

## Dalberto e Soligo: A inteligência artificial no Judiciário e na educação

### 1) O que é a inteligência artificial e qual sua utilidade no Judiciário

Ao falarmos sobre inteligência artificial (IA), devemos ter em mente que ela é utilizada no nosso cotidiano pessoal, bem como no profissional, e apesar de sua associação com a área robótica, ela passou a ser utilizada nos controles dos automóveis, em jogos, bem como, na utilização dos smartphones, abrangendo um leque de possíveis aplicações que vão "desde áreas de uso geral, como a percepção e o raciocínio lógico, até tarefas mais específicas, como jogar xadrez, demonstrar teoremas matemáticos,



Isto é, trata-se de uma capacidade computacional ilustrada e

processada para solucionar questões e situações de forma evolutiva e independente, sendo capaz de readaptar às mudanças necessárias ao *status quo*. É crível que há diversas formas de inteligência, assim como há diversos modelos de máquinas com programações diferentes. Dessa forma, pode-se ter diferentes máquinas com sistemas especializados para cada área e necessidade.

Logo, com o avanço da tecnologia e a extrema necessidade de um rápido e econômico acesso à Justiça, o Judiciário passou a buscar ferramentas que auxiliem e minimizem estes problemas. Assim, a IA, quando aplicada no Direito, foi ganhando cada vez mais espaço para inserção tecnológicas aplicadas na gestão pública e privada.

Um dos exemplos que podem ser citados é a migração dos processos físicos para o meio eletrônico, que inicialmente não continham precedentes, entretanto, após o armazenamento das informações processuais nos bancos de dados dos tribunais com os cadastros eletrônicos, a IA passou a ser implementada com mais eficiência, uma vez que essa gama de informações cadastradas, facilitaria o treinamento das máquinas e algoritmos para apoio à tomada de decisões.



Outro ponto importante de aplicação da IA foi para auxílio dos órgãos do Poder Judiciário em análise das petições iniciais, conhecido como triagem inicial do processo. Independentemente de qual seja a instância em que o processo se localiza, a peça precisa ser analisada por alguns servidores para verificação da recepção da ação, momento em que são analisados os pressupostos processuais, listados no artigo 17 do Código de Processo Civil (CPC), e os requisitos da petição inicial constantes do artigo 319 do CPC. Além disso, é admissível a realização de análises de características da ação, com a identificação de pedido de tutela de urgência, classificação dos pedidos da ação e detecção de prevenção.

Desta feita, é importante termos conhecimento que a IA traz inúmeros benefícios para a gestão pública da Justiça e, entre eles, a distribuição e organização dos processos entre as varas e servidores, mantendo cada servidor com a área em que mais tem aptidão para executar de forma efetiva seus trabalhos.

Além das contribuições citadas acima, a IA pode também auxiliar na fase de execução dos processos e na identificação de conexões entre as partes, contando ainda com a possibilidade do cruzamento de dados entre os sujeitos envolvidos, sendo eles naturais ou jurídicos. Logo, com a possibilidade de identificar as conexões entre eles, é possível detectar grupos econômicos e fazer bloqueio de bens, detectando problemas que possam evitar fraudes à execução, dentre outras possibilidades.

Destarte, um tópico de grande importância para utilização da inteligência artificial no Poder Judiciário, é o suporte ou amparo à tomada de decisão e a tomada de decisão de forma autônoma com a utilização de ferramentas de IA, entretanto, tal implementação ainda suscita muitos questionamentos, resistências e discussões, dada as diferenças de complexidade entre os casos, e a necessidade de assinatura por um juiz ou servidor físico.

Dentre os diversos projetos iniciados sobre IA dentro da área jurídica, o "Projeto Victor", de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, em convênio com pesquisadores da Universidade de Brasília, é possivelmente, um dos mais conhecidos no Poder Judiciário Brasileiro, por estar sendo elaborado na esfera do tribunal.

O principal propósito do projeto é a análise do cumprimento do requisito constitucional de admissibilidade, artigo 102, §3º, acrescentado pela EC nº 45/2004, que requer que o recurso se vincule a um tema de repercussão geral para que possa ser conhecido no STF. Assim, tal requisito, delimita a competência do STF no julgamento dos recursos extraordinários, às questões constitucionais com relevância social, política, econômica ou jurídica, que transcendam os interesses subjetivos da causa, bem como de uniformizar a interpretação constitucional sem exigir que o STF decida múltiplos casos idênticos sobre a mesma questão constitucional. Além disso, o projeto classifica o processo como um todo, e não apenas as peças separadamente, permitindo analisar se o recurso se enquadra ou não em um tema de repercussão geral.

Isso posto, são inúmeras as alternativas de auxílio da inteligência artificial no Judiciário, entretanto, foram expostas algumas possibilidades para atestar que é possível aprimorar a prestação jurisdicional nas diversas formas e fases processuais. Assim, todas as possibilidades são desafiadoras perante a técnica e perante o enfoque jurídico, uma vez que a substituição da decisão do magistrado pela decisão autônoma da máquina deve sempre ser muito analisada.



## 2) O uso da inteligência artificial na educação

Com a paralisação de praticamente todos os compromissos presenciais decorrente da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus, o mundo teve que se reinventar para se adaptar a nova realidade: a virtual. Um dos setores mais afetados e prejudicados pelo isolamento social imposto, sem dúvidas, foi o da educação.

Mesmo que o ensino a distância há anos venha ganhando mais espaço na educação brasileira, a modalidade presencial de ensino ainda é a principal escolha dos estudantes. A partir disso, não é equivocado afirmar que as escolas e instituições de ensino presenciais sofreram grandes desafios para se adaptarem às condições geradas pela pandemia.

É nesse contexto que IA passa a ganhar mais destaque na vida dos estudantes. Por vezes foi utilizada despercebida, mas hoje é uma fiel aliada tanto dos docentes quanto dos discentes, pois os diversos programas de IA voltados para o setor educacional auxiliaram e permitiram que o ano letivo sofresse os menores impactos possíveis em 2020.

Embora tenha ganhado mais popularidade com o advento da Covid-19, a IA vem sendo utilizada muito antes do distanciamento social de 2020. As ferramentas e softwares desenvolvidos com base na inteligência artificial há anos são implementados na gestão das instituições de ensino e como forma de facilitar o aprendizado em si, possibilitando uma educação mais personalizada e flexível para cada aluno. Além disso, a IA é capaz de fornecer um ambiente mais atrativo e com mais facilidades para que os estudantes se mantenham motivados.

O Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) juntos solicitaram à professora Rosa Maria Vicari, docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), que desenvolvesse um estudo denominado Tendências em Inteligência Artificial na Educação no período de 2017 a 2030 [2]. No documento, a professora ouviu outros docentes brasileiros especializados no estudo da educação através da IA, além de consultar bases de patentes de diversos países na análise do tema [3]. O estudo relata que o parecer sobre o desempenho do aluno e do professor dado pelo programa de IA permite traçar novas e mais eficazes estratégias pedagógicas.

Um ponto que merece destaque, que também foi abordado pelo estudo citado acima, é o forte crescimento do uso dos chamados Sistemas Tutores Inteligentes (STI). Referidos sistemas são os que permitem a personalização do ensino de acordo com a necessidade individual de cada aluno. Também é através destes que é possível obter um retorno sobre o nível de conhecimento adquirido ou sobre a emoção do aluno com o recebimento da nova informação transmitida pelo programa de IA [4]. De acordo com as palavras de Gavidia e Andrade (2003), o STI é assim descrito:

*"Assim, de uma forma genérica, os STI se caracterizam por representar separadamente a matéria que se ensina (modelo do domínio) e as estratégias para ensiná-la (modelo pedagógico). Por outro lado, caracterizam o aluno (através do modelo do aluno) com o objetivo de obter um ensino individualizado. Outra característica marcante é a necessidade da interface de comunicação ser um módulo bem planejado, de fácil manipulação, e que favoreça o processo de comunicação tutor-aluno" [5].*



Engana-se quem pensa que a utilização da IA na educação é recente ou ainda pouco explorada. O termo Sistemas Tutores de Inteligência foi citado pela primeira vez há quase 40 anos, em 1982. Ainda, além do STI, o setor da educação conta com diferentes outros programas de IA como: robótica inteligente educacional, *learning analytics*, fones de ouvidos "tradutores" e criatividade computacional, entre outros.

Também se conclui que, com a chegada da indústria 4.0, é primordial que qualquer profissão saiba manusear as ferramentas eletrônicas e tecnológicas a seu favor. Portanto, além de usufruir de inúmeros benefícios, o setor educacional deve estar atualizado para as novas gerações e desafios provenientes da nova revolução, sendo a IA uma grande aliada neste processo.

### 3) Conclusão

Após o debate dos temas propostos, conclui-se que os programas desenvolvidos com base na inteligência artificial, de modo geral, trouxeram facilidades e inovações tanto no Judiciário quanto do setor da educação. Se utilizada de forma responsável e de acordo com as limitações legais, a IA pode ser considerada uma extensão do cérebro humano e adaptar antigos setores, como os explorados neste artigo, aos avançados padrões tecnológicos dos dias atuais.

### Referências bibliográficas

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF. Disponível em: Acesso em: 06. out. 2020.

RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. Artificial intelligence: a modern approach. New Jersey: Prentice Hall, 1995, p. 4.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.105, de 16 de Março de 2015. Código de Processo Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm). Acesso em: 06 out. 2020.

LOPES, Isaías Lima; SANTOS, Flávia Aparecida Oliveira; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. Inteligência Artificial. 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, v. 19, n. 3, p. 218–237, 07 out. 2020.

\_\_\_\_\_. ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial, 30 ago. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443>. Acesso em: 07 out. 2020.

EDUCAÇÃO, Redação – Revista. Estudo aponta as mudanças que a inteligência artificial causará na educação nos próximos dez anos. 2019. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2019/03/05/inteligencia-artificial-educacao/>. Acesso em: 06 out. 2020.



GAVIDIA, Jorge Juan Zavaleta; ANDRADE, Leila Cristina Vasconcelos de. Sistemas Tutores Inteligentes. 2003. 24 f. Tese – Curso de Pós-Graduação da Coppe – Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:

<https://cos.ufrj.br/~ines/courses/cos740/leila/cos740/STImono.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030 : SUMÁRIO EXECUTIVO / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Serviço Social da Indústria, Rosa Maria Vicari. Brasília : SENAI, 2018 52 p.: il. Disponível em:

<http://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf>. Acesso em: 04 out. 2020.

[1] RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. Artificial intelligence: a modern approach. New Jersey: Prentice Hall, 1995, p. 4

[2] Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030 : SUMÁRIO EXECUTIVO / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Serviço Social da Indústria, Rosa Maria Vicari. Brasília : SENAI, 2018 52 p.: il. Disponível em:

<http://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf>. Acesso em: 04 out. 2020.

[3] EDUCAÇÃO, Redação – Revista. Estudo aponta as mudanças que a inteligência artificial causará na educação nos próximos dez anos. 2019. Disponível em:

<https://revistaeducacao.com.br/2019/03/05/inteligencia-artificial-educacao/>. Acesso em: 06 out. 2020.

[4] GAVIDIA, Jorge Juan Zavaleta; ANDRADE, Leila Cristina Vasconcelos de. Sistemas Tutores Inteligentes. 2003. 24 f. Tese – Curso de Pós-Graduação da Coppe – Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:

<https://cos.ufrj.br/~ines/courses/cos740/leila/cos740/STImono.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

[5] GAVIDIA, Jorge Juan Zavaleta; ANDRADE, Leila Cristina Vasconcelos de. Sistemas Tutores Inteligentes. 2003. 24 f. Tese – Curso de Pós-Graduação da Coppe – Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:

<https://cos.ufrj.br/~ines/courses/cos740/leila/cos740/STImono.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

#### Date Created

11/10/2020