III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL II

FAUSTO SANTOS DE MORAIS

JULIANA RODRIGUES FREITAS

JESSYCA FONSECA SOUZA

A174
Acesso à justiça, inteligência artificial e tecnologias do processo judicial II [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Fausto Santos de Morais, Jessyca Fonseca Souza e Juliana Rodrigues Freitas – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-509-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.
1. Acesso à justiça. 2. Inteligência artificial. 3. Processo judicial. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL II

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir Cézar Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da

Universidade Federal de Minas Gerais. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medelín - Colômbia), com a palestra intitulada "Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana". Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosenvald, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Profª. Drª. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema "Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho".

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado "Processo Coletivo Eletrônico", que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3ª Região) e que foi o projeto vencedor do 18º Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o "Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?", proposto pela Profª. Isabelle Bufflier (França) e o momento "Diálogo Brasil-França" com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo

processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes acreditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

A CONTRIBUIÇÃO DA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBÓTICOS NA DIMINUIÇÃO DA SOBRECARGA DE TRABALHO DOS PROCURADORES MUNICIPAIS NO BRASIL

THE CONTRIBUTION OF THE AUTOMATION OF ROBOTIC PROCESSES IN REDUCING THE WORK OVERLOAD OF CITY ATTORNEYS IN BRAZIL

Jacqueline Calixto de Almeida [1]

Resumo

Os avanços tecnológicos transformaram os processos de produção de bens e serviços, originando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que possibilitam o surgimento de novos processos de trabalho. Desse modo, o objetivo principal da pesquisa é verificar como a automação de processos robóticos pode contribuir para a diminuição da sobrecarga de trabalho dos procuradores municipais no Brasil. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica, pesquisas documental, descritiva e explicativa, e cartografia como método. Observou-se que, a implementação da automação de processos robóticos (RPAs) no desenvolvimento de atividades repetitivas de procuradores municipais contribui para diminuição da sobrecarga de trabalho dos procuradores.

Palavras-chave: Direito e tecnologia, Automação de processos robóticos, Procuradores municipais no brasil

Abstract/Resumen/Résumé

Technological advances have transformed the processes of production of goods and services, giving rise to Information and Communication Technologies (ICTs), which enable the emergence of new work processes. Thus, the main objective of the research is to verify how the automation of robotic processes can contribute to reducing the workload of city attorneys in Brazil. The methodology used was a literature review, documental, descriptive and explanatory research, and cartography as a method. It was observed that the implementation of robotic process automation (RPAs) in the development of repetitive activities of city attorneys contributes to reducing the workload of attorneys.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Law and technology, Robotic process automation, City attorneys in brazil

[1] Pós-graduada em Direito Público. Discente no Mestrado Profissional em Tecnologias, Comunicação e Educação e no Mestrado Acadêmico em Direito da Universidade Federal de Uberlândia; Procuradora do Município de Uberlândia; Advogada.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca identificar soluções de automação de processos robóticos que colaborem para a diminuição da sobrecarga laboral dos procuradores municipais, a fim de contribuir para a otimização das atividades desenvolvidas e eficiência na cobrança do crédito público. A tecnologia digital vem ganhando cada vez mais espaço na melhoria da transmissão do conhecimento e no desenvolvimento do trabalho humano, tornando mais eficiente as comunicações desenvolvidas entre seus usuários quando da utilização de recursos digitais. Nesse contexto, observa-se que o avanço tecnológico, característico da modernidade, influencia o modo como o conhecimento é apreendido e aplicado no desenvolvimento do trabalho. Atualmente são inúmeras as formas e ferramentas de se adquirir, compartilhar e transformar o conhecimento no desenvolvimento do trabalho. Na sociedade da informação e do conhecimento, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) possuem especial relevância na configuração dos novos paradigmas definidores da sociedade contemporânea, na qual a gestão, o processamento e a transmissão de informações desempenham papel fundamental na geração e transformação de conhecimentos. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) resultantes da integração da informática, telecomunicações e mídias eletrônicas, modificam características tradicionais dos meios de comunicação existentes como rádio, cinema, imprensa e televisão, pois nos sistemas de comunicação conectados a internet é possível a participação ou interferência simultânea e conjunta na mensagem, tanto do emissor como do receptor, deixando a mensagem de ter único percurso, do emissor ao receptor. Referidas tecnologias diminuem as distâncias de espaço e tempo, possibilitando o acesso a diversas informações com níveis de complexidade variados, aproximando países e culturas, possibilitando comunicação e interação local, nacional e mundial de pessoas em curto intervalo de tempo, e ainda agilizam e facilitam o desempenho de atividades humanas, possibilitando a otimização do trabalho. Nesse contexto, a automação de rotinas de trabalho, especialmente mediante processos robóticos, contribui para a otimização do trabalho humano nas mais variadas dimensões profissionais, melhorando a gestão do tempo e das atividades a serem realizadas. Na seara jurídica, em especial no cotidiano das atividades laborais desempenhadas pelos advogados nas procuradorias municipais brasileiras, o uso da tecnologia destaca-se no processo de melhoria da produtividade, tanto em seu aspecto qualitativo como no quantitativo.

2. PROBLEMA DE PESQUISA

Ao tratar-se especificamente das procuradorias municipais brasileiras, nota-se que os procuradores que atuam na condução de executivos fiscais acabam sendo responsáveis por elevado número de processos judiciais, os quais demandam constantemente diversas atividades do procurador, tais como acompanhamento, análise, peticionamento, dentre outras, sempre com fins à consecução do interesse público na melhor gestão de aludidos expedientes judiciais, observando-se muitas vezes excesso de expedientes jurídicos para gestão por um número insuficiente de procuradores públicos. Assim, indaga-se como a automação de processos robóticos poderia contribuir para a diminuição da sobrecarga de trabalho dos procuradores municipais?

3. OBJETIVO

O objetivo geral da presente pesquisa é verificar como a automação de processos robóticos pode contribuir para a diminuição da sobrecarga de trabalho dos procuradores municipais. E os objetivos específicos são: compreender a automação de processos robóticos; verificar os principais aspectos da sobrecarga laboral dos procuradores lotados nas Procuradorias Municipais e identificar os processos robóticos automatizados que podem ser utilizados nas atividades laborais dos procuradores municipais.

4. MÉTODO

Desse modo, a partir de mencionado intento, em relação à natureza das fontes, foram utilizadas a revisão bibliográfica e a pesquisa documental. Quanto aos objetivos da pesquisa, tem-se que a proposta caracteriza-se pelas pesquisas descritiva e explicativa. E ainda, utilizou-se a cartografia como método, caracterizando-se a pesquisa pela conexão entre sujeito e objeto e pela interdisciplinaridade, de modo que se buscou considerar as especificidades, multiplicidades e transversalidades do objeto, observando-se ainda o percurso da pesquisa.

5. A AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBÓTICOS NAS PROCURADORIAS MUNICIPAIS NO BRASIL

A evolução tecnológica trazida pela Revolução 4.0 transformou a sociedade contemporânea, alterando substancialmente o modo pelo qual se desenvolvem as relações

interpessoais e laborais. Neste contexto, Klaus Schwab[1] assevera que "estamos no início de uma revolução que está mudando fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos um com o outro".

Para se compreender um pouco melhor as origens das mudanças significativas pelas quais o mundo passou em razão de cada Revolução Industrial verificada, Fernanda de Carvalho Lage[2] explica que:

> No caso da nova Revolução Industrial (seria a quarta, também chamada de Revolução 4.0), parece ser verdade. Relembrando, a Primeira Revolução Industrial usou a energia da água e vapor para mecanizar a produção. A Segunda usava energia elétrica para criar produção em massa. A Terceira usou eletrônica e a tecnologia da informação para automatizar a produção. Agora, a Quarta Revolução Industrial está se consolidando na Terceira, a revolução digital que ocorre desde meados do século passado. É caracterizada por uma fusão de tecnologias que está deslocando as linhas entre as esferas física, digital e biológica, tudo isso com a intervenção maciça da IA.

O mundo atual encontra-se num ritmo acelerado de absorção e utilização das tecnologias digitais, afigurando-se distintamente a cada dia. As mudanças no *modus operandi* das mais diversas atividades nunca apresentaram transformações tão rápidas como as que se vislumbram a partir da Quarta Revolução Industrial. Tecnologias antes apenas sonhadas, estão passando a integrar o cotidiano das pessoas e, num breve espaço temporal, passarão a ser vistas como comuns.

Nessa esteira da Indústria 4.0, nota-se que os avanços tecnológicos transformaram os processos de produção de bens e serviços, originando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), as quais possibilitam a expansão do potencial humano, especialmente na transmissão de informações e conhecimento, permitindo o surgimento de novos processos de trabalho, com a economia de tempo, aumento da produção e uma maior eficiência da comunicação. Carlos Lucena[3] explica que:

> O mundo do trabalho implica em uma relação dialética e contraditória entre a formação humana, as ações econômicas, políticas e culturais do seu tempo. Daí a sua complexidade e potencialidade de análises. A humanidade ao transformar a natureza, transforma a si própria, produzindo novas ações perante o mundo, elaborando uma nova cultura e percepção daquilo que ela

[1] SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2016, p. 01.

[2] LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora JusPodivm, 2021, p. 36.

[3] LUCENA, Carlos. **Trabalho, capitalismo e formação dos trabalhadores**. In: SCOCUGLIA, Afonso et al. O controle do trabalho no contexto da reestruturação produtiva do capital. 1. ed. Curitiba: CRV, 2011, p. 104.

> mesma o é. O entendimento do mundo do trabalho é fundamental para a problematização da sociedade. É no seu interior e nas prerrogativas de diferentes e heterogêneos processos de mundo que se manifestam pressupostos quanto ao presente e ao futuro da humanidade, transitando entre a esperança e o pessimismo.

As Tecnologias de e Informação e Comunicação - TICs que, segundo Ricardo Batista Rodrigues[4], são um "conjunto total de tecnologias que permitem a produção, o acesso e a propagação de informações, assim como tecnologias que permitem a comunicação entre pessoas", passaram a ser utilizadas em diversos setores, contribuindo para o desenvolvimento de atividades na indústria, comércio, prestação de serviços, dentre outros, e para otimização do trabalho, com a possibilidade de máquinas e sistemas de informação executarem procedimentos operacionais vinculados a cálculos e ações repetitivas executados manualmente por pessoas.

Com a expansão dos sistemas de informações foi desenvolvido o *Robotic Process Automation* – RPA, que objetiva automatizar atividades repetitivas que são desempenhadas por seres humanos nos computadores. O *software* executará de forma autônoma a atividade em conformidade com um ponto de partida e parâmetros estabelecidos pelo usuário. Ensinam Barion e Silva[5] que:

> RPA (Robotic Process Automation) é um software-robô utilizado para executar tarefas de rotina que os seres humanos executam em seus computadores, fazendo com que o trabalho seja executado mais rápido e com menor número de erros. (...)
> A proposta destes supostos softwares-robô é replicar as ações de um ser humano interagindo com a interface do usuário de um sistema de computador, podendo executar inúmeras tarefas tais como cálculos, registros, consultas e transações, considerando as regras de negócio.

Por conseguinte, os RPAs permitem a automatização de processos manuais e repetitivos, sendo *softwares* conhecidos como robôs, os quais, a partir de parâmetros ou regras estruturadas, são capazes de executar atividades repetitivas de um ser humano, contribuindo

---

[4] RODRIGUES, Ricardo Batista. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.** Rede e-Tec Brasil: Recife, 2016, p. 15.

[5] BARION, Michele Cristiana; SILVA, Arthur Marcos. **Automação Robótica de Processos (RPA):** Estudo de Caso Através da Tarefa Administrativa Contas a Pagar. Artigo (Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. São Paulo, p. 06. Disponível em https://hto.ifsp.edu.br/portal/images/thumbnails/images/IFSP/Cursos/Coord_ADS/Arquivos/TCCs/2018/TCC_ArthurMarcosdaSilva_HT1620223.pdf. Acesso em 30/09/2021.

para diminuição da sobrecarga de trabalho. Thiago Machado Izidoro[6], em sua monografia, asseverou que:

> *Automação Robótica de Processos (RPA) define-se por agentes de software capazes de interagir com aplicações, imitando de forma inteligente as ações do usuário em um ou mais sistemas, aliviando assim a carga de trabalho do humano (SYED et al., 2020; LACITY; WILLCOCKS, 2015). Basicamente, o RPA funciona repetindo a mesma série de passos que um profissional faria ao executar uma tarefa, utilizando a interface do usuário. Em consequência, o trabalho é executado geralmente de forma mais rápida e com maior precisão (LACITY; WILLCOCKS, 2015).*
>
> *De modo geral, os RPAs são conhecidos como robôs. Esse tipo de robôs performa tarefas que são geralmente baseadas em regras, bem estruturadas e repetitivas (SYED et al., 2020); reduzindo assim, o fardo desse tipo de tarefas sendo realizadas por humanos (AGUIRRE; RODRIGUEZ, 2017).*

A par da gama de recursos digitais que se encontram disponíveis neste novo mundo contemporâneo, muitos problemas poderão ser tratados e até mesmo solucionados com o auxílio das tecnologias desenvolvidas a partir da Revolução 4.0. Um desses problemas é a sobrecarga laboral dos Procuradores Municipais no Brasil, que na área fiscal, atuam na tentativa de receber, judicialmente, diversos créditos tributários e não tributários, conduzindo significativo número processos judiciais, de expedientes e publicações. Em razão das inúmeras rotinas de trabalho de sobreditos servidores municipais, a sobrecarga laboral tornou-se realidade concreta e inarredável, ao menos na ausência da utilização de recursos conformes à Quarta Revolução Industrial.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), bem como os diversos processos robóticos e, inclusive, a própria inteligência artificial (IA), constituem recursos integrados à nova sociedade pós-moderna, os quais poderão ser adotados pelas Procuradorias Municipais, com fins à diminuição da sobrecarga de trabalho enfrentada pelos Procuradores que atuam na área fiscal. Desse modo, a partir de uma realidade digital, a qual contemplaria a automação de processos robóticos poderá contribuir para a redução de tarefas repetitivas por seres humanos, com grande impacto na redução do tempo gasto para a realização das mesmas, assim como no aumento dos acertos e diminuição dos erros ao se desempenha-las, e, simultaneamente, tornando mais eficiente a cobrança judicial do crédito público.

---

[6] IZIDORO, Thiago Machado. **Automação Robótica de Processos na obtenção de excelência operacional [manuscrito]:** aplicação no setor de Planejamento e Controle da Manutenção de uma indústria mineradora. Thiago Machado Izidoro. Monografia (Graduação em Engenharia de Controle e Automação). Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2020, p. 04. Disponível em: https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/2867/6/MONOGRAFIA_Automa%C3%A7%C3%A3oRoboticaProcessos.pdf. Acesso em 30/09/2021.

6. RESULTADOS ALCANÇADOS

A sociedade contemporânea está estritamente relacionada a tecnologia, especialmente a digital. A utilização da informática e internet, até mesmo para a realização das atividades mais simples do cotidiano, tornou-se um costume em todas as sociedades do mundo, disseminando-se o uso tecno-digital nas inúmeras dimensões da vida do ser humano. Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) surgem como recurso valioso ao instrumentalizarem, de modo mais eficiente, profundo e completo, a comunicação e a transmissão de informações e conhecimento, seja na educação, comércio, iniciativa privada ou serviço público, dentre outros. No meio ambiente de trabalho os indivíduos desempenham as atividades laborativas em conformidade com a organização da instituição, ferramentas operacionais que proporcionem melhor produtividade e eficiência.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) apresentam expressiva utilidade no ambiente laboral, haja vista suas possibilidades de aumentarem o intercâmbio entre as pessoas e de informações, e propiciarem melhor desempenho das atividades, com economia de tempo e aumento da produtividade. A automação, inclusive com a adoção de processos robóticos, também se mostra como relevante progresso advindo da realidade digital, potencializando os resultados esperados pela atividade humana, além de diminuir significativamente os erros e desperdícios causados pelo homem na consecução das tarefas em geral, reduzindo ainda o tempo para execução das mesmas. Ao se tratar do serviço público, especificamente daquele prestado diretamente na gestão de processos judiciais que visem a satisfação de crédito tributário, nota-se que inúmeras Procuradorias Municipais, apresentam dificuldades importantes na gestão e desempenho de suas atividades, ficando evidenciado o grande número de expedientes e processos para serem desenvolvidos por um número diminuto de Procuradores Municipais, de forma que a implementação da automação de processos robóticos (RPAs) no desenvolvimento de atividades repetitivas de procuradores municipais contribui para diminuição da sobrecarga de trabalho dos procuradores.

7. REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos fundamentais**. Tradução devVirgílio Afonso da Silva. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

BARION, Michele Cristiana; SILVA, Arthur Marcos. **Automação Robótica de Processos (RPA):** Estudo de Caso Através da Tarefa Administrativa Contas a Pagar. Artigo (Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. São Paulo. Disponível em

https://hto.ifsp.edu.br/portal/images/thumbnails/images/IFSP/Cursos/Coord_ADS/Arquivos/TCCs/2018/TCC_ArthurMarcosdaSilva_HT1620223.pdf. Acesso em 30/09/2021.

IZIDORO, Thiago Machado. **Automação Robótica de Processos na obtenção de excelência operacional [manuscrito]:** aplicação no setor de Planejamento e Controle da Manutenção de uma indústria mineradora. Thiago Machado Izidoro. Monografia (Graduação em Engenharia de Controle e Automação). Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2020. Disponível em: https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/2867/6/MONOGRAFIA_Automa%C3%A7%C3%A3oRoboticaProcessos.pdf. Acesso em 30/09/2021.

DWORKIN, Ronald Myles. **A virtude soberana**: A teoria prática da igualdade. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

LUCENA, Carlos. **Trabalho, capitalismo e formação dos trabalhadores**. In: SCOCUGLIA, Afonso et al. O controle do trabalho no contexto da reestruturação produtiva do capital. 1. ed. Curitiba: CRV, 2011.

MACHADO, Raquel Cavalcanti Ramos; RIVERA, Laura Nathalie Hernandez. Democratização na era digital: desafios para um diálogo consciente e igualitário. **Revista Brasileira de Políticas Públicas.** Vol. VII. n. 3. dez 2017. Direito e mundo digital. UniCEUB. Disponível em https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/4801/3649. Acesso em 23 out 2020.

MICHAELIS. Tecnologia. Informação. Comunicação. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.** Melhoramentos, 2020. Disponível em https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tecnologia/. Acesso em 05 nov 2020.

RIBEIRO, Ana Elisa. Tecnologia digital. **Glossário Ceale.** Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG. Departamento de Linguagem e Tecnologia. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (CEALE). Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FAE/UFMG). Disponível em http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/. Acesso em 05 nov 2020.

RODRIGUES, Ricardo Batista. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.** Rede e-Tec Brasil: Recife, 2016.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo.** 20ª ed. rev. e atual. nos termos da Reforma Constitucional (até a Emenda Constitucional n. 35, de 20.12.2001. São Paulo: Malheiros, 2002.

WATTENBERG, Felipe de Mello. **Robotic Process Automation:** Aplicações e resultados do uso da tecnologia. Monografia (Graduação em Administração). Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2019.