

**XXVII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI PORTO ALEGRE – RS**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS
II**

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

JÚLIA FRANCIELI NEVES DE OLIVEIRA

SALETE ORO BOFF

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente **Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente **Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente **Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente **Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch UFSM – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho Unifor – Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta Fumec – Minas Gerais

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro UNOESC – Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

E27

Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS

Coordenadores: José Renato Gaziero Cella; Salette Oro Boff; Júlia Francieli Neves de Oliveira. – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-726-7

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Tecnologia, Comunicação e Inovação no Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Porto Alegre, Brasil).

CDU: 34



XXVII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI PORTO ALEGRE – RS

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentação

No XXVII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado de 14 a 16 de novembro de 2018, que teve lugar na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, em Porto Alegre-RS, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias II” se destacou no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelo numeroso público, composto por pesquisadores-expositores e interessados, que deixou a sala repleta até o término das atividades. Foram apresentados 19 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente.

Esse fato demonstra a inquietude que o tema desperta na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em Direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao Direito. Pode-se agrupar os trabalhos apresentados em quatro grandes temáticas, que se congregam nesta coletânea.

Houve enfoque nas possibilidades e contingências democráticas das novas tecnologias, tanto no âmbito teórico quanto no âmbito prático, com apresentações e debates dos seguintes artigos:

1. POLÍTICAS PÚBLICAS E NEUTRALIDADE DA REDE NO BRASIL;
2. OS DEPARTAMENTOS JURÍDICOS E AS EMPRESAS MULTINACIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) QUE ATUAM EM PAÍSES EMERGENTES: A GERAÇÃO DE VANTAGENS COMPETITIVAS À LUZ DAS CAPACIDADES DINÂMICAS;
3. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: UMA VISÃO SOB O ASPECTO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE NO BRASIL E NA UNIÃO EUROPEIA;
4. “CORPO ELETTRONICO” COMO VÍTIMA EM MATÉRIA DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS: RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À LUZ DA LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS BRASILEIRA E DANO ESTÉTICO NO MUNDO DIGITAL;

5. O VOTO DISSIDENTE DE SOCIO MINORITARIO COMO FORMA DE GESTAO DO RISCO NANOTECNOLOGICO;
6. DEMOCRACIA E TECNOLOGIA: A ELABORAÇÃO DE NOVOS INSTRUMENTOS PARTICIPATIVOS NOS MUNICÍPIOS;
7. PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NO CONTEXTO DA UNIÃO EUROPEIA: UM ESTUDO DE CASO DA FERRAMENTA EU-PILOT;
8. DIREITO E MEDICINA: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR FRENTE AOS APLICATIVOS PARA MARCAÇÃO DE CONSULTAS MÉDICAS E O POSICIONAMENTO DOS CONSELHOS PROFISSIONAIS;
9. AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: NATUREZA JURÍDICA E A LEI Nº 13.079/2018;
10. GESTÃO DOS ASPECTOS JURÍDICOS DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA;
11. REFLEXÕES SOBRE A AUTOMAÇÃO NO DIREITO: LAW TECHS;
12. POLÍTICA REGULATÓRIA PARA TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NO BRASIL: O CASO DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN E TECNOLOGIAS DE REGISTRO DISTRIBUÍDAS;
13. O PRINCÍPIO DA PUBLICIDADE E DA FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS FRENTE A UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE JURISDICIONAL E DOS ATOS PROCESSUAIS;
14. ACCOUNTABILITY DE FAKE NEWS: BUSCANDO A VERDADE DA NOTÍCIA FALSA;
15. DIGITALIZAÇÃO NA ERA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – VIRTUALIZAÇÃO E DESMATERIALIZAÇÃO. SATISFAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO – GOVERNO ELETRÔNICO;
16. O DIREITO HUMANO À INTIMIDADE NA CONTEMPORANEIDADE E SEUS DESAFIOS NA SOCIEDADE GLOBALIZADA EM REDE;

17. EFETIVIDADE DO DIREITO À INFORMAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA POLÍTICA ESTADUAL DE DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS NO RIO GRANDE DO SUL;

18. A INCORPORAÇÃO DE DRONES PARA VIGILÂNCIA DE ESPAÇOS URBANOS BRASILEIROS: O USO PELAS FORÇAS ARMADAS E ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA UNIÃO E DO ESTADO DE SANTA CATARINA; e

19. AUTOCOMUNICAÇÃO E CONTRAPODER: A ARQUITETURA DAS TIC COMO INSTRUMENTOS DE DIFUSÃO INFORMATIVA E O IMPACTO NA AGENDA POLÍTICA

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “direito, governança e novas tecnologias”, que trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em Direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores:

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella – IMED

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – UPM

Profa. Dra. Salete Oro Boff - IMED / IESA / UFFS

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

REFLEXÕES SOBRE A AUTOMAÇÃO NO DIREITO: LAW TECHS.

REFLECTIONS ON AUTOMATION IN LAW: LAW TECHS.

Felipe Kenzo Torres Alves

Resumo

O artigo apresenta a relação entre a informática e o direito. Essa relação que a primeira vista parece recente, com o surgimento das law techs ou legal techs de hoje, vem de longa data com o surgimento de sistemas de acompanhamento processual. No Brasil, o marco para a automação do judiciário foi a Lei nº 11.419/06, que dispõe sobre a informatização do processo judicial. O artigo também aborda a relação entre as law techs e o princípio da dignidade da pessoa humana indicando nesta temática a proteção do trabalho face a automação. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e documental.

Palavras-chave: Informática, Tecnologia, Direito, Law techs, Legal techs

Abstract/Resumen/Résumé

The article presents the relationship between computer science and law. This relationship that at first time seems recent, with the emergence of today's law techs or legal techs, has long come with the emergence of procedural monitoring softwares. In Brazil, the framework for the automation of the judiciary was Law n. 11.419 / 06, which provides for the informatization of the judicial process. The article also discusses the relationship between law techs and the principle of the dignity of the human being, indicating in this theme the protection of work against automation. The methodology used was bibliographic and documentary research.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Computing, Technology, Right, Law techs, Legal techs

1. Introdução

O presente artigo apresenta a interligação entre a informática e o direito. Essa parceria que, a primeira vista parece recente com as *law techs*, vem de longa data com o desenvolvimento dos primeiros sistemas de acompanhamento processual utilizando estatística.

Com o passar dos anos, os sistemas jurídicos se sofisticaram e hoje utilizam sistemas de cognição, o que possibilita a automação de serviços jurídicos.

No Brasil, pode-se propor o ano de 2006 como o grande marco na área da automação das atividades do judiciário brasileiro, pois foi no citado ano que ocorreu a publicação da Lei nº 11.419/06, que dispõe sobre a informatização do processo judicial. A partir deste momento, os diversos Tribunais de Justiça, bem como os Tribunais Superiores iniciaram o desenvolvimento de plataforma digital com o objetivo de desenvolver o processo no ambiente eletrônico. Atualmente, as petições iniciais e os demais atos, despachos, decisões são realizados eletronicamente dentro de um verdadeiro processo eletrônico.

Concomitantemente, alguns escritórios de advocacia começaram a desenvolver seus sistemas de gerenciamento de processo investindo em tecnologia tanto no que tange aos *hardware* e aos *software*.

Com o incremento da inteligência artificial (AI) as "*law techs*" são capazes de indicarem a tese jurídica mais adequada para um processo, elaboram petições, contratos, revisão de contratos bancários, apontam a melhor estratégia para atuação em determinada vara ou tribunal.

O artigo também aborda a relação entre as *law techs* e o princípio da dignidade da pessoa humana indicando nesta temática a proteção do trabalho face a automação. De certo, o ser humano se mantém dignamente através do trabalho. Foi realizado o enquadramento do princípio da dignidade da pessoa humana com a cláusula geral da personalidade.

Pretende-se com este artigo, mostrar a íntima relação entre a informática e o direito mostrando os primeiros softwares utilizados no direito

até os mais modernos utilizando jurimetria, desenvolvendo através de inteligência artificial petições, contratos dentre outras peças jurídicas.

A metodologia utilizada neste artigo foi a pesquisa bibliográfica e documental.

2. Desenvolvimento

2.1. A informática e o direito

Nesta seção, abordar-se-á a íntima relação entre o direito e a informática tratando dos principais sistemas informatizados utilizados na área do direito. Ressalta-se que os estudos e desenvolvimentos desses sistemas se deram nos Estados Unidos e países da Europa como Inglaterra, Holanda, Itália e Noruega.

Sartor, 1993, propõe que a informatização do direito pode ser visto como um processo análogo ao ocorrido na própria ciência informática e divide este processo em três fases: 1 fase – operação de cálculos numéricos e jurimetria: aplicação de métodos quantitativos ao direito; 2 fase – gestão de dados escritório), sistema de documentação jurídica automatizados; 3 fase – sistemas baseados sobre o conhecimento para análise jurídica, pesquisa conceitual de informação.

Já para Traunmüller, 1988, haveria cinco gerações de mecanismos de processamento de informação, e cada uma delas correlata a diferentes tipos de aplicações no direito: i) a primeira geração dataria de 1943 e estaria relacionada com computação numérica e acompanhamento processual através de aplicações estatísticas; ii) a segunda geração, de 1958, trataria basicamente de aplicações de recuperação de informações jurídicas; iii) a terceira geração, por volta de 1968, introduziria o processamento de dados no direito; iv) a quarta geração viria com os computadores pessoais e os sistemas interligados em rede, com o primeiro sistema de suporte a decisão em 1975; v) a quinta geração, por volta de 1985, estaria relacionada com sistemas baseados em conhecimento (SBC) e programação lógica e, conseqüentemente com sistemas especializado jurídico (SEJ).

Buchanan e Headrick, 1970, trabalharam as possibilidades de modelagem de pesquisa e raciocínio jurídicos, focados, principalmente, na construção de argumentos e recuperação de informação jurídica, e

apontando as limitações dos sistemas até então desenhados, bem como para a necessidade de programas mais sofisticados que utilizassem sistemas baseados em regras dirigidos a objetivos. A partir das ideias desses dois autores foram juntados pesquisadores de diferentes áreas como lógica, matemática, direito, ciências da computação, filosofia, psicologia dentre outras e deram início a vários projetos no campo da Inteligência Artificial e direito, focados, principalmente, na compreensão e modelagem do raciocínio jurídico.

O sistema utilizado pelo primeiro projeto para a representação do conhecimento jurídico era o de redes semânticas, o qual executava inferências dedutivas com utilização de lógica de predicados. O projeto, no entanto, apresentava problema: a dificuldade de representar contextos complexos, como por exemplos, aspectos temporais e conceitos indeterminados (FAMELI; BIAGIOLI, 1989).

Outros projetos foram conduzidos na década de 70, e a maioria deles utilizavam um sistema especialista jurídico empregando, como formalismos para representação do conhecimento jurídico, as regras de produção e a lógica de predicados. Estes projetos utilizavam lógica automatizada sobre sistemas de regras (Raciocínio Baseado em Regras RBR) jurídicas que buscavam a representação formal da lei com base nas técnicas da normalização elaborada por L.E.Allen. A partir do texto normalizado, um programa escrito em LISP (LISt Processing) operava inferências da lógica proposicional (ALLEN; SAXON, 1985).

Nos anos 80, a ideia era construir um sistema especialista jurídico que incorporasse o conhecimento de um jurista. Para isto, seria necessário a representação do conhecimento jurídico por um conjunto de axiomas sobre o qual o sistema pudesse raciocinar. Os principais problemas enfrentados por esses sistemas baseados em regra foram: a textura aberta de predicados legais, a dificuldade de modelar negações e exceções (RISSLAND; ASHLEY; LOUI, 2003).

A Universidade de Massachusetts desenvolveu um sistema baseado em casos, e que fazia uso de *hypotehticals* na construção de seus argumentos. O HYPO, desenhado para atuar sobre parte delimitada do direito estadunidense (contratos e documentos secretos) diante de caso

apresentado pelo usuário, construía uma apropriada argumentação com base em exemplos e precedentes. O HYPO utilizava um sistema inteligente que implementava um tipo de raciocínio baseado em casos (RBC) (ASHLEY, 1990).

No HYPO, o sistema (RBC) funcionava da seguinte forma: a) inicialmente fazia uma análise dos fatos à luz de alguns aspectos doutrinários, chamados de dimensões; b) em seguida, com base nessa análise, procurava os precedentes relevantes em uma base de casos; c) logo, comparava o caso proposto com outros casos representados na base de casos, diferenciando entre o caso examinado e outros casos em que as conclusões tomavam um sentido oposto; d) sugeria argumentos que poderiam ser adotados, e precedentes que poderiam ser citados para sustentar o caso; e) por fim, indicava argumentos que podiam ser adotados pela outra parte e os possíveis modos de refutá-los (ASHLEY; RISSLAND, 1986).

Os anos 90 foram marcados pela proliferação de sistemas inteligentes híbridos, que conjugavam técnicas de raciocínio baseado em casos (RBC) e raciocínio baseado em regras (RBR) além do aparecimento dos primeiros projetos de aplicação de aplicação da inteligência artificial conexionista ao direito às redes neurais jurídicas (TATA; WILSON; HUTTON, 1996).

Ressalta-se que os sistemas híbridos não está adstrito as técnicas de RBC e RBR, ao contrário, podem-se utilizar várias outras técnicas como: *constraint-satisfaction problem solvin* (CSP), raciocínio baseado em modelos (*model-based reasoning* – MBR), algoritmos genéticos (*genetic algorithms* – GA), recuperação de informação (*information retrieval* – IR), redes neurais artificiais (*artificial neural networks*), dentre outras (TATA; WILSON; HUTTON, 1996)

A seguir apresento uma tabela síntese com os principais sistemas e seus conceitos.

Sistema	Conceito
Sistema de suporte a decisão	Sistemas baseados em conhecimento, refere-se simplesmente a um modelo genérico de tomada de decisão que analisa um grande número de variáveis

	para que seja possível o posicionamento a uma determinada questão.
Sistemas especialistas	Sistemas especialistas são programas que têm como objetivo simular o raciocínio de um profissional “expert” em alguma área de conhecimento bem específica.
Sistema Especialista Jurídico	Programa que tem como objetivo simular raciocínio jurídico
Lógica proposicional	Sistema formal no qual as fórmulas representam proposições que podem ser formadas pela combinação de proposições atômicas usando conectivos lógicos e um sistema de regras de derivação, que permite que certas fórmulas sejam estabelecidas como "teoremas" do sistema forma
Raciocínio baseado em regras (RBR)	Sistema que tem em sua base de dados regras, leis, regulamentos, decretos. Funcionam em sistemas da <i>civil law</i>
Raciocínio baseado em casos (RBC)	Sistema que tem em sua base de dados diversos precedentes, jurisprudências. Funcionam em sistemas da <i>common law</i>
Sistemas Híbridos (raciocínio baseado em regra e raciocínio baseado em casos)	Sistemas que utilizam em sua base de dados RBR e RBC, podem usar também raciocínio baseado em modelos, algoritmos genéricos, recuperação da informação, redes neurais artificiais.
Redes neurais jurídicas	Sistema de arquitetura híbrida que potencializa as funções de RBR e RBC.

2.2. Direito e a *Law Techs* - realidade no Brasil

Como visto no item acima, a relação entre informática e o direito é antiga, vem aproximadamente dos anos 70. O que se discute hoje é a automação do serviço de advocacia, a produção do serviço (petições, sentenças, despachos, recursos) toda a produção automatizada. A fronteira a ser rompida é a automação do setor de serviços.

Nesta seção tratar-se-á da relação entre as *law techs* o direito no Brasil, trazendo um conceito de *law tech*, o uso da computação cognitiva e exemplos de *law techs* no Brasil.

Segundo Aurum, *legaltech* ou *lawtech* é usado para nomear *startups* que criam produtos e serviços de base tecnológica para melhorar o setor jurídico. Assim, *legaltech* ou *lawtech* são empresas que desenvolvem

soluções para facilitar a rotina dos advogados, conectar cidadãos ao direito e mudar, em menor ou maior grau, a forma de atuação do poder judiciário (BLOG DA AURUM, 2018).

Para Atheniense, computação cognitiva é a tecnologia utilizada em máquinas que as tornam capazes de processar informações, aprender com elas e melhorar o seu desempenho, sem a necessidade de intervenção humana. Assim, a máquina se torna capaz de tomar decisões baseadas nas informações por ela processadas e em experiências anteriores aprendendo como o cérebro humano (ATHENIENSE, 2018).

Por consequência, a computação cognitiva atinge todos os setores inclusive o setor jurídico, foco do presente trabalho, que vem utilizando a inteligência artificial para aumentar a produtividade, desenvolver estratégias jurídicas, decidir por acordo ou continuar com a ação, além de estimar o custo da demanda e seu eventual sucesso.

Ademais, o volume e a velocidade com que as informações jurídicas são produzidas e disponibilizadas, somadas com a incapacidade humana de ter acesso total e eficiente a todo o conteúdo produzido, faz com que o campo da computação cognitiva encontre o âmbito jurídico um campo profícuo para expansão desta tecnologia.

Assim, a nova realidade carregada de inteligência artificial (AI) fez com que os grandes escritórios de advocacia investisse em tecnologia com afim de gerar mais qualidade na elaboração de peças jurídicas. Isto porque o sistema, no âmbito jurídico chamadas do de *law techs*, analisa a tendência de um magistrado, ou tribunal e produz uma defesa mais específica com resultados mais favoráveis (BAETA, 2018).

As principais áreas de interesse de *law techs* são: as plataformas para fechar acordos em processos, sistemas de jurimetria (sistema que busca antever a decisão do magistrado/colegiado), automação de tarefas como elaboração de documentos e petições simples, dentre outras áreas. Acredita-se que as funções repetitivas serão feitas exclusivamente pelas *law techs* (BAETA, 2018).

A seguir, apresenta-se exemplos de *law techs*:

A *International Business Machines* conhecida internacionalmente como IBM¹ desenvolveu a plataforma Watson, exemplo de computação cognitiva capaz de armazenar, processar e entender toda a legislação, jurisprudência, precedentes, e doutrina produzida nos Estados Unidos, e capaz também de aprender com os feedbacks recebidos e ficar mais inteligente com o passar do tempo.

O jornal Valor Econômico, em reportagem, citou o exemplo do escritório Urbano Vitalino Advogados utilizar a *law tech* batizada de Carol – plataforma desenvolvida pela IBM – para as atividades do dia a dia. A *law tech* extraí informações de processos, identifica, avalia e joga dados no sistema da banca (BAETA, 2018).

O mesmo veículo de informação abordou, também, que o escritório Lee, Brock, Camargo Advogados desenvolveu uma *law tech* capaz de informar a clientes com grande número de processos na Justiça, a quantidade de condenações, temas mais comuns, o que se ganhou ou perdeu e gastos com custas. A sofisticação do sistema permite indicar se, em determinado processo, o melhor seria um acordo, o quanto deveria ser gasto nele, ou qual tomada de decisão mais adequada a partir do histórico processual da empresa (BAETA, 2018).

A JP Morgan utiliza a *law tech* chamada COIN (*Contract Intelligence*) que é utilizada para analisar acordos financeiros de empréstimos comerciais, atividade que normalmente consumia um longo tempo dos advogados e que agora é realizada em segundos e com menor propensão a erro (ATHENIENSE, 2018).

A Advocacia Geral da União desenvolveu o *Sapiens*, um gerenciador eletrônico de documentos (GED), híbrido, que possui avançados recursos de apoio à produção de conteúdo jurídico e de controle de fluxos administrativos, focado na integração com os sistemas informatizados do Poder Judiciário e do Poder Executivo. O sistema atua em várias frentes, e procura, em todas elas, simplificar rotinas e expedientes. Auxilia, na elaboração da defesa judicial, com a sugestão de modelos e teses e com a possibilidade de

¹ Informações obtidas no site da IBM. Disponível em: < <https://www.ibm.com/us-en/marketplace/soa-pros-cognitive-legal-advisor> > Acessado em 17/01/18.

manipulação facilitada de elementos textuais (inclusão e ordenação de teses, migração automática dos metadados do processo para o modelo, etc.), com foco na padronização da identidade visual das peças processuais. Realiza, através de um módulo de inteligência artificial, a triagem dos processos e a indicação de teses potencialmente cabíveis no caso concreto, auxiliando no processo de tomada de decisão e na elaboração da peça processual².

Unifica e relaciona os elementos constantes do dossiê administrativo eletrônico e do dossiê judicial, permitindo a migração seletiva e controlada de peças do primeiro para o último. Promove a orquestração dos vários sistemas informatizados da administração pública (Sicau, sistemas da Justiça Estadual e Federal, Plenus, CNIS, Siape, etc.), de forma transparente para o usuário. Gerencia e oportuniza a adoção de modelos e teses de direito padronizadas em âmbito nacional, de forma a tornar coesa a atuação dos advogados públicos federais em todo o território nacional e em todas as instâncias³.

A Controladoria Geral da União desenvolveu a *law tech* chamada Alice, que faz varreduras em editais de licitação e pregões eletrônicos da administração federal na busca por irregularidades. A *law tech* entra no site do Comprasnet e coleta arquivos e dados de todas as licitações e de todas as atas de realização de pregão publicadas (CAMARÃO, 2017).

2.3 Da conexão entre dignidade da pessoa humana e *law tech* e direito ao trabalho

Encontra-se na Constituição de 1988 vários artigos que asseguram o direito ao trabalho/emprego. A valorização do trabalho é um princípio constitucional, o direito ao trabalho é um direito fundamental (classificado como direito social). A seguir, é apresentado os artigos da CF/88 que tratam sobre o presente tema⁴:

Art. 1 A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal,

² **Sapiens:** Sistema AGU de Inteligência Jurídica. disponível em: <<https://sapiens.agu.gov.br/login>> Acessado em 17/01/18

³ **Sapiens:** Sistema AGU de Inteligência Jurídica. disponível em: <<https://sapiens.agu.gov.br/login>> Acessado em 17/01/18

⁴ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acessado em: 15/12/17.

constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamento:

I – a soberania;

II – a cidadania;

III – **a dignidade da pessoa humana;**

IV – **os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;**

V – o pluralismo político

Art. 5 Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

XIII – é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;

[...]

O art. 6 da CF/88 dispõe que: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o **trabalho**, a moradia, o transporte, o lazer a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e a infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição

Art. 7 São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhora de sua condição social:

[...]

XXVII - **proteção em face da automação, na forma da lei;**

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim **assegurar a todos existência digna**, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I – soberania nacional;

II – propriedade privada;

III – função social da propriedade;

IV – livre concorrência;

V – defesa do consumidor;

VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

VII – redução das desigualdades regionais e sociais,

VIII – **busca pelo pleno emprego;**

IX – tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgão público, salve nos casos previstos em lei.

(sem grifos no original)

Não existe dignidade da pessoa humana sem que o ser humano possa prover seu sustento e o de sua família. Ademais, dentro do núcleo do mínimo existencial esta o direito ao trabalho, sem este a pessoa perde a sua dignidade. E como preconiza o caput do art. 170, da CF/88, a ordem

econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim **assegurar a todos existência digna**.

Ademais, para o José Filho, 2017, a proteção em face à automação, antes de aguardar qualquer regulamentação sobre o assunto, o que, aliás, é bastante escassa, deve ser aplicada de forma direta e imediata, sobretudo nas relações de emprego, onde o desnível entre as partes é evidente. Nesse agir, alcança-se o escopo constitucional maior da dignidade da pessoa humana, tutelando de forma efetiva a saúde e segurança no meio ambiente de trabalho, bem como a disponibilização de empregos e trabalhos dignos. Proteger a classe trabalhadora dos influxos da automação abusiva é uma necessidade premente há décadas.

A proteção em face da automação tem sua feição subjetiva centrada no amparo da figura do trabalhador hipossuficiente em desvalia. Os valores sociais do trabalho são um dos pilares do Estado Democrático de Direito. A ordem econômica instituída pela livre iniciativa dá prioridade aos valores do trabalho humano sobre todos os demais valores da economia de mercado

Para Barcelos, 2002, a dignidade relaciona-se tanto com a liberdade e valores do espírito como com as condições materiais de subsistência. Adicionalmente José Filho, 2017 leciona que a dignidade do trabalhador passa necessariamente pela oportunidade de exercer o direito ao trabalho digno e decente. Todo a pessoa tem direito ao trabalho digno e produtivo, em condições justas e favoráveis e à proteção contra o desemprego.

Destaca-se que a aplicação da automação//*law techs* atinge substancialmente o uso de mão de obra humana, influenciando de forma decisiva políticas de empregabilidades. Assim, o Estado está obrigado a impor limites ao uso desenfreado de tecnologias, justamente para resguardar interesses coletivos legítimos, como a universalização do emprego.

2.4. Da conexão entre a dignidade da pessoa humana e o direito da personalidade

Para Figueiredo, 2018, o direito geral de personalidade é consectário lógico do direito humano a existência digna. Assim, a proteção da dignidade humana por uma cláusula geral de direitos da personalidade acomoda de

maneira mais confortável a finalidade de proteção extrapatrimonial do homem, da sua dignidade.

Deste modo, considera-se como da personalidade, os direitos reconhecidos à pessoa humana tomada em si mesma e em suas projeções na sociedade, previstos no ordenamento jurídico com vistas à defesa de valores inatos do homem (FIGUEIREDO, 2018).

Os direitos da personalidade possuem uma intrínseca ligação com o princípio da dignidade da pessoa humana. É de se notar que a temática da dignidade da pessoa humana, de onde são extraídos, em observação legal, os direitos da personalidade, possui estreita e profícua ligação com os direitos humanos.

Os direitos da personalidade são essenciais à pessoa humana para que se possa estabelecer o tratamento justo e igualitário entre as pessoas (FIGUEIREDO, 2018).

Segundo Szaniawski, 2005, a própria natureza dos direitos da personalidade indica o seu fundamento na dignidade da pessoa humana. A pessoa é a fonte da dignidade e desta mesma dignidade resultam os direitos da personalidade, conferidos para que se possa proteger as faculdades de desenvolvimento da personalidade jurídica e moral.

Cupis, 1961, ressalta o caráter de essencialidade para a existência da pessoa que os direitos da personalidade representam. Estes direitos seriam o mínimo necessário para dar conteúdo à pessoa.

Deste modo, o autor diz que existem direitos sem os quais a personalidade restaria uma susceptibilidade completamente irrealizada, privada de todo o valor concreto: direitos sem os quais todos os outros direitos subjetivos perderiam todo o interesse para o indivíduo. O que equivale a dizer que, se eles não existissem, a pessoa não existiria como tal. São esses os chamados direitos essenciais, com os quais se identificam precisamente os direitos da personalidade (CUPIS, 1961).

A dignidade humana constitui a base do direito geral da personalidade, pois é dela que deriva a proteção una do desenvolvimento da personalidade, inerente a toda pessoa, erigindo proteção à integridade psicofísica da pessoa inserida no campo social (MORAES, 2006).

Assim, pode-se dizer que a personalidade, portanto, não é um direito, mas sim, um valor (o valor fundamental do ordenamento) e está na base de uma série aberta de situações existenciais, nas quais se traduz a sua incessantemente exigência mutável de tutela (PERLINGIERE, 2008).

Oliveira Sobrinho, 2018, ensina que o direito da personalidade na sociedade complexa precisa ser repensado a partir do indivíduo inserido nas suas relações com a coletividade, como parte constitutiva de relações humanas que o conduzam à felicidade pela inclusão e vislumbre a sua emancipação como sujeito de direito. A dignidade da pessoa humana, tomada em sua concretude – e não como ente abstrato situado em um lugar metafísico – encontra seu lugar no direito civil na denominada repersonalização⁵ que é colocar a pessoa humana no centro das preocupações no direito. Trata-se de revisitar, de algum modo, a ideia de que o ser humano é dotado de dignidade, e que constitui fim em si próprio⁶.

O direito privado contemporâneo vem deixando à margem as concepções individualistas do passado, para se ocupar da proteção da dignidade da pessoa humana em dimensão coexistencial⁷.

A eficácia direta e imediata dos direitos fundamentais sobre as relações de direito privado conduz a conclusão de que a proteção civil aos direitos de personalidade nada mais é do que uma faceta dessa incidência dos direitos fundamentais sobre as relações interindividuais⁸.

Deste modo, diante da concepção contemporânea a respeito da dignidade da pessoa humana e das relações entre Constituição e Direito Civil

⁵ TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

⁶ FACHIN, Luiz Edson; PIANOVSKI, Carlos Eduardo. **A dignidade da pessoa humana no direito contemporâneo**: uma contribuição à crítica da raiz dogmática do neopositivismo constitucionalista. Disponível em: < <http://www.anima-opet.com.br/pdf/anima5-Conselheiros/Luiz-Edson-Fachin.pdf>> Acessado em 30/05/18.

⁷ FACHIN, Luiz Edson; PIANOVSKI, Carlos Eduardo. **A dignidade da pessoa humana no direito contemporâneo**: uma contribuição à crítica da raiz dogmática do neopositivismo constitucionalista. Disponível em: < <http://www.anima-opet.com.br/pdf/anima5-Conselheiros/Luiz-Edson-Fachin.pdf>> Acessado em 30/05/18.

⁸ FACHIN, Luiz Edson; PIANOVSKI, Carlos Eduardo. **A dignidade da pessoa humana no direito contemporâneo**: uma contribuição à crítica da raiz dogmática do neopositivismo constitucionalista. Disponível em: < <http://www.anima-opet.com.br/pdf/anima5-Conselheiros/Luiz-Edson-Fachin.pdf>> Acessado em 30/05/18.

que os Direitos de Personalidade nada mais são que Direitos Fundamentais. Nem todos os direitos fundamentais são direitos de personalidade⁹.

Por fim, há de reconhecer a íntima relação entre o princípio da dignidade da pessoa humana e a cláusula geral da personalidade bem como o direito da personalidade propriamente dito.

3. Conclusão

O estudo buscou esclarecer a íntima relação entre a informática e o direito apontando o desenvolvimento de sistemas de informação na área do direito com a utilização de sistemas (sistema de suporte a decisão, sistemas especialistas, sistema especialista jurídico, lógica proposicional, raciocínio baseado em regras, raciocínio baseado em casos) até os sistemas cognitivos, com as *law techs*.

Foi apresentado exemplos de *law techs* desenvolvidas no mundo como o COIN e no Brasil o Sapiens. Ressalta-se que a Constituição Brasileira de 1988 protege o trabalhador da automação e neste ponto, incide o princípio da dignidade da pessoa humana, posto que, é por meio do trabalho que o ser humano consegue viver com dignidade. Também foi abordado a relação entre o princípio da dignidade da pessoa humana e a cláusula geral da personalidade.

A legislação atual aponta para a necessidade de proteção do trabalho frente à automação. Contudo essa proteção depende de Lei que estabeleça critérios mínimos para a proteção do trabalho. Deste modo, é importante compreender o direito ao trabalho e sua proteção como núcleo da dignidade da pessoa humana e um aspecto importante da personalidade.

Ademais, não há como negar os avanços da tecnologia nas atividades diárias e nas rotinas do trabalho. Contudo, faz se necessário que o Estado proteja o cidadão em face da automação, pois o trabalho é um aspecto relevante na construção da personalidade do indivíduo e da dignidade do ser humano.

Por fim, ressalta-se a necessidades de novos estudos envolvendo as

⁹ FACHIN, Luiz Edson; PIANOVSKI, Carlos Eduardo. **A dignidade da pessoa humana no direito contemporâneo**: uma contribuição à crítica da raiz dogmática do neopositivismo constitucionalista. Disponível em: < <http://www.anima-opet.com.br/pdf/anima5-Conselheiros/Luiz-Edson-Fachin.pdf>> Acessado em 30/05/18.

law techs e os fenômenos sociais envolvidos nesta relação.

4. Referências

ALLEN, L. E. Allen L.E. "Towards a Normalized Language to a Clarify the Structure of Legal Discourse". In: Martino, A. A. (a cura di). **Deontic Logic, Computational Linguistics and Legal Informations Systems**. Amsterdam: North Holland, 1982.

ALLEN, L. E. and SAXON, C. S. "**One Use of Computerized Instructional Gaming in Legal Education: To Better Understand the Rich Logical Structure of Legal Rules and Improve Legal Writing**". University of Michigan Journal of Law Reform, Michigan: Michigan University Press, v. 18, 1985, p. 383-471.

ASHLEY, K. D. **Modeling Legal Argument: Reasoning with Cases and Hypotheticals**. Artificial Intelligence and Legal Reasoning Series, Cambridge (Ma): MIT Press (Bradford), 1990. p. 310.

ASHLEY, K. D. ; RISSLAND, E. L. Toward Modeling Legal Arguments. In: A.Martino, A. e Socci Natali, F. (eds.) **Automated Analysis of Legal Texts**. Amsterdam: North Holland, 1986, p. 19-30, p. 20.

ATHENIENSE, Alexandre. **A inteligência artificial e o direito: Como a computação cognitiva impactará nas atividades dos profissionais do direito**. Disponível em, < <https://alexandre-atheniense.jusbrasil.com.br/artigos/467690643/a-inteligencia-artificial-e-o-direito>> Acessado em: 17/01/18.

BAETA, Zinia. **Escritórios já usam robôs que ajudam na escolha de estratégias nos tribunais**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/legislacao/5259801/escritorios-ja-usam-robos-que-ajudam-na-escolha-de-estrategias-nos-tribunais>> Acessado em 16/01/18.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: O princípio da dignidade da pessoa humana**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

BONAVIDES, Paulo. **Do Estado liberal ao Estado Social**. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

Blog da Aurum. O QUE É LEGALTECH E LAWTECH E COMO BENEFICIA OS ADVOGADOS?
Disponível em < <https://www.aurum.com.br/blog/o-que-legaltech-e-lawtech-e-como-beneficiam-os-advogados/#otua>> acessado em 20/03/18.

BRASIL. Advocacia Geral da União. **Sapiens: Sistema AGU de Inteligência Jurídica**. disponível em: <<https://sapiens.agu.gov.br/login>> Acessado em 17/01/18.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/cc_ivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acessado em: 15/12/17.

BUCHANAN, B.G. ; HEADRICK, T. E. "Some Speculation about Artificial Intelligence and Legal Reasoning". **Stanford Law Review**, v. 23, 1970.

CAMARÃO, Tatiana. **Conheça Alice**. Disponível em <https://professoratatianacamara.com.br/noticias/506885069/conheca-alice-o-robo-do-tcu-que-faz-varreduras-em-editais-de-licitacao-na-busca-por-irregularidades?utm_campaign=newsletter-daily_20171006_6111&utm_medium=email&utm_source=newsletter> Acessado em: 17/01/18.

CORDEIRO, Karine da Silva. **Direitos fundamentais sociais: dignidade da pessoa humana e mínimo existencial, o papel do poder judiciário**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2012.

CUPIS, Adriano de. **Os direitos da personalidade**. Lisboa: Livraria Moraes, 1961.

DWORKIN, Ronald. Rights as trumps. In: WALDROW, Jeremy. Theories of rights. Oxford: Oxford University, 1984.

ÉPOCA NEGÓCIO. **Finlândia testa programa de renda básica de quase R\$ 2 mil para desempregados**. Disponível em <<https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2017/01/finlandia-testa-programa-de-renda-basica-de-quase-r-2-mil-para-desempregados.html>> Acessado em 12/01/18.

FACHIN, Luiz Edson; PIANOVSKI, Carlos Eduardo. **A dignidade da pessoa humana no direito contemporâneo: uma contribuição à crítica da raiz dogmática do neopositivismo constitucionalista**. Disponível em: <<http://www.anima-opet.com.br/pdf/anima5-Conselheiros/Luiz-Edson-Fachin.pdf>> Acessado em 30/05/18.

FAMELI, E. e BIAGIOLI, C. **“I Sistemi Esperti nel Diritto: Rassegna Storica e Bibliografia Internazionale”**. In: Mariani, P. e Tiscornia, D. (a cura di). Sistemi Esperti Giuridici. L'Intelligenza Artificiale applicata al Diritto. Milano: Franco Angeli Libri, 1989.

FIGUEIREDO, Fábio Vieira. **Direitos da personalidade e o respeito à dignidade da pessoa humana**. Disponível em: <<https://fabiovieirafigueiredo.jusbrasil.com.br/artigos/112327969/direitos-da-personalidade-e-o-respeito-a-dignidade-da-pessoa-humana>> Acessado em: 30/05/18.

FREY, Carl B. ; OSBORNE, Michael A. **The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?** Disponível em: <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf> Acessado em 15/12/17.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass R. **The cost of rights: Why liberty depend on taxes**. New York: Norton, 2000.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES IBM. Disponível em: <<https://www.ibm.com/us-en/marketplace/soa-pros-cognitive-legal-advisor>> Acessado em 17/01/18.

JOSÉ FILHO, Wagson Lindolfo. **A eficácia do direito fundamental da proteção em face da automação previsto no inciso XXVII, do art. 7, da CF/88**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/35702/a-eficacia-do-direito-fundamental-da-protacao->

em-face-da-automacao-previsto-no-inciso-xxvii-do-art-7-da-constituicao-federal-de-1988> Acessado em 15/12/17.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MIRANDA, Jorge. **Manual de direito constitucional**. Tomo IV. 4 ed. Rev. Actual. Coimbra: Coimbra, 2008.

MORAES, Maria C. B. O conceito da dignidade humana: substrato axiológico e conteúdo normativo. In: Sarlet, Ingo Wolfgang (org.). **Constituição, direitos fundamentais e direito privado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

NOVAIS, Jorge Reis. **Direitos fundamentais**: trunfos contra a maioria. Coimbra: Coimbra, 2006.

NOVAIS, Jorge Reis. **Direitos sociais**: teoria jurídica dos direitos sociais enquanto direitos fundamentais. Coimbra: Coimbra, 2010.

OLIVEIRA SOBRINHO, Afonso Soares. **Direitos de personalidade, capacidade e dignidade da pessoa humana**. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/pdf/cj052705.pdf>> Acessado em 30/05/18.

PERLINGIERE, Pietro. **O direito civil na legalidade constitucional**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RISSLAND, E.L., ASHLEY, K. D.; LOUI, R.P. AI and Law: A Fruitful Synergy. **Artificial Intelligence**, v. 150, n. 1-2, p. 1-15, 2003.

RYDLEWSKI, Carlos. **O destino do trabalho**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/cultura/5255049/o-destino-do-trabalho>> Acessado em 12/01/18.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 10 ed. Rev. Atul. E ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009.

SARTOR, G. **Artificial Intelligence and Law. Legal Philosophy and Legal Theory**. Complex 1/93. Norwegian Research Center for Computers and Law. Oslo:Tano,1993.

SILVA, Virgílio Afonso da. O judiciário e as políticas públicas: entre transformação social e obstáculo à realização dos direitos sociais. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. **Direitos sociais: fundamentação, judicialização e direitos sociais em espécie**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

TATA, C.; WILSON, J.N. ; HUTTON, N. Representations of Knowledge and Discretionary Decision-Making by Decision-Support Systems: the Case of Judicial Sentencing. **Journal of Information, Law and Technology (JILT)**, Issue 2, Warwick, 1996.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

TRAUNMÜLLER, R. “ **The Entrance of Informatics into the Domain of Law: the Different Faces of Informatics**”. Proceeding Expert Systems in Law: Impacts on Legal Theory and Computer Law. Tubigen: AttempoVerlag, 1988.

ZANIAWSKI, Elimar. **Direitos de personalidade e sua tutela**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.