

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS
APLICADAS AO DIREITO II**

HENRIQUE CUNHA SOUZA LIMA

LORENA MUNIZ E CASTRO LAGE

I61

Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito II [Recurso eletrônico on-line]
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business
School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lorena Muniz e Castro Lage, Henrique Cunha Souza Lima e Antonio
Anselmo Martino – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-092-3

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

Tema: Desafios da adoção da inteligência artificial no campo jurídico.

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. I. Congresso Internacional de Direito
e Inteligência Artificial (1:2020 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO II

Apresentação

É com enorme alegria que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 14 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do I Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial. As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 02 e 03 de julho de 2020, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de 480 pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total. Estes livros compõem o produto final deste que já nasce como o maior evento científico de Direito e da Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 236 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os quatro Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em 14 e contaram com a participação de pesquisadores de 17 Estados da federação brasileira. São cerca de 1.500 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre os temas Direitos Humanos na era tecnológica, inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao Direito, governança sustentável e formas tecnológicas de solução de conflitos.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 41 proeminentes professoras e 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. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, certamente, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-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 creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para ensino e pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA, cujo nome é um acrônimo significa School of Knowledge Economy and Management, 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. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Até 2021, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 07 de agosto de 2020.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs

Coordenador Acadêmico da Pós-graduação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

DECISÕES DOS TRIBUNAIS SOB AS PERSPECTIVAS DA TRANSPARÊNCIA ALGORITMICA

COURT DECISIONS UNDER THE PERSPECTIVES OF ALGORITHMIC TRANSPARENCY

Elis Cristina Nogueira Xavier ¹

Resumo

O presente estudo opta pela linha de pesquisa – GT 2 – Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito – subtema: Tecnologias aplicadas ao processo judicial eletrônico. Após o desenvolvimento de pesquisas doutrinárias a respeito do tema, objetiva de forma geral aprofundar o conhecimento sobre Inteligência Artificial e Processo Judicial. E, como objetivos específicos, realiza a análise da adoção da tecnologia de machine learning pelo Poder judiciário sob a ótica da transparência algorítmica e principiologia constitucional.

Palavras-chave: Processo judicial, Inteligência artificial, Transparência, Algoritmo

Abstract/Resumen/Résumé

The present study opts for the line of research - GT 2 - Artificial intelligence and technologies applied to law - subtopic: Technologies applied to the electronic judicial process. After the development of doctrinal research on the subject, it aims in general to deepen the knowledge about Artificial Intelligence and Judicial Process. And, as specific objectives, it performs the analysis of the adoption of machine learning technology by the Judiciary under the perspective of algorithmic transparency and constitutional principles.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Judicial process, Artificial intelligence, Transparency, Algorithm

¹ Advogada. Pós graduada em Direito e Processo do Trabalho.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial é um conjunto de dados programados para dar respostas conforme a base de dados fornecida, esses sistemas recebem o nome de algoritmo. Para melhor compreensão segue as palavras do autor Rômulo Soares Valentini¹:

Inicialmente, é necessário estabelecer o mecanismo de entrada de dados (input). Um algoritmo deve ter um ou mais meios para recepção dos dados a serem analisados. Em uma máquina computacional, a informação deve ser passada para o computador em meio digital (bits). Do mesmo modo, é necessário ter um mecanismo para a saída ou retorno dos dados trabalhados (output). Um algoritmo deve ter um ou mais meios para retorno dos dados, os quais devem estar relacionados de modo específico com o input.

Por exemplo, um algoritmo de uma calculadora que receba as informações para somar 2+2 (input) irá retornar como resultado o número 4 (output). O output decorre do input, sendo papel do algoritmo fornecer o retorno dos dados corretos a partir dos dados de entrada. Uma vez que o algoritmo não faz nenhum juízo de valor para além de sua programação, é necessário que a relação de “correção” entre o input e o output seja definida de modo preciso e sem ambiguidade. Por isso, os algoritmos precisam ter cada passo de suas operações cuidadosamente definido. Assim, cada passo da tarefa computacional deve seguir um roteiro de tarefas pré-determinado e o programa (computação dos dados) deve terminar depois que o roteiro seja cumprido. O algoritmo tem que ser finito, ou seja, entregar algum retorno (output) após cumpridos todos os passos estabelecidos. Para cumprir a tarefa adequadamente, cada operação que o algoritmo tiver que realizar deve ser simples o suficiente para que possa ser realizada de modo exato e em um tempo razoável (finito) por um ser humano usando papel e caneta.

Conclui-se, desse modo, que um o algoritmo é um plano de ação pré-definido a ser seguido pelo computador, de maneira que a realização contínua de pequenas tarefas simples possibilitará a realização da tarefa solicitada sem novo dispêndio de trabalho humano.

De tal forma, inicialmente o objetivo era imitar os processos cognitivos, mas atualmente são capazes de resolver problemas de forma mais rápida e precisa que os próprio seres humanos.

Importante considerar que, se as técnicas de IA são capazes de indicar decisões ou reconhecer textos, falas ou imagens visuais, elas não prescindem do fator humano, necessário para avaliar as respostas, a evolução e a própria disciplina da computação cognitiva.²

¹ VALENTINI, Romulo Soares. Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas. Tese (Doutorado em direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

² FILHO, Mamede Said Maia. JUNQUILHO, Taína Aguiar. **Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial**. Disponível em: . Acesso em: 13 de junho de 2020.

Diante dessa praticidade, deixou de ser opção exclusivamente industrial e tornou-se uma opção disponível para a população em seus celulares e redes sociais. Inúmeros são os exemplos da utilização no cotidiano, seja através de *chatbots*, assistentes virtuais.

Diante dessa dinâmica, o mundo jurídico não seria excluído, pois, apesar do tradicionalismo e resistência de alguns profissionais, representa uma solução para eficiência e celeridade para a atuação do magistrado, elimina tarefas repetitivas e pouco proveitosa dos advogados, ou seja, otimiza a prestação de serviço jurisdicional:

Dados do Relatório Justiça em Números 2017, editado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), deixam claro que a taxa de congestionamento do Poder Judiciário, que mede o percentual de processos que ficam represados sem solução ao final de cada ano, segue em patamares insustentáveis. O número de processos cresceu de forma significativa desde 2009, ano inicial da série histórica analisada pelo CNJ, como também os recursos internos e os incidentes julgados e em trâmite. Assim, o Poder Judiciário finalizou o ano de 2016 com 79,7 milhões de processos em tramitação. Durante esse ano, embora tenham sido baixados 29,4 milhões de processos, houve o mesmo quantitativo ingressado, 29,4 milhões (CNJ, 2017, p. 67). Tal situação impõe a necessidade de se buscar alternativas que permitam que o volume de processos e o modelo de legislação processual existente não tornem cada vez mais tardia, senão inviabilizem de modo comprometedor, a prestação jurisdicional.

Apesar dos benefícios, é preciso analisar que, para que as máquina siga as orientações, lhe são fornecidos dados, possibilitando o aprendizado de máquina (*machine learning*).

Contudo, as escolhas dos dados são realizadas por seus desenvolvedores refletindo as suas opiniões, pensamentos e posicionamentos, maculando a máquina com os vies cognitivos³.

Portanto, a qualidade dos dados importa diretamente na tomada de decisão do robô, que acaba refletindo diretamente nas respostas.

Quando falamos em algoritmo que tomam decisões judiciais o vies macula e trás algumas consequências preocupante, como o sistema COMPAS⁴.

Em uma pesquisa realizada pela ProPublica, averiguou-se, no entanto, que o algoritmo utilizado tende a classificar erroneamente acusados negros como prováveis reincidentes e, por outro lado, enquadrar, também de forma equivocada, acusados brancos como indivíduos com baixo risco de reincidência. A empresa Northpointe, responsável pelo software, não disponibiliza ao público o algoritmo no qual se baseia o índice de reincidência

³ São as tendências que podem levar a desvios sistemáticos de lógica e a decisões irracionais, frequentemente estudadas em psicologia e economia comportamental.

⁴ COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions), mecanismo utilizado nos EUA para avaliar o risco de reincidência dos acusados no país.

do acusado, mas apenas as perguntas feitas ao indivíduo e utilizadas no cálculo, de modo que o réu não sabe por qual motivo possui um alto ou baixo indicador, tampouco de que forma suas respostas influenciam no resultado final. Vale salientar que não se pergunta a raça do acusado no questionário, porém são feitas perguntas que acabam por selecionar indivíduos pobres e, em sua maioria, negros, como prováveis reincidentes.⁵

Indigna-se o fato de que este sistema não indaga se a cor da pele ou qualquer atributo físico do interrogado, mas chega a conclusão através de correlação de dados, conforme explicitado:

Nesse ponto, verifica-se o risco da realização de analogias para a previsão de comportamentos quando faltam dados específicos sobre os resultados pretendidos. Certo que não se pode precisar cientificamente quais características e indicadores fazem com que um indivíduo seja mais ou menos propenso à reincidência. Assim, para que o algoritmo chegue a tal resultado, são utilizadas correlações entre dados, como a existência de parentes ou vizinhos condenados, o desempenho escolar, a convivência com usuários de drogas, entre outros, e a probabilidade de reincidência, o que carece de confirmação científica e acarreta resultados discriminatórios.

Importa em dizer os algoritmos implementados nos tribunais são desconhecidos, ou seja, infringindo a transparência, possibilitando que ocorra discriminação, segregação ou usurpação de direitos fundamentais.

A ausência de accountability⁶ usurpou os acusados de questionarem a lógica matemática.

Portanto, é preciso que se haja transparência algorítmica⁷, como forma de possibilitar a impugnação da decisão (garantindo a efetividade da ampla defesa e do contraditório) e redução da desigualdade social:

Nesse sentido, é essencial que se tenha um elevado grau de transparência algorítmica, a fim de possibilitar que os afetados pelo modelo saibam o que determina o resultado alcançado pelo sistema de IA.⁸

⁵ Pg. 6

⁶ Accountability é um termo da língua inglesa que pode ser traduzido para o português como responsabilidade com ética e remete à obrigação, à transparência, de membros de um órgão administrativo ou representativo de prestar contas a instâncias controladoras ou a seus representados.

⁷ A demanda por mais transparência na utilização desses algoritmos envolve não apenas saber quais dados estão sendo coletados e compartilhados, mas também como eles são utilizados pelo poder público.

⁸ MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência artificial e direito processual: Vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas**. Revista dos Tribunais. vol. 285/2018 | p. 421 - 447 | Nov / 2018.

Princípio previsto pelo Parlamento Europeu na Resolução de 16/02/2017⁹, cujo o teor transcrevo:

12. Realça o princípio da transparência, nomeadamente o facto de que deve ser sempre possível fundamentar qualquer decisão tomada com recurso a inteligência artificial que possa ter um impacto substancial sobre a vida de uma ou mais pessoas; considera que deve ser sempre possível reduzir a computação realizada por sistemas de IA a uma forma compreensível para os seres humanos; considera que os robôs avançados deveriam ser dotados de uma “caixa preta” com dados sobre todas as operações realizadas pela máquina, incluindo os passos da lógica que conduziu à formulação das suas decisões.

Por isso que para adoção desse tecnologia pelo Poder Judiciário ainda é necessário uma discursão sobre os limites e garantias constitucionais, implementando mecanismos que garantam a transparência na tomada de decisão.

MÉTODOS:

O presente estudo utilizou-se de métodos clássicos da pesquisa em doutrinas, consiste em uma pesquisa bibliográfica e documental conforme a proposta inicial, optou-se neste projeto pela análise de caráter qualitativo e quantitativo, para tanto se fez necessária a utilização de meta dados e ferramentas de pesquisa disponibilizadas na rede mundial de computadores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A busca pela efetividade e menor duração do processo ocasiona a implementação de novas tecnologias sem que haja análise das informações inseridas no sistema e debate sobre as consequências.

CONCLUSÕES:

Por todo exposto, que não se esgota o tema, resta evidente que a empregabilidade da inteligência artificial no poder judiciário será um importante aliado na prestação jurisdicional. Embora, seja discutir como os demais direitos constitucionais serão garantidos, possibilitando reflexão e debate.

⁹ PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Disponível em: [<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//PT>].

A temática não se encerra nesse ponto, mas implementa inovação a prestação de serviço jurisdicional, mostrando, cabendo aos operadores do direito realizarem cooperação mútua de troca de ideias e apresentação de propostas que possam auxiliar o direito a solucionar as controvérsias apresentadas.

REFERÊNCIAS

FILHO, Mamede Said Maia. JUNQUILHO. Tainá Aguiar. **Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito.** Disponível em: . Acesso em: 13 de junho de 2020. Disponível em: <<http://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1587>>. Acesso em: 13 de junho de 2020.

MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência artificial e direito processual: Vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas.** Revista dos Tribunais. vol. 285/2018 | p. 421 - 447 | Nov / 2018.

PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//PT>>. Acesso em: 10 de junho 2020.

VALENTINI, Romulo Soares. **Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas.** Tese (Doutorado em direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.