# II CONGRESSO DO CONHECIMENTO

## ACESSO À JUSTIÇA, SOLUÇÃO DE CONFLITOS E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL

A174
Acesso à justiça, solução de conflitos e tecnologias do processo judicial [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso do Conhecimento – Belo Horizonte;

Coordenadores: Vinícius Lott Thibau, Lorena Machado Rogedo Bastianetto e Magno Federici Gomes – Belo Horizonte, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-876-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Empreendedorismo e inovação

1. Conhecimento. 2. Empreendedorismo. 3. Inovação. I. II Congresso do Conhecimento (1:2019 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34

# II CONGRESSO DO CONHECIMENTO

## ACESSO À JUSTIÇA, SOLUÇÃO DE CONFLITOS E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL

---

## Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos os trabalhos científicos incluídos nesta publicação. Eles foram apresentados durante a programação do II Congresso do Conhecimento, nos dias 11 a 14 de setembro de 2019, em Belo Horizonte-MG. O evento proporcionou importante debate sobre a educação na era tecnológica como um dos grandes desafios enfrentados pelos profissionais do século XXI. A temática se coloca em evidência no ensino superior, em que as metodologias tradicionais ainda ocupam lugar importante nas salas de aula, contrastando com o perfil do aluno cada vez mais jovem e conectado.

Como vencer esse desafio e construir um ensino superior de excelência e que atenda às necessidades impostas pela tecnologia? A busca por esta resposta foi o que motivou a primeira edição do Congresso do Conhecimento, no ano de 2017. A temática específica escolhida para a segunda edição do evento, neste ano, foi empreendedorismo e inovação. A partir do tema, o congresso buscou debater questões como empreendedorismo de carreira, programação neurolinguística, empreendedorismo social, inteligência artificial, dentre outros temas. Além das palestras e oficinas, a segunda edição do Congresso contou também com a participação mais ativa dos congressistas, que puderam submeter trabalhos científicos para apresentação em oito grupos temáticos.

O II Congresso do Conhecimento foi uma realização conjunta da Dom Helder - Escola de Direito e da EMGE – Escola de Engenharia, tendo como apoiadores o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), a Secretaria de Educação do Governo do Estado de Minas Gerais, a Neo Ventures, o SEBRAE, a Cozinha Vitrine e a Estrutura da Mente.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores, oriundos de cinco Estados diferentes da Federação, puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central de cada grupo. Foram debatidos os desafios que as linhas de pesquisa enfrentam no momento e sua relação com a tecnologia e o tema geral do evento.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversas instituições de nível superior, notadamente as pesquisas oriundas

dos programas de iniciação científica, isto é, trabalhos realizados por graduandos em Direito e seus orientadores. Os trabalhos foram rigorosamente selecionados, por meio de dupla avaliação cega por pares no sistema eletrônico desenvolvido pelo CONPEDI. Desta forma, estão inseridos no universo das 75 (setenta e cinco) pesquisas do evento ora publicadas, que guardam sintonia direta com este Grupo de Trabalho.

Agradecemos a todos os pesquisadores pela sua inestimável colaboração e desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PROCESSO DECISÓRIO: POR QUE É IMPORTANTE ENTENDER COMO AS MÁQUINAS DECIDEM?

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DECISION-MAKING: WHY IS IT IMPORTANT TO UNDERSTAND HOW MACHINES DECIDE?

**Fernanda Bragança**
**Laurinda Fátima da Fonseca Pereira Guimarães Bragança**

**Resumo**

RESUMO: Esta pesquisa tem por proposta o aprofundamento teórico acerca do funcionamento da inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário. O objetivo é construir uma base conceitual sobre a operacionalização desses sistemas inteligentes para que seja possível avançar de maneira mais firme e segura, em um segundo momento, nas reflexões críticas acerca do emprego desses recursos tecnológicos. A metodologia utilizada consiste em uma revisão bibliográfica de artigos que tratam sobre este assunto e que abordem também sobre algum projeto de I.A. que esteja sendo desenvolvido nos tribunais brasileiros.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Poder judiciário, Processo decisório

**Abstract/Resumen/Résumé**

The present research proposes the theoretical deepening on the operation of artificial intelligence within the Judiciary. The main objective is to build a conceptual basis on the operationalization of these intelligent systems, allowing it to advance more firmly and safely, in the critical reflections about the use of these technological resources. The applied methodology consists of a bibliographical review of articles dealing with this subject and also addressing any project of I.A. being developed in the Brazilian courts.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Artificial intelligence, Judicial power, Decision making

## INTRODUÇÃO

A inteligência artificial vem se tornando cada vez mais presente nas operações mais casuais do nosso dia a dia como no reconhecimento facial para desbloquear o aparelho celular, na personalização de ofertas de produtos e anúncios a partir de uma busca realizada na internet, no comando de voz para mudança de uma estação de rádio no veículo. Estamos cada vez mais conectados e interagimos com uma frequência cada vez maior com as assistentes virtuais dos *smartphones* como a Siri, por exemplo.

Toda essa conectividade facilita e agiliza a vida das pessoas, a produtividade aumenta e um número progressivamente maior de tarefas consegue ser desempenhado com apoio desses recursos tecnológicos. Esta interatividade chegou também no âmbito do Poder Judiciário, que atualmente, já conta com a ajuda de robôs para algumas atividades. A I.A. encontra-se inserida, inclusive, no próprio processo decisional.

O primeiro momento da onda de utilização deste tipo de tecnologia foi marcado pela sua proliferação por todos os campos e a interatividade passou a ser sinônimo de modernidade e melhor desempenho. Mais recentemente, essa empolgação deu lugar à uma preocupação com o mapeamento de informações pessoais e acesso à vida privada. Com relação às decisões judiciais, esta mudança de percepção é ainda mais sensível, tendo em vista a complexidade inerente ao próprio ofício: decidir sobre a vida de uma pessoa.

Ocorre que o conhecimento sobre o funcionamento dessas tecnologias ainda é um ponto bastante nebuloso, em especial para os profissionais do Direito. A ausência de compreensão quanto a este assunto, que é base para todas as outras discussões que envolvem as suas repercussões, faz com que a avaliação quanto aos riscos do seu uso fique extremamente prejudicada.

O tema desta pesquisa é o uso da inteligência artificial pelo Poder Judiciário na sua atividade típica, que é justamente a prolação de atos jurisdicionais. Este assunto ganhou destaque a tal ponto de ser debatido em diversos seminários e fóruns sediados nas próprias escolas de magistratura. Ainda assim, há muito pouca clareza quanto a aspectos elementares dessa temática, em que pese a manifesta curiosidade e disponibilidade em tentar entender o que acontece nas máquinas para que emitam uma determinada decisão.

De modo geral, a I.A. diz respeito à programação de computadores para três principais finalidades: aprendizagem, percepção e planejamento, que são características da inteligência humana. Trata-se de um modelo computacional em que os programadores inserem os dados pertinentes de modo que, com o tempo, esta tecnologia é capaz de elaborar os próprios resultados. Através de um mecanismo conhecido como *machine learning*, a máquina aprende

com as informações colocadas por humanos e a partir daí desenvolve sua própria capacidade cognitiva e decisória. À grosso modo, ela assimila como "pensar" de forma racional e autônoma diante de uma determinada situação.

Um sistema programado para utilizar a I.A. tem a capacidade de decidir, dentre as opções pré-estabelecidas, a que melhor se adequa ao caso. Isto é possível graças a um banco de dados constantemente abastecido por novas informações pela própria máquina, as quais são captadas a partir das referências programadas inicialmente pelo desenvolvedor.

Neste momento cabe frisar o seguinte ponto: quem define os dados a partir dos quais a I.A. irá fazer as suas análises é um indivíduo e, portanto, cabe a reflexão de que neste processo existe a possibilidade de que o mesmo desvirtue a máquina a reproduzir padrões discriminatórios que ele mesmo eventualmente possua, ainda que o faça de modo inconsciente.

Deste modo, fica claro que a constituição dos sistemas se faz a partir das preferências dos programadores ou dos adquirentes do produto e são reflexo das opiniões e prioridades desses sujeitos. A máquina, por conseguinte, não é inteiramente isenta, uma vez que depende de uma atividade humana preliminar de seleção de informações; o que gera uma preocupação quanto a esses desvios cognitivos.

O fato do sistema ser constituído por dados selecionados, por si só, não representa um problema. A questão é que se trata de uma situação desconhecida e que é agravada pela falta de transparência do funcionamento dos algoritmos[1] que o compõe. O perigo é que tudo isso possa estar revestido de uma pretensa imparcialidade matemática quando na verdade é um mecanismo que provoca desajuste social.

Para se ter uma amostra prática da dimensão que pode alcançar este tipo de complicação, nos EUA, o *Correctional Offender Management Profilling for Alternative Sanctions – COMPAS*, um sistema com base em I.A. foi longamente utilizado para avaliar o risco de reincidência dos criminosos do país. No entanto, uma verificação realizada pelo organismo *ProPublica* constatou que o algoritmo era tendencioso em classificar réus negros como de maior reincidência que os brancos. O agravante é que alguns estados norteamericanos se baseavam nesses resultados para determinar a pena do acusado e quanto maior o índice de reincidência, mais tempo de reclusão era cominado ao detento (NUNES; MARQUES, 2018, p.

[1] À grosso modo, o algoritmo corresponde à uma sequência de passos para a execução de uma tarefa que quando aplicados a um determinado conjunto de dados permite solucionar problemas semelhantes (AB2L, 2017). Em geral, uma grande quantidade de algoritmos compõe o sistema de inteligência artificial. Através do mecanismo de *machine learning*, por exemplo, os algoritmos aprendem automaticamente a partir de dados.

6). Em que pese esta experiência e outros exemplos no mesmo sentido, a reação não deve ser de medo da I.A. O esforço que precisa ser feito é de bem compreendê-la em toda a sua operação.

A I.A. já uma realidade inclusive na mais alta Corte do Brasil. O Supremo Tribunal Federal tem o seu próprio projeto, que foi apelidado de Victor e desenvolvido em parceria com a Universidade de Brasília. Essa ferramenta é capaz de executar as seguintes funções: identificação dos recursos que se enquadram em um dos vinte e sete temas mais recorrentes de repercussão geral e devolução aos tribunais de origem; identificação e separação das cinco principais peças do processo (acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do recurso extraordinário; petição do RE; sentença; agravo no recurso); e transformação de arquivos de imagem em texto (TEIXEIRA, 2018).

Desde meados de 2018, o Superior Tribunal de Justiça está desenvolvendo o projeto Sócrates. Ele é capaz de fazer o reconhecimento de texto e classificar o processo por assunto antes mesmo da distribuição processual. Além disso, está sendo aprimorado para separar casos com controvérsias idênticas e localizar ações em que sejam aplicáveis os mesmos precedentes do tribunal (CONSULTOR JURÍDICO, 2018).

O Tribunal de Justiça do estado de Minas Gerais, através de sua diretoria de informática, projetou o Radar, uma I.A. com capacidade para identificar e separar recursos com pedidos idênticos. Após esta separação, os desembargadores elaboram um voto padrão a partir de teses das Cortes Superiores e do próprio TJMG, o qual é então utilizado pela máquina para proceder a julgamentos em conjunto dos casos similares. Na primeira oportunidade em que foi empregado, o Radar julgou de uma só vez duzentos e oitenta processos (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2018).

Essas três iniciativas foram as pioneiras no país em termos de uso de I.A. pelo Judiciário. Outros tribunais estão em vias de desenvolverem projetos semelhantes. Nesse sentido, a Justiça Federal e o tribunal de justiça do estado do Rio de Janeiro já manifestaram interesse e estão avançando rumo à implantação de sistemas inteligentes. É preciso seguir acompanhando os próximos passos desta onda de inovação que definitivamente chegou aos órgãos judiciários.

## PROBLEMA DE PESQUISA E HIPÓTESE

Esta pesquisa busca enfrentar o seguinte problema: como as máquinas/robôs instalados no sistema judiciário funcionam? O maior desafio consiste em responder à essa questão com uma linguagem acessível aos seus usuários e operadores – majoritariamente magistrados e profissionais com formação jurídica - que não estão tão familiarizados com os pormenores da

programação computacional. A partir do momento em que a maneira como a I.A. opera se tornar mais inteligível e o entendimento da forma como emitem decisões ficar mais alcançável a esses profissionais, a problematização de questões correlatadas e derivadas poderá ser mais aprofundada.

A hipótese é que muito pouco se conhece sobre esses novos recursos que estão sendo absorvidos pelo Direito e consequentemente, as reflexões quanto aos benefícios e riscos do uso desses aparatos têm pouca fundamentação teórica e uma experiência prática ainda muito recente.

## OBJETIVOS

Diante deste contexto, este trabalho tem dois objetivos principais: proporcionar um esclarecimento conceitual de como essas máquinas efetivamente funcionam e identificar quais as tarefas que elas estão realizando, atualmente, em alguns tribunais do Brasil. A ideia é, portanto, trazer uma perspectiva abrangente, sem focar em experiências específicas de uma determinada Corte do país.

## METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica de artigos científicos da área jurídica que tratem sobre esta temática da inteligência artificial no âmbito do Judiciário e que, em alguma medida, contribuam para o estabelecimento de uma referência teórica sobre esta temática. A partir desta investigação doutrinária, serão analisados alguns dos sistemas já implantados pela Justiça brasileira.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALGORITMOS e Inteligência Artificial exigem atenção do Direito. Portal da Associação Brasileira de Lawtechs & Legaltechs, Notícias, 29 de dezembro de 2017. Disponível em <https://www.ab2l.org.br/algoritmos-e-inteligencia-artificial-exigem-atencao-do-direito/> acesso em 2 de agosto de 2019.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Anrtificial e Direito Processual: vieses algoritmos e os riscos de atribuição de função decisórias às máquinas. Revista de Processo, v. 285, pp. 421-447, nov. 2018.

STJ cria sistema de inteligência artificial para agilizar processos. Revista Consultor Jurídico, 14 de junho de 2018. Disponível em < https://www.conjur.com.br/2018-jun-14/stj-cria-sistema-inteligencia-artificial-agilizar-processos> acesso em 2 de agosto de 2018.

TEIXEIRA, Matheus. STF investe em inteligência artificial para dar celeridade a processos. Portal Jota, Tecnologia, 11 de dezembro de 2018. Disponível < https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligencia-artificial-celeridade-processos-11122018> acesso em 2 de agosto de 2019.

TJMG utiliza inteligência artificial em julgamento virtual. Portal TJMG, Notícias, 7 de novembro de 2018. Disponível em < https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm> acesso em 3 de agosto de 2019.