

# INSTRUMENTOS DE AUTOMAÇÃO DA DEFESA JUDICIAL APLICADOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL BRASILEIRA: do eletrônico ao digital

JUDICIAL DEFENSE AUTOMATION INSTRUMENTS APPLIED BY BRAZILIAN FEDERAL PUBLIC ADMINISTRATION: from electronic to digital

José Sérgio da Silva Cristóvam<sup>1</sup>, Tatiana Meinhart Hahn<sup>2</sup>

---

Artigo aceito como convidado.

## Resumo

O estudo pretende apresentar algumas das mais recentes experiências no uso de ferramentas de automação na gestão dos processos judiciais aplicados na defesa do Poder Executivo Federal no Brasil. Para tanto, por meio de uma abordagem marcadamente descritiva, são apresentados aspectos básicos da organização do Estado brasileiro e do Poder Judiciário, bem como dados da realidade nacional e que refletem no volume processual enfrentado pelos advogados públicos brasileiros, na defesa do patrimônio e erários públicos. Como base teórica, adota-se a doutrina especializada sobre o tema e dados acessíveis nos portais oficiais do Governo Federal. Pretende-se, ainda, explicar o funcionamento da interface utilizada pela Advocacia-Geral da União com o Poder Judiciário e elencar as ferramentas de automação nas ações judiciais em que a Administração Pública federal é parte. O método de abordagem é o dedutivo, por meio da técnica de pesquisa bibliográfica e documental, com análise da legislação envolvida, da doutrina sobre o tema e de outros documentos que se mostraram importantes ao desenvolvimento do trabalho.

## Palavras-chave

Automação; Inteligência artificial; Fluxo de trabalho; Defesa judicial; Administração Pública federal.

---

<sup>1</sup> Professor Adjunto de Direito Administrativo no Curso de Graduação em Direito e no Programa de Mestrado e Doutorado do PPGD/UFSC, Brasil. Doutor em Direito Administrativo pela UFSC (2014), com estágio de Doutoramento Sanduíche junto à Universidade de Lisboa – Portugal (2012). Mestre em Direito Constitucional pela UFSC (2005). Membro fundador e Presidente do Instituto Catarinense de Direito Público (ICDP). Membro fundador do Instituto de Direito Administrativo de Santa Catarina (IDASC). Membro efetivo do Instituto dos Advogados de Santa Catarina (IASC). Conselheiro Federal da OAB/SC. Presidente da Comissão Especial de Direito Administrativo da OAB Nacional. Presidente da Comissão de Acesso à Justiça da OAB/SC. Membro da Comissão de Direito Constitucional da OAB/SC. Coordenador do Grupo de Estudos em Direito Público do CCJ/UFSC (GEDIP/CCJ/UFSC). E-mail: jscristovam@gmail.com - <http://orcid.org/0000-0001-8232-9122>.

<sup>2</sup> Mestranda em Direito pelo PPGD/UFSC. Especialista em Direito Público (IMED) e *Master Business Administration* em Comércio e Relações Internacionais (UCS). Tem formação especializada em resolução pacífica de conflitos na Administração Pública Federal. Estudou na Università degli Studi di Roma, Itália e na Universidad Argentina de La Empresa. Integrante do Grupo de Estudos em Direito Público do CCJ/UFSC (GEDIP/CCJ/UFSC). Procuradora Federal. E-mail: hahn.tatiana@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0001-6097-2491>.

## Abstract

The study intends to present some of the most recent experiences in the use of automation tools in the management of lawsuits in defense of the Federal Executive Branch in Brazil. Therefore, through a markedly descriptive approach, basic aspects of the organization of the Brazilian State and the Judiciary are presented, as well as data from the national reality and reflecting the procedural volume faced by Brazilian public lawyers, in the defense of public property and treasures. As a theoretical basis, specialized doctrine on the subject and data accessible in the official portals of the Federal Government is adopted. It is also intended to explain the functioning of the interface used by the Advocacy-General of the Union with the Judiciary and to list the automation tools in the lawsuits in which the federal Public Administration is a party. The method of approach is the deductive, through the bibliographic and documentary research technique, with analysis of the legislation involved, the doctrine on the subject and other documents that proved important to the development of the work.

## Keywords

Automation; Artificial intelligence; Workflow; Judicial defense; Federal Public Administration.

## 1 Introdução

Equacionar as funções das máquinas com as funções humanas vem mostrando cada vez mais sua essencialidade ante o uso progressivo da inteligência artificial em todas as áreas do conhecimento. No meio jurídico-judicial, a adoção da inteligência artificial e da automação nas atividades jurídicas divide opiniões entre os benefícios em resultados na produtividade e as críticas associadas aos riscos da substituição do homem pela máquina.

Pode-se dizer, inclusive com considerável dose de certeza que, quando Demóstenes e Cícero brilhavam pelo dom da oratória na Antiguidade clássica grega e romana, jamais imaginariam que o trabalho dos advogados sofreria tamanha revolução no século XXI.

Na era das novas tecnologias, a espantosa evolução da linguagem da oralidade para o uso de códigos digitais transportou a inteligência artificial (IA) das áreas exatas para todas as profissões contemporâneas.

E numa rapidez incrível, a informação jurídica tabulada em livros e bibliotecas agora acostuma-se a transitar por um meio invisível e a estar associada a expressões como “big data”, NLP “natural language processing”, “Python”, “Dax” (data analysis expressions”) e “M” (power query formula language). Consequência direta e imediata desse novo cenário, o surgimento de um modelo de defesa judicial mais digital passou a exigir profundas e aceleradas mudanças nos respectivos instrumentos de trabalho da advocacia, especialmente na esfera da advocacia pública.

Para se mensurar a dimensão e complexidade disso em nosso país, importa ressaltar que o Brasil é o quinto país em extensão territorial do mundo,<sup>3</sup> atualmente na nona posição entre

<sup>3</sup> Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil é um país de tamanho continental, com 8,510,820.623 km<sup>2</sup>, desigualmente distribuídos entre as macrorregiões brasileiras, especialmente no Norte, com 45,25% da área total do país (3,851,281.390 km<sup>2</sup>) e no Oeste Central, com 18,87% (1,606,239.030 km<sup>2</sup>). Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2/bn\\_2019\\_v27.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2/bn_2019_v27.pdf). Acesso em: 27 nov. 2019.

as maiores economias mundiais,<sup>4</sup> com uma população aproximada de 210.147.125 habitantes<sup>5</sup> e na quarta posição em população mais conectada do mundo, com mais de 120 milhões de pessoas com frequente acesso à internet.<sup>6</sup>

Afora tais dados, releva sobremaneira destacar a existência de cerca de 80 (oitenta) milhões de processos em trâmite no Judiciário brasileiro,<sup>7</sup> conforme os números dos Conselho Nacional de Justiça (CNJ) contabilizados em 2018. Com efeito, números tão representativos certamente trariam consigo desafios diários aos operadores da área jurídica, o que reforça a urgência no estudo de sistemas de automação e de produtividade.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (doravante Constituição de 1988) estruturou o sistema judiciário composto por diversos órgãos. Parte destes funciona no âmbito da União e está dividida em unidades, quais sejam a Justiça Federal (comum) – incluindo os Juizados Especiais Federais –, e a Justiça Especializada – composta pela Justiça do Trabalho, a Justiça Eleitoral e a Justiça Militar.

Nesse contexto, importa destacar que, conforme o Relatório já de 2019,<sup>8</sup> apenas 16,2% do total de processos novos ingressaram fisicamente, sendo que somente em 2019 já foram registrados 20,6 milhões de novos processos em formato eletrônico. Números que mostram ser insofismável a acelerada realidade do processo eletrônico no Brasil.

Apenas para se ter uma ideia do respectivo quadro de implantação do processo eletrônico no Brasil, em 10 anos o Poder Judiciário brasileiro recebeu 108,3 milhões de casos novos em formato eletrônico, o que representa o percentual de adesão de 83,8%.

Noutro relevante dado, o mesmo relatório do CNJ de 2019 confirma que o principal fator de morosidade da Justiça brasileira repousa nas execuções fiscais, que representaram 39% do total de casos pendentes, com um congestionamento de 92%.

Essa expressividade numérica indica a urgência e a marcada importância das ferramentas de IA aplicadas nos serviços jurídicos dos advogados públicos, aqui com destaque para o âmbito federal. Soma-se a isso, o fato de que o setor público federal brasileiro (União, sus autarquias e fundações) é o maior prestador de serviços do país e, conseqüentemente, lidera, há quase dez anos, a participação nas ações judiciais em curso.

Sem desconsiderar os possíveis e até necessários questionamentos e críticas que possam decorrer dessa afirmação, que aqui não cabem ser analisados, não há como fugir dessa inexorável situação-problema: como operacionalizar o trabalho em milhões de processos

<sup>4</sup> Referência considerando o produto interno bruto (PIB) segundo o FMI. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx>. Acesso em: 26 nov. 2019.

<sup>5</sup> Dados oficiais publicados no Diário Oficial da União (DOU) em 28 de agosto de 2019, segundo estimativa do IBGE na Resolução nº 3, de 26 de agosto de 2019.

<sup>6</sup> Dados extraídos da publicação oficial na Secretaria-Geral da Presidência da República. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/portal-gov-br-vai-reunir-servicos-do-governo-federal-em-um-so-canal>. Acesso em: 30 nov. 2019.

<sup>7</sup> Dados extraídos do Relatório Justiça do ano de 2018, realizado pelo CNJ. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/justica-numeros-2018-2408218compressed.pdf>. Todos os demais relatórios também podem ser acessados no Portal do CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>. Acessos em: 03 dez. 2019.

<sup>8</sup> Dados extraídos do Relatório Justiça em Números 2019 do CNJ. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf). Acesso em: 03 dez. 2019.

eletrônicos que envolvem contribuintes, usuários do sistema público de saúde, da previdência e os usuários de infraestrutura administrativa?

Na tentativa de iniciar a resposta a um problema assim complexo e multifacetado, cumpre rememorar que a organização do Estado brasileiro foi definida na Constituição de 1988 como uma república federativa presidencialista, caracterizada por ser uma unidade dentro da imensa diversidade pluralista (BULOS, 2012, p. 913).

Ao contrário do modelo federativo estadunidense, a Federação brasileira instaurada pela Constituição de 1891 vem marcada por um movimento centrífugo, que formou unidades autônomas de poder, e que reflete na forma de prestação dos serviços públicos (BULOS, 2012, p. 915).

Importa, ainda, ressaltar o traço qualitativo da Administração Pública enquanto sujeito ativo da relação jurídica-administrativa, destinada em sentido amplo à satisfação do interesse público, aliada à administração pública no sentido de função de natureza administrativa e executiva, norteadas em todos seus vieses pelos princípios constitucionais basilares da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, publicidade e da eficiência (artigo 37, *caput* da Constituição de 1988).

Nesta esteira, parece possível afirmar que a estrutura administrativa tem enveredado firmes esforços para ingressar na era digital, inclusive com vistas ao cumprimento daqueles princípios constitucionais acima referidos e avançar na consolidação de um modelo de cidadania digital, participativa e continuada, de forma a desburocratizar e aprimorar a prestação de seus serviços por meio de plataformas digitais.

No ano de 2019, o Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019, instituiu o portal único “gov.br” e dispôs sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal, tendo até o momento migrado com sucesso serviços federais para a nova ferramenta do Portal de Serviços, do Planalto e do Governo do Brasil. Esses três sites recebiam cerca de 13 milhões de visitantes por mês. Até o fim de 2020, essa soma deve alcançar 1,6 mil sites<sup>10</sup> da Administração Pública federal – todos farão parte do “gov.br”.

Dentre os objetivos está o de digitalizar todos os 3.293 serviços<sup>11</sup> oferecidos pelo Governo Federal, sendo que 315 destes já foram assim transformados e representarão cerca de 12,5 milhões de atendimentos anuais não mais presenciais em agências de órgãos públicos. Uma que pretende facilitar a vida do cidadão e proporcionar, nas estimativas do Governo, uma

<sup>9</sup> Ultrapassa os limites desse estudo o debate sobre o conceito de interesse público e sua centralidade para o Direito Administrativo contemporâneo, em especial no que toca à discussão em torno do chamado princípio da supremacia do interesse público e a crítica que lhe é endereçada. Pode-se dizer que o “conceito de interesse público confunde-se com os valores indisponíveis assegurados pela Constituição, sob o signo inafastável dos direitos fundamentais e da centralidade do princípio da dignidade da pessoa humana (personalização da ordem constitucional)”. Sobre esse debate e a construção do regime jurídico-administrativo comum ao paradigma da Administração Pública democrática, a partir dos princípios constitucionais estruturantes da dignidade da pessoa humana, do estado democrático de direito e do princípio republicano, ver: CRISTÓVAM, 2015. p. 117.

<sup>10</sup> No Reino Unido, um dos líderes mundiais em inovação digital do setor público, o Government Digital Service (GDS) completou 7 anos em outubro de 2019. Em novembro o “gov.uk” comemorou a marca de quase 2 mil sites do governo combinados em um único site, com apoio de quase 14 milhões de visitantes. Disponível em: <https://gds.blog.gov.uk/2019/11/05/transforming-gov-uk-the-future-of-digital-public-services/>; <https://gds.blog.gov.uk/about/>. Acessos em: 04 nov. 2019.

<sup>11</sup> Dados extraídos da publicação oficial do Governo do Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2019/08/portal-gov-br-reune-servicos-em-um-so-local>. Acesso em: 30 nov. 2019.

economia anual estimada em R\$ 936 milhões, sendo R\$ 197 milhões para a Administração Pública e R\$ 739 milhões para os cidadãos.<sup>12</sup>

Essas breves informações de dados e valores permite, ainda que de forma superficial, situar a dinâmica em torno da qual orbita toda a defesa judicial demandada pela Administração Pública Federal brasileira e que está sob atribuição da Advocacia-Geral da União (AGU). A AGU está destacada pela Constituição de 1988 como uma das funções essenciais à Justiça, com a responsabilidade de exercer atividades de consultoria, representação em Juízo e assessoramento jurídico do Poder Executivo Federal.

Embora desde a Constituição de 1988 o seu artigo 131 já prevesse a AGU como a instituição que, diretamente ou por meio de órgão vinculado, representa a União, judicial e extrajudicialmente, apenas em 10 de fevereiro de 1993, pela Lei Complementar nº 73, é que a mesma foi criada oficialmente.<sup>13</sup>

Frente a esse breve e pontual, passa-se à análise de algumas ferramentas de automação empregadas na área jurídica pelos órgãos de representação da Administração Pública Federal brasileira.

## 2 A automação processual jurídica como instrumento de controle do fluxo de trabalho de prevenção de litígios na Administração Pública

No fim dos anos de 1990, em âmbito internacional, o uso de sistemas de gestão já era um elemento essencial para reduzir e regular o trabalho administrativo. Não demoraria para que a automação fosse a chave para prover funcionalidade adicional e flexibilidade, bem como ao melhor direcionamento de fatores humanos de acordo com as capacidades individuais e suas preferências (COLLINS, 1999).

Ao lado disso, os efeitos da evolução da linguagem<sup>14</sup> (da oralidade à escrita e desta à programação em ambiente digital) tornaram possível ao homem expandir as funções da racionalidade aliando ao raciocínio humano a potencialidade da máquina. A partir desta perspectiva, Linge afirma que só usamos a real potência dos computadores quando sabemos programá-los e a partir disso fazemos com que eles façam exatamente o que queremos. Isso é ter liberdade digital (LINGE, 2016, p. 2).

Ao aproximarmos o nosso entendimento de como a máquina, agora já evoluída em inteligência artificial, deve ser conduzida em prol das funções humanas, passamos mais ao estudo de sua aplicação do que a inflar ideias de insegurança quanto à substituição do homem por robôs.

<sup>12</sup> Dados extraídos da publicação oficial da Secretaria-Geral da Presidência da República. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/portal-gov-br-vai-reunir-servicos-do-governo-federal-em-um-so-canal>. Acesso em: 30 nov. 2019.

<sup>13</sup> Para o seu funcionamento, a AGU está dividida entre os órgãos da Procuradoria-Geral da União (PGU), da Procuradoria-Geral Federal (PGF), da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) e da Procuradoria-Geral do Banco Central (PGBC). Essa divisão engloba a defesa judicial da União tanto da Administração direta quanto da Administração indireta, o que justifica o volume e o relevo do respectivo trabalho jurídico.

<sup>14</sup> Ultrapassa os limites desse estudo o importante debate acerca da teoria e da filosofia da linguagem. Sobre o tema, ver: WITTGENSTEIN, 2017; WITTGENSTEIN, 2014.

Como introduzido acima, no campo da administração pública, fonte crescente de demandas sociais, de gerenciamento de recursos e de processamento de dados, como é o caso da União Federal, de governos estaduais e de grandes municípios brasileiros, a migração de sistemas manuais para sistemas eletrônicos e digitais ainda está em desenvolvimento, o que foi naturalmente introduzido nos órgãos de representação jurídica.

Ainda em 1991 na obra *“The Age of Unreason”*, Handy já identificava como as organizações devem aprender a lidar com padrões de trabalho inconstantes e serem, assim, adaptáveis frente a mudanças descontínuas que a tecnologia proporciona (impõe) (HANDY, 1991).

Na esfera jurídica, alguns instrumentos de automação proporcionaram aos seus operadores uma forma nova de atuação processual, com a centralização em atividades jurídicas voltadas à criação de resultados, gerenciamento para identificação de matérias conflituosas e escolhas racionais de fluxo de trabalho. Esse conjunto de ações são propícias à prevenção de novos litígios.

A utilização de instrumentos autônomos de produtividade coaduna com as bases do artigo 37, *caput* da Constituição Federal, mormente com o princípio da eficiência, atende o princípio da atualidade, previsto no artigo 6º da Lei nº 8.987/95, amplamente aplicados aos serviços públicos.

Se ainda estamos envoltos por disfunções burocráticas, por procedimentos e por emaranhados de regras internas, a adoção de uma inteligência diversa da humana pode ser um caminho à simplificação, mantendo o foco na atuação ao que fato de fato for substancial ao processo judicial.

Ademais, se considerarmos que a estratégia define os desafios e as oportunidades promovem grandes iniciativas, o auxílio da automação processual na defesa da administração pública vai permitir a identificação de onde o Estado precisa aprimorar suas ações e auxiliar, a longo prazo, na concretização da eficiência da administração pública.

### 3 Sistema AGU e inteligência artificial<sup>15-16</sup>

No Brasil, não somos apresentados à linguagem da programação como parte integrante do estudo jurídico. Como resultado, serviços jurídicos acabam por contratar programadores ou empresas de consultoria para inclusão digital e otimização de recursos de trabalho.

No entanto, a realidade que o profissional jurídico precisa alcançar é que as experiências intuitivas típicas de Word, Excel, PowerPoint e Internet Explorer não refletem o mundo de facilidades oferecidas pelas ferramentas de IA. Por outro lado, eventual desconhecimento sobre esses instrumentos não pode causar a sensação de que o pertencimento ao mundo das leis automaticamente o excluirá do mundo das máquinas. Embora não haja apenas uma

<sup>15</sup> SAPIENS significa Sistema de Apoio à Procuradoria Inteligente, criado por dois procuradores federais, membros da AGU, Eduardo Alexandre Lang e Mauro Lucio Baioneta Nogueira.

<sup>16</sup> O primeiro projeto surgiu em 2013. No entanto, o SAPIENS nasceu pela Portaria AGU nº 125, de 30 de abril de 2014. Segundo o seu art. 1º, o “sistema oficial de informações, documentos e processos eletrônicos no âmbito da Advocacia-Geral da União”, de uso obrigatório na gestão documental e controle de fluxos de trabalho pelos membros e servidores da AGU, nos órgãos em que implantado.

definição de IA,<sup>17</sup> mesmo entre os especialistas da área, os conceitos variam e podem identificar a IA, por exemplo, como um campo de pesquisa, como a autonomia dos sistemas avançados, ou fixar-se na comparação com a inteligência humana (BUTTEN, 2019, p. 43).

Dessa forma, ganham espaço visões como a de “governo como plataforma”, expressão trazida por O’Reilly, a qual apresenta um governo voltado à construção de uma infraestrutura informacional que permita a qualquer cidadão reutilizar informações para construir novas aplicações úteis a toda sociedade. Ou seja, a mesma abertura que permite a transparência também permite inovação e aplicações futuras inicialmente inesperadas (O’REILLY, 2011, p. 13-40).

No mesmo caminho, estão os *softwares* de código aberto, os *softwares* públicos<sup>18</sup> e as plataformas digitais, sendo o primeiro o ponto de partida para a criação do SAPIENS, sistema que é o objeto central da análise aqui empreendida.

Inicialmente, o preenchimento de formulários de processos judiciais ocorria a cada dois segundos, de modo que o Sistema de Automação Processual (SAP), conhecido como “robozinho”, distribuía processos e cadastrava tarefas no Sistema Integrado de Controle das Ações da União (SICAU)<sup>19</sup> em poucos segundos.<sup>20</sup>

No Brasil, sobre esses mecanismos da era digital, no âmbito do Ministério da Economia está a competência para implementar ações de melhoria no atendimento dos serviços públicos de sistemas estruturantes<sup>21</sup>. Os chamados Sistemas Estruturadores são mecanismos de suporte (auxiliares) às atividades desempenhadas pelos órgãos setoriais (unidades responsáveis em cada órgão ou entidade), sob a coordenação e supervisão de um órgão central. Parte dos processos executados nesses sistemas estão centralizados em sistemas de informação (sistemas estruturantes), ou seja, em plataformas tecnológicas (softwares) gerenciados pelos órgãos centrais.

Ante tais informações, fica evidente que a defesa jurídica estatal não pode depender apenas do conhecimento normativo e teórico; precisa ir além e procurar novos instrumento de trabalho. Já não cabe mais esperar que aquelas experiências intuitivas típicas de Word, Excel, PowerPoint e Internet Explorer possam ser suficientes para a compreensão do

<sup>17</sup> Sabe-se que o termo “inteligência artificial” foi objeto, há mais de sessenta anos, de uma proposta de “estudo de inteligência artificial de 2 meses e 10 homens” apresentado por John McCarthy (Dartmouth College), Marvin Minsky (Universidade de Harvard), Nathaniel Rochester (IBM) e Claude Shannon (Bell Telephone Laboratories), em um workshop, ocorrido entre julho e agosto de 1956 nos Estados Unidos. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/08/27/artificial-intelligence-ai-defined/#2a9777927661>. Acesso em: 18 jul. 2019.

<sup>18</sup> No portal do Software Público Brasileiro, integrante do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, são compartilhados 69 *softwares* sem ônus, resultando na economia de recursos públicos e constituindo um recurso benéfico para a todo, a administração pública e para a sociedade. O Software Público Brasileiro é um tipo específico de *software* livre que atende às necessidades de modernização da administração pública de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: [https://softwarepublico.gov.br/social/search/software\\_infos?software\\_type=public\\_software](https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos?software_type=public_software) Acesso em: 04 nov. 2019.

<sup>19</sup> Atualmente, o sistema inicial não está mais em uso na AGU, mas em março de 2013 a expectativa estava em torno da marca de um milhão de registros.

<sup>20</sup> A título ilustrativo, em março de 2013 os números dos primeiros sistemas da AGU em IA já eram representativos e somavam mais de 760.000 tarefas, capaz de inserir uma carga de 300 processos dos Tribunais em uma tarde, o que antes exigia três dias de trabalho para atingir o mesmo resultado, além da demanda de pessoal para executar a tarefa.

<sup>21</sup> Na forma prevista no Decreto nº 9.745, de 8 de abril de 2019, no art. 127, inciso VI.

mundo na era digital e no tempo das estreitas, dinâmicas e aceleradas interconexões entre os universos do Direito e da IA.<sup>22</sup>

Com efeito, as facilidades de trabalho oferecidas pela tecnologia da informação e da programação indicaram um novo caminho ao profissional do direito, que não pode mais ficar adstrito à cena jurídica. Urge seu ingresso e constante frequência aos palcos das novas tecnologias e da IA.

No caso da AGU, num primeiro momento era adotado o Sistema Integrado de Controle de Ações da União (SICAU), que foi descontinuado em 2016 em virtude da entrada em operação do Sistema AGU de Inteligência Artificial (SAPIENS), com a seguinte definição:<sup>23</sup>

O SAPIENS é um Gerenciador Eletrônico de Documentos (GED) 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 SAPIENS unifica e relaciona os elementos constantes dos Processos administrativos, inclusive dossiês judiciais, colocando a AGU definitivamente na era da virtualização e do processo administrativo eletrônico.<sup>24</sup> Promove a orquestração dos vários sistemas informatizados da administração pública, 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 instâncias. (...) O SAPIENS é híbrido, isto é, comporta documentos digitais e documentos físicos. Inclui operações como: captura de documentos, aplicação do plano de classificação, controle de versões, controle sobre os prazos de guarda e destinação, armazenamento seguro e procedimentos que garantam o acesso e a preservação a médio e longo prazo de documentos arquivísticos digitais e não digitais confiáveis e autênticos.

Segundo dados divulgados no Congresso Nacional dos Advogados Públicos Federais, o SAPIENS trabalhava, em novembro de 2018, com 10 milhões de NUPs<sup>26</sup> criados por 20 mil usuários internos e 40 mil externos. O mesmo sistema também era capaz de integrar-se com mais de 40 sistemas do Judiciário e outros órgãos. Além disso, os mesmos dados alimentaram a formação de um considerável arquivo jurídico com 300 milhões de documentos cadastrados, em um ritmo de crescimento de 500 mil novos documentos cadastrados no sistema por dia. Em termos de intimações na interface com o Poder Judiciário, contabilizaram-se, até a mesma data, um volume de 50 mil intimações diárias, o que resulta em 1.5 milhões de tarefas por mês e 1.8 milhão de atividades por mês, segundo dados apresentados naquele evento.<sup>27</sup>

A implantação do SAPIENS iniciou sua caminhada por órgãos centrais e sucessivamente pelas procuradorias regionais, estaduais, seccionais e escritórios de representação, em um

<sup>22</sup> Sobre a temática das relações e interconexões entre Direito e IA, ver: PEIXOTO; SILVA, 2019.

<sup>23</sup> Informações extraídas dos links: <https://sapiens.agu.gov.br>; <http://sapienswiki.agu.gov.br>. Acessos em: 03 dez. 2019.

<sup>24</sup> O Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. O Processo Eletrônico Nacional (PEN) é composto por três grandes ações: o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), o barramento de integração do SEI (com outras soluções de uso do meio eletrônico) e o protocolo integrado.

<sup>25</sup> Sobre o tema do processo administrativo eletrônico, ver: SCHIEFLER, 2019.

<sup>26</sup> Sigla que informa o número de cada processo cadastrado no SAPIENS, seja judicial, seja administrativo.

<sup>27</sup> Disponível em:

<https://anafenacional.org.br/3o-conafe-bernardo-menicucci-grossi-e-eduardo-alexandre-lang-debatem-inteligencia-artificial-e-advocacia/>. Acesso em: 03 dez. 2019.



processo progressivo de criação de rotinas, cursos aos servidores e membros, correção e minimização de erros até chegar em ganhos de produtividade.

Em julho de 2014, quando o sistema estava na fase inicial de implantação dentro da AGU, o SAPIENS comemorava o fechamento do seu primeiro semestre com 50 processos administrativos em tramitação e 5 mil membros e servidores da AGU que usavam exclusivamente o sistema na rotina administrativa de trabalho.<sup>28</sup>

Além disso, nessa mesma data, foi noticiado que o SAPIENS estava com sua interface pronta para o peticionamento junto aos órgãos do Judiciário. Desde o primeiro registro, em 21 de janeiro de 2014, até o início de julho de 2014, o gerenciador eletrônico de tarefas e atividades vinculou 150 mil documentos e estava com cerca de 50 mil processos em tramitação.

Com efeito, entre 2014 e 2018 houve um considerável crescimento, período em que o SAPIENS passou a contar com 60 mil usuários, evoluindo de um sistema interno de processos administrativos para contemplar processos internos, documentos e processos judiciais. Uma solução extremamente oportuna, desenvolvida por advogados públicos federais, que consiste em um sistema *web* completo de apoio à produção de conteúdo jurídico e controle de fluxos administrativos, focado na integração com os sistemas informatizados do Poder Judiciário e do Poder Executivo.<sup>29</sup>

Como ferramenta de controle de fluxo de trabalho voltada à organização da AGU, o SAPIENS é capaz de quantificar o volume de trabalho e o prazo médio de realização das tarefas jurídicas e administrativas vinculadas em todo país, permitindo a avaliação de produtividade em cada unidade da federação. Além disso, na defesa judicial permite a uniformização nas teses jurídicas e serem defendidas em favor da Administração Pública federal e dinamiza a consulta e a pesquisa da base documental das áreas do consultivo e do contencioso.

Outro destaque fica por conta da capacidade de incorporar ferramentas de apoio à produção de texto, com sugestões de conteúdo jurídico, modelos de petições e de tramitação de processos para o fluxo de trabalho, sem contar a combinação de ferramentas de automação. Isso é possível porque o sistema é capaz de aprender (aprendizado de máquinas) com os usuários e aplicar tal conhecimento no sistema como um todo.

A junção desse sistema proporciona a divisão do SAPIENS em dois módulos. O módulo administrativo, responsável pela sua integração com os demais sistemas informatizados existentes (como os sistemas do Poder Judiciário), de uso exclusivo da equipe de apoio administrativo das Procuradorias. Por esse módulo, é realizada a migração automática das intimações eletrônicas da Justiça, bem como de informações completas do processo e sincronização das bases de tarefas. Todo esse processo de cada inserção no sistema ocorre em frações de segundos e ocorre de forma programada no período noturno com o objetivo de evitar atrasos nos períodos de trabalho. Por sua vez, o módulo judicial consiste numa

---

<sup>28</sup> Disponível em: [http://agu.gov.br/page/content/detail/id\\_conteudo/287744](http://agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/287744). Acesso em: 01 dez. 2019.

<sup>29</sup> Disponível em:

<https://anafenacional.org.br/3o-conafe-bernardo-menicucci-grossi-e-eduardo-alexandre-lang-debatem-inteligencia-artificial-e-advocacia/>. Acesso em: 03 dez. 2019.

ferramenta de auxílio ao trabalho do advogado público, auxiliando no controle de prazos e até na produção da peça jurídica com o protocolo direto no processo eletrônico.

O desenvolvedor Mauro Lucio Baioneta Nogueira, membro da AGU e desenvolvedor do SAPIENS, ressalta que o sistema trabalha com o conceito de inteligência social, de forma a combinar o apoio fornecido por ferramentas de IA com o feedback humano. Inclusive, o SAPIENS utiliza apenas tecnologias abertas e licenças de domínio comum, o que desonera a Administração Pública de investimentos nesses pontos. Do ponto de vista da linguagem técnica, foi escolhida para o desenvolvimento do sistema a linguagem PHP (Personal Home Page Tools), sobre uma plataforma conjunta Apache e MySQL.<sup>30</sup>

Cumprе ressaltar que essas três bases (PHP, Apache e MySQL) são projetos de fonte aberta, nos quais programadores de todo o mundo contribuem para a criação de softwares eficientes e podem ser replicados por todo o mundo sem fins comerciais (GLASS, 2004, p. 34). Os sistemas de “fonte aberta”<sup>31</sup> são desenvolvidos pela Open Source Initiative (OSI) formada em 1998 como uma organização educacional, de defesa e de administração de *softwares* livres, em iniciativa elogiável na história do desenvolvimento colaborativo.

Segundo Dall'Oglio, a linguagem de programação PHP, criada em 1994 por Rasmus Lerdorf, era formada por um conjunto de *scripts* em linguagem C, voltados à criação de páginas dinâmicas que ele utilizava para monitorar o acesso ao seu currículo na internet. Desde então, diversos recursos foram adicionados à PHP, que passou a ser Hypertext Preprocessor até chegar à nova realidade de uma linguagem com propósitos mais amplos. Hoje, estima-se que o PHP seja utilizado em mais de 80% dos servidores *web* existentes, o que a coloca largamente como a linguagem mais utilizada para desenvolvimento *web* (DALL’OGLIO, 2018).

Para a compreensão dessas linguagens e plataformas, de forma muito didática, Glass associa às funções realizadas dentro de restaurante. De modo que, enquanto o PHP seria o chefe do restaurante, combinando informações dinâmicas para atender a solicitação de novas páginas da *web*, o MySQL seria um estoque bem abastecido de ingredientes usados pelo PHP. Os registros de informações ficam armazenadas nos bancos de dados do MySQL. Para compor esse quadro, finalmente o Apache teria a função de garçom, o qual recebe o pedido do consumidor e o envia para a cozinha com as instruções específicas sobre como a refeição deve ser preparada (GLASS, 2004, p. 35).

Embora possa parecer estranho utilizar o serviço de um restaurante à compreensão do funcionamento interno de inteligência de um sistema *web* de processos judiciais e administrativos da Administração Pública federal, isso serve bem para demonstrar quanto o Apache, o MySQL e o PHP representam uma combinação popular e o quanto operam de forma adequada em conjunto (GLASS, 2004, p. 36).

Em síntese, essa visão desmistificada do que pode ser empregado em boas práticas na área jurídica na defesa da Administração Pública Federal também ajuda a demonstrar aos operadores jurídicos que é possível compreender o funcionamento da linguagem de

<sup>30</sup> Disponível em:

<https://agu.jusbrasil.com.br/noticias/100362832/agu-aposta-em-inteligencia-artificial-e-automacao-de-processos-para-agilizar-trabalhos-juridicos>. Acesso em: 02 dez. 2019.

<sup>31</sup> Segundo a OSI, o rótulo “código aberto” foi criado em uma sessão de estratégia realizada em 3 de fevereiro de 1998 em Palo Alto, Califórnia (USA), após o anúncio do lançamento do código fonte do Netscape.

programação e aplicar as tecnologias livres, acessíveis com códigos abertos de acesso global. E, em larga medida, foi isso que permitiu revolucionar a prestação do maior serviço jurídico do Brasil.

#### **4 Algumas ferramentas de inteligência artificial adotadas pela Advocacia-Geral da União**

Cientes de que a adoção de instrumentos de IA já não era mais negociável na realidade global, a Advocacia Pública federal passou a acompanhar a era digital com ferramentas<sup>32</sup> de sua própria criação aplicadas dentro e fora do SAPIENS. Ao volume excessivo de ações judiciais somou-se o desafio de desenvolver dentro da carreira as próprias ferramentas, sem depender recurso financeiro público, para gerenciamento em massa das tarefas jurídicas, em prol da manutenção da transparência e na busca do controle mais amplo das atividades desenvolvidas por seus membros.

Além disso, enquanto advocacia pública na defesa do Estado, sua atuação deve prever metas de desempenho e de produtividade, bem como buscar a redução das condenações judiciais pela efetiva economia ao erário. Foi nesse espírito que a AGU veiculou a primeira notícia do uso oficial de IA em 2013,<sup>33</sup> diante da introdução de procedimentos automatizados por procuradores nos Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e na Região Sul. Uma importante conquista da carreira, com tecnologias desenvolvidas pelos seus próprios membros, para a melhor gestão no trabalho nos processos judiciais e nos documentos administrativos.

O trabalho prosseguiu com a criação do já referido sistema SAPIENS, que permitiu implementar rotinas de inteligência, por meio de técnicas de análise de similaridade, o que reduziu o número de servidores envolvidos em atividades burocráticas. A migração do SICAU para o SAPIENS assegurou a execução das mesmas informações pelo sistema e ainda implementou rotinas de inteligência, por meio de técnicas de análise de similaridade, de forma a otimizar o elemento humano limitado com o auxílio progressivo das ferramentas de IA.

O cadastramento de atividades no SAPIENS fez possível a melhor avaliação dos níveis de produtividade dos advogados públicos, a identificação das áreas em que deveria haver melhor gestão de conflitos e/ou emprego de servidores públicos. Além disso, possibilitou observar quais atuações processuais estão em maior ou menor número e em qual setor da Administração Pública, de forma a permitir a análise de dados de gestão pública, o direcionamento de planos de atuação estratégica e o desenvolvimento de soluções diante do comparativo das demais áreas.

A esta altura, cabe apresentar alguns sistemas de automação utilizados pela AGU com as seguintes funções: i) triagem de processos judiciais coletados diretamente dos diversos sistemas do Poder Judiciário; ii) consulta aos sistemas; iii) minutagem e peticionamento

---

<sup>32</sup> Aqui, cabe a visão do Direito Administrativo como “caixa de ferramentas”. Sobre o tema, ver: RIBEIRO, 2017.

<sup>33</sup> Notícia veiculada em 04 de março de 2013. Disponível em: [https://www.agu.gov.br/page/content/detail/id\\_conteudo/230719](https://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/230719). Acesso em: 18 jun. 2019.

virtual e; iv) realização de cálculos no curso do processo. Sigamos na descrição de cada uma das ferramentas de IA reunidas no Portal da Procuradoria Otimizada.<sup>34</sup>

Para a consulta de sistema do Poder Judiciário, são utilizadas quatro ferramentas: 1. A chamada “CAMELO”,<sup>35</sup> cuja função é facilitar a pesquisa nos sistemas do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS)<sup>36</sup>, por processo administrativo e na elaboração de comunicações para requisição de tais processos; 2. O “LOKI”<sup>37</sup>, que é um robô responsável por automatizar pesquisas nos sistemas do INSS, permitindo a juntada das pesquisas no sistema da Justiça Federal da Região Nordeste<sup>38</sup> ou no SAPIENS; 3. O “MAST”<sup>39</sup>, que pesquisa, pelo número do cadastro de pessoas físicas, nos sites do Poder Judiciário do Estado de São Paulo, para fins de identificação de ações judiciais anteriormente ajuizadas com resultados em planilha do Excel; e, 4. O “ROBÔ INSTRUÇÃO”,<sup>40</sup> que utiliza o Excel para extração de dados dos sistemas do INSS, por meio de pesquisa do endereço do autor da ação judicial no SAPIENS e na base de dados da Receita Federal. O Robô Instrução salva em arquivos na extensão PDF, efetuando o protocolo diretamente no sistema virtual do Poder Judiciário.

Para cadastramento de tarefas no SAPIENS com base nas movimentações processuais foi criado o “Optimus”,<sup>41</sup> que opera em sistemas integrados. Por ele, é possível analisar comunicações do Poder Judiciário mediante “palavras-chaves” pré-definidas (editáveis) pelo usuário. Após, são geradas “etiquetas” que permitem o direcionamento automático das tarefas pelo setor de Cadastro. Tal conjunto permite, de forma fácil e rápida, a separação das atividades a serem desempenhadas pelos demais usuários.

Na mesma utilidade há o “PRIME”,<sup>42</sup> um programa de leitura de conteúdo dos documentos visualizados no SAPIENS, nos formatos HTML e PDF. O Prime permite o etiquetamento inicial e sua complementação, o que cria uma migração de documentos para a interface de leitura do SAPIENS.

O sistema Prime funciona na aba de tarefas do SAPIENS, mediante a análise de “expressões-chaves” que são pré-definidas e editáveis pelo usuário. Após, são geradas “etiquetas” programadas, como ofícios de requisição do Poder Judiciário de valores

<sup>34</sup> A Procuradoria Otimizada é um projeto parte do Programa Resposta Imediata em Ações Previdenciárias – PRIAP, Subprograma Melhores Práticas, que busca divulgar, catalogar e expandir iniciativas de sucesso que possam trazer melhorias na organização e produção das unidades. O projeto integra a Coordenação-Geral de Projetos e Assuntos Estratégicos – CGPAE/PGF/AGU.

Disponível em: <https://agudf.sharepoint.com/sites/PGF-CGPAE/SitePages/Procuradoria%20Otimizada.aspx>. Acesso em: 23 nov. 2019.

<sup>35</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Tito Lívio Sampaio Vieira, Ricardo Moreira de Paula e Antônio Patrício e utilizado nas regiões sudeste (Ribeirão Preto, Presidente Prudente, Niterói e Volta Redonda), centro-oeste (Varginha), norte (Amazonas) e nordeste do Brasil. (Sergipe e Sobral).

<sup>36</sup> O INSS é uma autarquia federal criada em 27 de junho de 1990, responsável pela operacionalização dos direitos de previdência social geral brasileira e prestadora de serviços previdenciário. Abrange a mais de 50 milhões de segurados e aproximadamente 33 milhões de beneficiários em 2017. O artigo 201 da CF estabeleceu o caráter contributivo e de filiação obrigatória.

<sup>37</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Thormes Filgueira Leite Pereira e Antonio Patrício.

<sup>38</sup> Sistema chamado Creta, pertencente ao Tribunal Regional Federal da 5ª Região, no nordeste brasileiro.

<sup>39</sup> MAST é utilizado em Presidente Prudente, São Paulo, e foi desenvolvido pelo advogado público Gustavo Aurélio Faustino.

<sup>40</sup> Desenvolvido pelo advogado público Ivo Quintella Pacca Luna.

<sup>41</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Gilson Miranda Neto e Ricardo Caldas e em funcionamento nas regiões sul e no estado da Bahia.

<sup>42</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Gilson Miranda Neto e Ricardo Caldas e em funcionamento nas regiões sul e no estado da Bahia.

públicos, se na condenação há multas, decisões judiciais ou laudos periciais. A partir destas, há o direcionamento das tarefas aos advogados públicos conforme cada atribuição da organização. Esse sistema pode inclusive sugerir uma peça processual ao caso concreto, mas ficará a cargo do advogado a decisão de qual medida processual é cabível.

Um terceiro sistema chamado de “MERCÚRIO”<sup>43</sup> consiste em um macrosistema de triagem, distribuição e etiquetamento em lote e de forma automatizada. Por esse sistema, é possível realizar um mecanismo de autotriagem, pela qual o usuário cadastra previamente decisões judiciais repetitivas com paradigmas e os associa a uma etiqueta de organização interna. Além disso, Mercúrio contém módulos que permitem o etiquetamento, a alteração do setor interno e a distribuição de forma automatizada em uma das abas do SAPIENS, o que torna funcional a separação dos processos internamente e a redistribuição aos advogados públicos.

O “THOR”<sup>44</sup> é um robô que realiza integração do Creta com o SAPIENS, permitindo o cadastramento automatizado do processo judicial, organiza intimações e citações a partir de palavras chaves constantes na finalidade da intimação ou no teor do anexo que estiver na extensão HTML ou PDF pesquisável. O robô possui funções adicionais como a identificação de cálculos, audiências, controle de perícias inclusive com a análise dos perfis de conclusões dos profissionais para fins de acompanhamento dos advogados públicos. Como função adicionais, realiza também a instrução processual com o cadastro dos documentos apresentados no processo judicial e também gera relatório desses documentos.

Outro sistema também adotado na triagem é o “MACRO E-SAJ”,<sup>45</sup> que consiste em uma planilha Macro do Excel, utilizada para a leitura e etiquetamento de intimações que são enviadas pelo Poder Judiciário. Como referido na função do “PRIME” acima, por esta planilha é possível realizar a leitura da decisão judicial e buscar expressões previamente cadastradas para então incluir uma classificação no sistema.

Para as pautas de julgamento publicadas pelos tribunais, foi criado o “SURICATO”,<sup>46</sup> que identifica ações relevantes para a AGU. Assim, o sistema auxilia na filtragem das pautas de julgamento, destacando os processos de maior interesse, como ações classificadas como prioritárias, grandes devedores, os quais são previamente cadastrados no sistema pelo usuário.

Seguindo nas ferramentas adotadas na triagem dos processos judiciais, o “MARA”<sup>47</sup> tem por base também uma planilha de triagem extraída do site do Poder Judiciário no estado de São Paulo com o teor da intimação, com termos estabelecidos pelo usuário.

Por fim, há ainda o “ROBÔ CADASTRO” e o “DR. JORGE”. O “ROBÔ CADASTRO”<sup>48</sup> opera por meio de planilha Excel macro, extrai as intimações do painel de intimações do sistema do Poder Judiciário e cadastra os processos novos no SAPIENS.

<sup>43</sup> O Mercúrio foi desenvolvido por uma Equipe de Programação dentro da Procuradoria Regional Federal no sudeste e é utilizado nas regiões sudeste e sul.

<sup>44</sup> Desenvolvido pelo advogado público Thormes Filgueira Leite Pereira no Creta, sistema pertencente ao Tribunal Regional Federal da 5ª Região, no nordeste brasileiro.

<sup>45</sup> Desenvolvido por Andrey Freitas da Silva, sob supervisão da advogada pública Gabriela Almeida Marcon.

<sup>46</sup> Desenvolvido por uma Equipe de Programação dentro da Procuradoria Regional Federal no sudeste e é utilizado para processos de Tribunais Superiores e Regionais nas regiões sudeste e sul.

<sup>47</sup> Desenvolvido pelo advogado público Gustavo Aurélio Faustino em uso para processo dos Tribunais de São Paulo.

<sup>48</sup> Desenvolvido pelo advogado público Ivo Quintella Pacca Luna em uso para processos em cursos no Tribunal Regional Federal da 5ª Região, no nordeste brasileiro.

Pelo mesmo meio Excel, o “DR. JORGE” atua no Estado de Alagoas, com a funcionalidade de gerar petições e protocolar no CRETA.

Importante referir que essas ferramentas de automação (robôs) são utilizadas apenas no gerenciamento do contencioso de massa, criadas e desenvolvidas igualmente por procuradores e servidores dentro da AGU. Elas buscam por termos pré-definidos nos documentos e analisam o processo “de trás para frente”, lendo HTML e PDF pesquisável, e funcionam como um sistema de triagem e etiquetamento automatizados.

Passada a fase de triagem dos processos, o passo seguinte é descrever as ferramentas de IA de confecção de minutas de peças processuais e envio ao Poder Judiciário (peticionamento).

Nessa fase, a AGU trabalha com três sistemas, sendo dois criados<sup>49</sup> pela AGU. O “PANDA”,<sup>50</sup> sistema que anexa peças processuais no SAPIENS de forma automatizada, na forma definida pelo usuário previamente, o que permite auxiliar o usuário na produção de minutas no SAPIENS em todo país por equipes que fazem a movimentação de tarefas pelo SAPIENS.

O sistema chamado “MANO”<sup>51</sup> realiza, a partir de uma impressão do SAPIENS, o *download* das peças e anexos existentes nas tarefas, transporta para uma pasta com identificação do número do processo judicial e o tipo de documento. O “MANO” classifica no sistema qual é a peça processual (e de seu anexo administrativo) a ser lançada no sistema do Poder Judiciário.

Ainda, para as atividades de cálculos judiciais utiliza-se planilhas de cálculos em lote,<sup>52</sup> com a atualização automática mensal dos índices e montagem automatizada de peças de proposta de acordo, para o qual é necessário preencher os campos em branco indicados na planilha desenvolvida. Também foi desenvolvido,<sup>53</sup> com uso nas Regiões Centro e Sudeste, o “SAGUI CÁLCULO”, programa de auxílio aos servidores da área de cálculos em ações previdenciárias, com campos de pesquisa nos sistemas do INSS e nos processos judiciais e que, mediante macro, realiza a digitação dos dados capturados no sistema de cálculo para fins de conferência e controle dos montantes devidos nas ações judiciais em que o Poder Público não restar vencedor.

Igualmente, merece destaque a criação do relatório de controle de atuação segmentada,<sup>54</sup> gerada por meio do Excel com dados do SAPIENS, a qual constata a taxa de sucesso por modelo de peça de defesa ou de recurso cadastrado. Permite apurar por Juiz de cada Estado e advogado público os resultados de sua atuação no processo. Esse controle permite mapear as teses com maior índice de sucesso e quais não mais são acolhidas pelos Tribunais, argumentos que devem ser aprimorados. Da mesma forma, indica advogados

---

<sup>49</sup> O “Mouse Recorder” é um software externo, não desenvolvido pela AGU, utilizado para automatizar rotinas repetitivas de mouse e teclado. Após gravar uma sequência de comandos, é possível replicá-la múltiplas vezes de forma automatizada.

<sup>50</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Tito Lívio Sampaio Vieira, Ricardo Moreira de Paula e Antônio Patrício.

<sup>51</sup> Desenvolvido pelo advogado público Gustavo Aurélio Faustino em uso para processo dos Tribunais de São Paulo.

<sup>52</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Nilson Jorge Guimarães e Swami Silveira Hohlemwenger.

<sup>53</sup> Desenvolvido pelos advogados públicos Tito Lívio Sampaio Vieira, Ricardo Moreira de Paula e Antônio Patrício.

<sup>54</sup> Desenvolvido pelo advogado público Gabriel Hernan Eifer.

públicos que não concentram bom desempenho ou que precisam de treinamento na atuação.

Acrescenta-se no âmbito do gerenciamento a utilização do mapeamento por jurimetria, método que conecta os institutos de direito e da estatística<sup>55</sup> para fins de avaliação das teses de defesa e das taxas de sucesso, bem como na identificação de temas com reforma de decisões<sup>56</sup> por recursos da equipe, fundamentos a serem aprimorados na defesa, entre outros pontos.

Orquestrar esses mecanismos promove a transparência e o amplo acesso de dados de todos os processos judiciais e administrativos em que haja atuação dos advogados públicos federais, além de criar rede interna de tarefas e de quantificação do trabalho no âmbito da AGU.

Em arremate, cumpre ressaltar que a profissionalização permite que os sistemas sejam sempre atualizados com novas versões, criando no dia a dia o aprimoramento dos instrumentos, e por meio de sugestões dos próprios advogados públicos, o que representa um convite ao engajamento profissional e à comunicação entre seus membros, com considerável ganho em eficiência.

## 5 Conclusão

A humanidade chegou numa tal fase de interconexão entre as pessoas, entre os seus dados, que não há como pensar nos campos da ciência de forma isolada e distante do conhecimento dos seus maiores destinatários: as pessoas.

Como em grande parte dos temas afetos à área jurídica, há pontos e contrapontos ao uso da IA na defesa judicial da Administração Pública federal, razão pela qual o operador público deve associar a tecnologia ao serviço do jurista, como meio e não na forma fim, substitutiva. Ademais, a adoção de IA desonera o tempo do advogado público de atividades burocráticas e gerenciais para dedicação a questões mais sensíveis e complexas.

Por isso, toda a prestação do serviço jurídico realizado na defesa da Administração Pública, além de estar como tal vinculado aos princípios constitucionais administrativos, deve ser desenvolvido com vistas à legalidade e estar guiado por uma visão comunicativa e aberta de que as ferramentas utilizadas e seus dados estarão acessíveis ao cidadão. A eficiência se mostra real quando os seus números evidenciam produtividade e resultado.

Da mesma forma, ainda que a operacionalização dos sistemas ocorra por agentes públicos especializados em tecnologia de informação e sejam desenvolvidos dentro de ambientes fechados por sua complexidade, os resultados do uso dessas ferramentas de IA devem ser

<sup>55</sup> Segundo Zabala e Silveira, Lee Loevinger (*Jurimetrics: the next step forward*) cunhou o termo ‘jurimetrics’, que pela primeira vez uniu teoria jurídica, métodos computacionais e estatística, com o intuito de analisar a jurisprudência e tornar o uso do direito mais previsível. Sobre o tema, ver: ZABALA; SILVEIRA, 2014, p. 87-103.

<sup>56</sup> Cabível referir que o sistema de jurimetria, assim como os aspectos relacionados à adoção da IA, ainda divide opiniões quanto ao uso dos dados resultantes de suas análises. Recentemente, em março de 2019, no que tange à jurimetria, o governo francês, sob o argumento de acolher o General Data Protection Regulation (GDPR), instrumento normativo responsável pela regulação de proteção de dados no âmbito da União Europeia, proibiu por meio da Lei 2019-222 a publicação de informações estatísticas sobre as decisões dos juízes. Já no Brasil, o Conselho Nacional de Justiça criou o aplicativo “Supremo em Ação” que fornece informações detalhadas sobre a produção de sentenças e o volume de processos judiciais a cargo de cada um dos atuais integrantes do STF.

partilhados com transparência, acessibilidade e em linguagem apta à compressão de profissionais de todas as áreas do conhecimento.

Segundo sustenta Kahneman (2016), ao abordar sua “teoria do prospecto”, os seres humanos tendem a tomar decisões focados mais em possibilidades de perda do que em possibilidades de ganhos, além de lidarem com o que autor designa de “variabilidade causal do barulho de juízos”.<sup>57</sup> Vale dizer: o ser humano é avesso a perdas.

Portanto, para que a racionalidade humana considere algo útil ou de seu interesse é necessário que reste demonstrada a vantagem na mudança de um comportamento anterior, da mesma forma ocorre para que sejam aceitos métodos novos de trabalho. É nesse contexto de representatividade que a transparência deve auxiliar eventuais resistências e críticas com que o mundo jurídico recebe as ferramentas de automação promovidas pela IA aplicadas aos seus próprios serviços.

Se a expectativa é que a Administração Pública do século XXI acompanhe a era digital, seus serviços jurídicos também precisam estar nesse mesmo compasso, trabalhando em um constante processo evolutivo, alinhando perspectivas constitucionais e legais à conectividade das ferramentas de IA.

Em síntese, a adoção de ferramentas de IA pela advocacia pública federal permite o foco na elaboração de teses jurídicas, o investimento em medidas judiciais efetivas e a atenção no estudo dos casos concretos.

Com efeito, como há cerca de 20 anos afirmava Rover, um dos pioneiros no estudo das interações entre IA e Direito no Brasil, “uma das mais preciosas características do uso de técnicas de Inteligência Artificial é a possibilidade de retirar dos operadores do Direito o peso cognitivo da tomada de decisão rotineira, libertando-os para as atividades mais nobres” (ROVER, 2001, p. 248).

Além disso, com a quantificação das atividades operacionais, da organização interna de informações, dados e documentos, será possível alcançar graus de desempenho e respostas em uma velocidade maior do que os próprios conflitos. Tudo isso permite concluir que, em especial diante de números tão expressivos, a criação da interface SAPIENS e das respectivas ferramentas de automação viabilizam canalizar o conhecimento em prol de um serviço jurídico cada vez mais eficaz e especializado.

## Referências

- BUITEN, Miriam. Towards intelligent regulation of artificial intelligence. **European Journal of Risk Regulation**, v. 10, p. 41-59, 2019.
- BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de direito constitucional**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- CORRÊA, Alexandre Augusto de Castro. Breve apanhado sobre a história da advocacia em Roma. **Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo**, v. 79, p. 39-62, 1984.
- CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. **Administração Pública democrática e supremacia do interesse público: novo regime jurídico-administrativo e seus princípios constitucionais estruturantes**. Curitiba: Juruá, 2015.

<sup>57</sup> Sobre o tema, ver o texto publicado na Harvard Business Review por Daniel Kahneman, Andrew M. Rosenfield, Linnea Gandhi e Tom Blaser. Disponível em: <https://hbr.org/2016/10/noise>. Acesso em: 04 dez. 2019.



- COLLINS, Philippa et al. **Processual management using intelligent workflow systems**. 1999. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.27.8931>. Acesso em: 29 nov. 2019.
- DALL'OGGIO, Pablo. **PHP Programando com orientação a objetos**. 4. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2018. E-book.
- GLASS, Michael K. et al. **Beginning PHP, Apache, MySQL Web Development**. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, 2004.
- HANDY, Charles. **The age of unreason**. Arrow Business Books. 1991. E-book.
- LINGE, Svein. Programming for Computations - Python: a gentle introduction to numerical simulations with Python. **Texts in Computational Science and Engineering**. Springer International Publishing. E-book.
- O'REILLY, Tim. **Government as a platform. innovations: technology, governance, globalization**. 2011, p. 13-40. Disponível em: [http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/inov\\_a\\_00056#.Vp1XYGwVhBc&gt](http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/inov_a_00056#.Vp1XYGwVhBc&gt); Acesso em: 29 nov. 2019.
- PEDRA, Adriano Sant'Ana. **Advocacia Pública de Estado: estudos comparativos nas democracias euro-americanas**. Curitiba: Juruá, 2014.
- PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, 2019.
- RIBEIRO, Leonardo Coelho. **O direito administrativo como "caixa de ferramentas": uma nova abordagem da ação pública**. São Paulo: Malheiros, 2017.
- ROVER, Aires José. **Informática no Direito: inteligência artificial**. Curitiba: Juruá, 2001.
- SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. **Processo administrativo eletrônico**. Rio de Janeiro: Lumen juris, 2019.
- VALENTE, Maria Jovita Wolney. Histórico e evolução da Advocacia-Geral da União. In: GUEDES, Jefferson Carús; SOUZA, Luciane Moessa de (Coord.). **Advocacia de Estado: questões institucionais para a construção de um Estado de Justiça: estudos em homenagem a Diogo de Figueiredo Moreira Neto e José Antonio Dias Toffoli**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico-Philosophicus**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2017.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao Direito. **Revista Direito e Liberdade**, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014.