquisa é nos agentes autômatos que agem como humanos. A princípio as pesquisas tinham como objetivo desenvolver agentes especialistas para substituir seres humanos em atividades de risco, entretanto gradualmente as linhas de pesquisas multiplicaram-se para o desenvolvimento de agentes que possam executar tarefas repetitivas que necessariamente não precisam de supervisão de humanos (RUSSELL et al., 1995).

O mesmo princípio pode ser aplicado às plataformas de E-Discovery no sentido que dentro do fluxo de atos processuais existe um conjunto de tarefas que são executadas de forma repetitiva que poderia facilmente serem substituídas por automação.

4.3 E-Discovery e inteligência artificial

Atualmente, já existe uma nova geração de E-Discovery, com distintos estágios de amadurecimento, que empregam em algumas de seus fluxos/fases abordagem de Inteligência Artificial, permitindo com isso menor interação humana e maior celeridade (CONRAD, 2010).

Dentre os vários fluxos/fase do E-Discovery já existem resultados de aplicação de Inteligência Artificial com 71.1% de precisão conforme demonstrado na eficiência de retornos na fase de pesquisa (ZHAO et al, 2009 apud CONRAD, 2010).

As pesquisas estão avaliando outros seguimentos tais como: correlacionamento e gerenciamento de e-mails, análise de redes sociais, mineração de dados entre outros campos (CONRAD, 2010).

Uma das propriedades mais importantes das redes neurais artificiais é a capacidade de aprender, de forma autônoma, de seu ambiente e com isso melhorar seu desempenho. Isso é feito através de um conjunto de processos iterativos de ajustes aplicados a seus pesos denominado treinamento. O aprendizado ocorre quando a rede neural artificial atinge uma solução generalizada para uma classe de problemas (ALVAREZ, 2003).

Um conjunto de regras bem definidas para a solução de um problema de aprendizado é denominado de algoritmo de aprendizado, sendo que existem muitos modelos de algoritmos de aprendizado especializados para determinados tipos de redes neurais artificiais, estes algoritmos diferem entre si principalmente pelo modo como os pesos são modificados (ALVAREZ, 2003).

Desta forma, nota-se, ser perfeitamente viável a integração de inteligência Artificial (IA) com sistemas de E-Discovery. Num primeiro momento, através de interação humana é possível ir calibrando a rede de conhecimento até que esta atinja um nível de maturidade aceitável, após esta fase a própria rede através de seus mecanismos de aprendizado via erros e acertos vai se auto ajustando a novas realidades.

Verifica-se na Inteligência Artificial (IA) uma importante possibilidade para serem criados programas que poderão auxiliar o processo de tomada de decisões jurídicas em tempo mais adequado e adotadas de qualidade técnica mais homogênea e mais consistente.

CONCLUSÃO

Apesar de diversas iniciativas para dar maior celeridade à justiça, este continua a ser um dos grandes desafios hodiernos do judiciário brasileiro, entendendo-se por célere uma prestação eficiente, para a solução em tempo razoável, de conflitos que chegam aos tribunais do país.

O sistema normativo pátrio vem, gradualmente, aprimorando-se no sentido de buscar alternativas a fim de prover mecanismos, recursos e meios para alcançar maior celeridade. E já reconhece não só a validade do documento eletrônico como também ampara o processo eletrônico como mecanismos válido para realização de procedimentos.

Por outro lado, de acordo com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), as demandas em massa repetitivas são alguns dos problemas que contribuem para a ineficiência na prestação jurisdicional.

Entretanto, frente à acelerada evolução tecnológica e à facilidade de acesso a novos recursos computacionais, este pode ser um instrumento fundamental para dotar o Judiciário de tecnologias que permitam aprimorar a prestação de serviço, notadamente no tocante à celeridade.

O homem, em qualquer sociedade tem, de forma instintiva, a ideia de justiça sendo que nos Estados Democráticos de Direito recorre ao Judiciário a fim de ter suas pretensões satisfeitas. Desta forma, espera, e é fundamental uma resposta célere não só para ter seu problema resolvidos mas principalmente, para dar uma resposta à sociedade quanto a efetividade da Justiça e desta forma fortalecer os valores Democráticos.

O Poder Judiciário do Brasil, já ciente dos problemas existentes no tocante à celeridade, tais como grande volume de demandas repetitivas, litigância previdenciária entre outras, vem a tempo, realizando aprimoramentos através de alterações legislativas e adoção de automatização como o Processo Judicial Eletrônico (PJe). Que apesar de serem medidas importantes e, em certa medida

contribuírem para minimizar o problema da celeridade, ainda não conseguiram de fato estabilizar o problema.

Por outro lado, com o fortalecimento da Democracia e a medida que o cidadão adquire maior consciência de seus direitos e natural que mais e mais pessoas busquem o sistema Judiciário para solucionar seus conflitos, aumentando ainda mais a demanda.

Em um mundo informatizado e fortemente conectado é natural o aprimoramento do Judiciário no sentido de reconhecer o valor probatório de documentos eletrônico e adotar padrões que garantam segurança jurídica baseado em pilares como integridade, confidencialidade e segurança não só dos documentos levados ao conhecimento da justiça mas de todo o processo de gestão do mesmo. Esta questão está endereçada através do Processo Judicial Eletrônico (PJe) que trouxe uma série de benefício a uma das fases do Processo Judicial, qual seja o ajuizamento de demandas que pode e deve ser feito na maioria dos Estados de forma eletrônica.

Entretanto, o Processo Judicial Eletrônico (PJe) que pese sua importância, continua a deixar a desejar, pois de fato trata-se de um grande sistema de Gestão Eletrônica de Documentos (GED) não endereçando a questão principal que são os diversos procedimentos internos ao processo, que continuam necessitando de interação humana.

Assim a adoção de outras tecnologias complementares podem agregar valor ao Processo Judicial Eletrônico (PJe) principalmente no tocante à celeridade. Uma proposta de automatização é por meio do E-Discovery.

O termo E-Discovery ou Eletronic Discovery é relativamente novo tanto no mercado, como na justiça brasileira. Conceitualmente pode-se considerar o E-Discovery como um processo de obtenção, tratamento, indexação, classificação revisão de dados e informações eletrônicas com o objetivo de utiliza-las como evidência em um processo judicial. Além disso, a solução pode ser customizada

para acesso on-line a diversas bases de dados, podendo correlacionar os dados coletados e tomar ações automatizadas.

Este tipo de solução tem sido, com frequência, utilizada em investigações corporativas internas e na obtenção de informações para responder requisições de empresas, agências regulatórias ou órgãos governamentais, principalmente, quando está-se diante de um grande volume de dados e documentos eletrônicos, de qualquer natureza, para analisar. Situação comum quando depara-se com grandes litígios, investigações corporativas complexas, fraudes ou desvios em casos internacionais.

Nos Estados Unidos há uma lei específica sobre o tema, emenda 34 da *Federal Rules of Civil Procedure*, que promulgada em 2006. Essa lei tem origem pós SOX e prevê altas multas para empresas que não atendam as requisições para a geração de informações no tempo correto.

A justiça brasileira já possui o suporte legal para adotar um sistema, nos moldes do E-Discovery, a fim de ter maior efetividade na entrega da justiça. Pode beneficiar-se ao passar a usar uma solução que já possui maturidade e estabilidade inclusive já incorporando passos apoiado na Inteligência Artificial que traz mais efetividade ao sistema como um todo.

Diversos procedimentos internos, que hoje dependem de interação humana, podem ser automatizados, principalmente por tratarem-se de procedimentos repetitivos que não exigem nenhuma análise de maior profundidade ou aprimorada.

Por fim, conjuntamente com a adoção de plataformas como o E-Discovery pode-se agregar mecanismos de Inteligência Artificial (IA) que possuem a capacidade de analisar certas premissas e apoiados em redes neurais eletrônica tomar decisões sobre o encaminhamento de determinados procedimentos.

Num primeiro momento estes sistemas de Inteligência Artificial (IA) podem e devem ser supervisionados por operadores humanos, mas a medida que o sistema adquire mais e mais conhecimento a qualidade das decisões tornam-se não só

melhores mas também mais céleres. Atualmente diversos sistemas de decisão crítica são controlados por mecanismos semelhantes a este. Cabe ao judiciário abrir-se para estas novas possibilidades.

Por fim, a celeridade processual é um dos instrumentos de maior relevância para que o cidadão tenha a percepção de que a justiça foi feita. Mas mais que este sentimento é através de uma sociedade que tem suas demandas efetivamente resolvidas que cria-se o ambiente que permite o fortalecimento da Democracia.

Os aprimoramentos legislativos, a adoção de um Processo Judicial Eletrônico (PJe) são passos importantes para alcançar a celeridade, mas certamente não são suficientes. E em um mundo onde as novas gerações já nascem conectadas não dotar a justiça de mecanismos mais eficientes que viabilizam a celeridade é um contrassenso.

REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, Ana Beatriz. **Rede Neural de Kohonen e Outras Técnicas para Treinamento Não-Supervisionado**. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi6kYmoyqrMAhWBdR4KHaLABgYQFggcMAA&url=ftp%3A%2F%2Fftp.dca.fee.unicamp.br%2Fpub%2Fdocs%2Fvonzuben%2Fia353_1s07%2Ftopico8_07.pdf&usg=AFQjCNEoUmiwtiLRTC8Mfuu7fyiMVSAD-w>. Acesso em: 26 de fev. 2016
- ARANHA, Osvaldo. **Queira o sr. perito**. Disponível em: <<http://qperito.com/2013/12/20/1-queira-o-sr-perito-explicar-o-que-e-o-e-discovery-e-como-esta-esse-mercado-no-brasil/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.
- BARBOSA, Rui. **Oração aos moços**. Rio de Janeiro: Fundação Casa Rui Barbosa, 1997.
- BEVILÁQUA, Clóvis. **Teoria geral do direito civil**. Campinas: Read Livros, 2001.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 27 set. 2015.
- BRASIL. **Lei 11.419 de 19 de dezembro de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 27 set. 2015.
- BRASIL. **Lei 13.505 de junho de 2000**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3505.htm>. Acesso em: 04 Out. 2015.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo : Paz e Terra, 1999.
- CASTRO, Aldemario Araujo. **Informática Jurídica e Direito da Informática**. Disponível em: <<http://www.aldemario.adv.br/infojur/indiceij.htm>>. Acesso em: 04 mar. 2016.
- CONRAD, Jack G. **E-Discovery revisited: the need for artificial intelligence beyond information retrieval**. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10506-010-9096-6>>. Acesso em: 15 dez. 2015.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Demandas repetitivas e a morosidade na justiça civil brasileira**. Disponível em: <http://cnj.jus.br/images/pesquisas-judiciarias/Publicacoes/pesq_sintese_morosidade_dpj.pdf>. Acesso em: 03 set. 2015.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números**. Disponível em: <ftp://ftp.cnj.jus.br/Justica_em_Numeros/relatorio_jn2014.pdf>. Acesso em: 05 set. 2015.

DUALPIXEL. **Entendendo sua estrutura**. Disponível em: <<http://www.dualpixel.com.br/labs/acrobat-pdf-entendendo-sua-estrutura/>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

E-DISCOVERY REFERENCE MODEL. **EDRM**. Disponível em: <<http://www.edrm.net/resources/edrm-stages-explained>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Federal rules of civil procedure**. Disponível em: <<https://www.federalrulesofcivilprocedure.org/>>. Acesso em: 26 fev. 2015.

HÖFFE, Otfried. **O que é Justiça?**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

International Organization for Standardization. **ISO 19005-1:2005**. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=38920>. Acesso em: 11 mar. 2016.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

LYMAN, Peter; VARIAN Hal R. **How much information?**. Disponível em: <http://www.attitudeweb.be/doc/resources/studies/how_much_information_produced_world_year_en.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2016.

MAFFETONE, Sebastiano; VECA Salvatore. **A idéia de justiça de Platão a Rawls**. São Paulo: M. Fontes, 2005.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Prova**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MARQUES, Antônio Terêncio G. L. **A prova documental na internet**. Curitiba: Juruá, 2007.

MEDINA, José Miguel Garcia. **Processo civil moderno**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. v. 1.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Elementos de direito administrativo**. São Paulo: Revista dos tribunais, 2002.

MIGALHAS. **E-discovery**. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/Quentes/17,MI64543,51045-Ediscovery+Descoberta+de+informacoes+armazenadas+eletronicamente>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

MORIATY, Terry. **What is metadata? database programming and design**. S. Mateo, 1997. v. 1.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Alvaro de. **Efetividade e processo de conhecimento**. Disponível em: <<http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/article/viewArticle/17>>. Acesso em: 21 set. 2015.

PECK, Patrícia. **Direito digital**. São Paulo : Saraiva, 2002.

PERREIRA, Luís Moniz. **Inteligência artificial: Mito e Ciência**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/6511-6510-1-PB.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. São Paulo : Saraiva, 2003.

RIBEIRO, Darci Guimarães. **Provas atípicas**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

RICARDO, Shoiti Ikematu. **Data Grama Zero**. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez01/Art_02.htm>. Acesso em: 11 mar. 2016.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG Peter. **Artificial intelligence a modern Approach**. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.259.8854&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

SARBANES OXLEY 101. [Home Page]. Disponível em: <<http://www.sarbanes-oxley-101.com/sarbanes-oxley-faq.htm>>. Acesso em: 09 de Mar. de 2016.

VOLONINO, linda; READPATH Ian. **E-discovery for dummies**. J. Wiley, 2009.