I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

PENAL, PROCESSO PENAL, CRIMINOLOGIA E NOVAS TECNOLOGIAS

P397
Penal, processo penal, criminologia e novas tecnologias [Recurso eletrônico on-line] organização I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito – Belo Horizonte;

Coordenadores: Guilherme Augusto Portugal Braga, Enio Luiz de Carvalho Biaggi e Lícia Jocilene das Neves – Belo Horizonte, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-663-5
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI

1. Direito. 2. Tecnologia. 3. Direito Penal. 4. Processo Penal. 5. Criminologia. I. I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito (1:2018 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34

I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

PENAL, PROCESSO PENAL, CRIMINOLOGIA E NOVAS TECNOLOGIAS

Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos os trabalhos científicos incluídos nesta publicação, que foram apresentados durante o I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito nos dias 14 e 15 de junho de 2018. As atividades ocorreram nas dependências da Escola Superior Dom Helder Câmara, em Belo Horizonte-MG, e tiveram inspiração no tema geral "O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI".

O evento foi uma realização do Programa RECAJ-UFMG – Solução de Conflitos e Acesso à Justiça da Faculdade de Direito da UFMG em parceria com o Direito Integral da Escola Superior Dom Helder Câmara. Foram apoiadores: o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, EMGE – Escola de Engenharia, a Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, a Federação Nacional dos Pós-graduandos em Direito – FEPODI e o Projeto Startup Dom.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores do Direito, oriundos de dez Estados diferentes da Federação, puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central do grupo. Foram debatidos os desafios que as linhas de pesquisa enfrentam no tocante ao estudo do Direito e sua relação com a tecnologia nas mais diversas searas jurídicas.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-graduação em Direito, nos níveis de Mestrado e Doutorado, e, principalmente, 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 350 (trezentas e cinquenta) 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!

A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA BUSCA PELA EFETIVIDADE PROCESSUAL SUSTENTÁVEL E CELERIDADE NAS EXECUÇÕES PENAIS

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SEARCH FOR SUSTAINABLE PROCEDURAL EFFECTIVENESS AND CELERITY IN CRIMINAL EXECUTIONS

Magno Federici Gomes [1]
Izadora Gabriele Dos Santos Oliveira [2]

Resumo

O processo consubstancia-se como um instrumento de garantia do direito material do cidadão frente às adversidades vivenciadas. Em razão disso, o Poder Judiciário recebe diariamente uma porção elevada de ações, não conseguindo extirpar as pendentes. Diante desse problema, objetivou-se analisar se a Inteligência Artificial (IA) é capaz de ser usada na redução do volume de demandas, especialmente nos feitos de execução penal. Fez-se uso do método teórico documental, com técnica dedutiva. Concluiu-se que a IA é capaz de promover uma celeridade procedimental, tal como uma efetividade processual sustentável, se adotada de forma correta e coordenada nas execuções de pena.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Execuções penais, Efetividade processual sustentável

Abstract/Resumen/Résumé

The process consubstantiates itself as an instrument of guarantee of the material right of the citizen on the adversities experienced. Because of this, the Judiciary receives daily a high number of actions, not being able to terminate the outstanding ones. The objective was to analyze if AI is capable of being used in reducing the volume of judicial demands, especially in the execution of criminal proceedings. The documentarytheoretical method was used, with deductivetechnique. It was concluded that AI is capable of promoting procedural speed, such as a sustainable effectiveness, if adopted in a correct and coordinated way in criminal executions.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Criminal executions, Sustainable procedure effectiveness

---

[1] Pós-doutor em Direito Público pela Universidade Nova de Lisboa. Professor do Mestrado Acadêmico em Direito Ambiental e Sustentabilidade na Escola Superior Dom Helder Câmara e na PUC Minas. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/1638327245727283>.

[2] Graduanda em Direito pela PUC Minas. Endereço eletrônico: iza_oliveira123@hotmail.com. Trabalho financiado pelo Projeto FAPEMIG nº 5236-15.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O processo constitui-se como instrumento cabal para a preservação e garantia do direito material dos cidadãos, podendo ser entendido como um procedimento em contraditório, vez que é dada à parte a oportunidade de se manifestar nos autos, ter acesso prévio aos elementos apresentados, bem como ter seus argumentos levados em consideração no debate processual. Entretanto, tal instrumento não é um "mar de rosas", já que, atualmente, o Poder Judiciário (PJ) enfrenta um grande problema com a morosidade no trâmite dos feitos judiciais, tendo por objeto, nesse trabalho, as execuções penais.

De forma diretamente proporcional ao crescimento do número de demandas no PJ, há uma evolução de novas tecnologias, em especial a Inteligência Artificial (IA) que, por sua vez, pode auxiliar os juristas nas mais diversas tarefas do cotidiano forense.

Com base nessas informações, surgiu a preocupação com o seguinte problema: diante da morosidade da justiça e da possível ausência de tutela célere e efetiva, em que medida as novas tecnologias, mais especificamente os algoritmos, podem auxiliar para garantia de um processo de execução penal em consonância com os princípios constitucionais, com os direitos fundamentais (liberdade individual) e com a efetividade sustentável?

O tema central perpassa a questão da possível utilização de tecnologias sofisticadas para solucionar os problemas de acúmulo de execuções penais. O objetivo geral do presente trabalho é delinear os contornos acerca das novas tecnologias existentes no mundo moderno, bem como sua possível aplicação no campo do direito, a fim de auxiliar na celeridade procedimental das execuções penais e em sua efetividade procedimental.

A importância da pesquisa se justifica na medida em que a Constituição Federal de 1988 (CF/88) garante o direito do cidadão a uma tutela judicial justa e efetiva, bem como a um procedimento célere baseado no princípio da sua razoável duração, mas esse direito não é garantido, dentre outros fatores, por ausência de investimentos em tecnologias e em mão de obra, podendo ser considerada letra morta dentro da Lei se não for resolvida de maneira inteligente e eficaz. Além disso, o preso fica, por diversas vezes, mais tempo do que deveria permanecer na prisão, em razão de erros de contagem e equívocos procedimentais.

A metodologia adotada foi a teórico documental, com técnica dedutiva, a partir da vertente jurídico-sociológica, com uso de fontes bibliográficas, cujo marco teórico empregado foi a obra de Gomes e Pinto (2017, p. 77-109).

2 O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS COMO UMA POSSÍVEL SOLUÇÃO PARA O ACÚMULO DE PROCESSOS MENOS COMPLEXOS NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

O homem é um ser social e, como tal, necessita do convívio com outros indivíduos para garantir sua subsistência, bem verdade que afirma-se que "nenhum homem é uma ilha isolada, cada homem é uma partícula do continente, uma parte da terra" (DONNE, 2007, p. 13). Ao se ter tal premissa como verdadeira, nota-se que ao ser humano é imprescindível o estabelecimento de relações de convívio entre si, por meio da formação de grupos. Contudo, é natural que esse contato gere inúmeros conflitos em razão da própria natureza humana. Neste sentido, o direito surge como uma ferramenta de controle social, para regular as relações humanas e tutelar o direito material dos indivíduos.

A referida tutela é efetivada pela utilização do processo, aqui entendido o judicial, que se constitui como um procedimento em contraditório[1], com a presença de ampla defesa[2] e de isonomia das partes. Dessa maneira, o processo é uma "instituição constitucionalizada" (LEAL, 2002, p. 181), na medida em que se sustenta pelo devido processo legal garantido na CF/88 e "deve ser entendido como alavanca propulsora ou chave que aciona a inteligência coletiva para atuar cooperativamente na definição dos destinos da humanidade" (BODNAR, 2009, p. 104).

Ainda no que tange ao direito instrumental, foi introduzido na CF/88, pela Emenda Constitucional nº 45/2004, o inciso LXXVIII, do art. 5º, que diz respeito à razoável duração do procedimento. Percebe-se que tal princípio é um conceito muito caro no que tange à discussão aqui pretendida, em razão do acúmulo quase asfixiante de processos judiciais, que decorrem de "n" motivos, impossibilitando, em regra, a aplicação plena desse direito fundamental/princípio/garantia processual[3]. Com isso:

> [...] se não combatido o fenômeno da morosidade do Poder Judiciário na entrega da tutela jurisdicional, de modo a efetivar o princípio fundamental da razoável duração do procedimento, não será possível evidenciar o desenvolvimento do plexo da sustentabilidade, por falta de efetivação de sua dimensão jurídico-política (GOMES; FERREIRA, 2017, p. 110).

---

[1] É entendido como bilateralidade de audiência, bem como garantia às partes de que suas argumentações serão ouvidas e levadas em consideração quando das decisões judiciais (THEODORO JÚNIOR, 2015, p. 134).

[2] É o princípio compreendido como o garantia que a parte detém de utilizar de todos os meios disponíveis para alcançar seus direitos e se proteger judicialmente (THEODORO JÚNIOR, 2015, p. 124).

[3] Não se pretende estudar a natureza jurídica da razoável duração do procedimento neste estudo, motivo pelo qual se considerou o instituto ora como princípio, ora como garantia processual, ora como direito fundamental.

Insta ressaltar que, com o abarrotamento do PJ e a sobrecarga de trabalho, a tutela jurisdicional fica comprometida no que tange à sua efetividade. A título de exemplo, cita-se a pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2015, acerca da alta quantidade de processos em trâmite nas comarcas brasileiras. Depreendeu-se que o maior número de demandas está presente no primeiro grau de jurisdição e, em razão disso, sua efetividade é afetada. Assim, tem-se: "o primeiro grau de jurisdição é o segmento mais sobrecarregado do Poder Judiciário e [...] aquele que presta serviços judiciais mais aquém da qualidade desejada; [...] [logo], para dar vazão ao estoque de processos seria necessário cessar a distribuição por quase 04 anos" (BRASIL, 2015, internet).

Um dos motivos da lentidão da justiça e, consequentemente, da ausência de efetividade da tutela jurisdicional, é a existência de trabalhos repetitivos e exaustivos que sobrecarregam o servidor e a ausência de infraestrutura dispendida para melhorar o PJ. Tem-se que "o fato das condições de trabalho no sistema judiciário estarem muito aquém do que se espera, [se dá] principalmente em virtude da falta de tecnologia e da carência de mão de obra" (GOMES; PINTO, 2017, p. 102). Nesta senda, novas tecnologias surgem como uma promessa de facilitar a vida dos servidores públicos, sendo capazes de executar ações repetitivas para que os funcionários possam se dedicar a tarefas mais sofisticadas. Tais tecnologias serão tratadas no tópico que se segue, ora relacionadas ao processo de execução penal.

3 A UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS COMO FORMA DE VIABILIZAÇÃO DA CELERIDADE PROCEDIMENTAL NAS EXECUÇÕES PENAIS: UM CAMINHO PARA A EFETIVIDADE SUSTENTÁVEL

O processo de execução penal decorre do cumprimento de uma decisão proferida em uma ação penal, tendo por objetivo executar a pena imposta a determinada pessoa, garantindo-lhe que sejam observados todos os deveres e direitos a ela inerentes, consubstanciados na Lei nº 7.210/1984 – Lei de Execuções Penais (LEP).

Cumpre salientar que, como exposto no tópico trabalhado alhures, o PJ padece de um problema efetivo de morosidade da justiça e consequente enfraquecimento da qualidade da tutela jurisdicional fornecida, fato que não foge à realidade executiva penal. Dentre outros fatores, após proferida a sentença de condenação do réu, uma guia de execuções penais deve ser criada, bem como toda montagem do processo instruído com cópias da sentença, da denúncia, da certidão de trânsito em julgado da decisão, sem prejuízo de outras peças que

julgar convenientes. Tal processo deve ser organizado pelo escrivão com ajuda de toda a secretaria do Juízo, como faz saber a disposição legal a seguir:

> Art. 105 da LEP. Transitando em julgado a sentença que aplicar pena privativa de liberdade, se o réu estiver ou vier a ser preso, o Juiz ordenará a expedição de guia de recolhimento para a execução.
>
> Art. 106 da LEP. A guia de recolhimento, extraída pelo escrivão, que a rubricará em todas as folhas e a assinará com o Juiz, será remetida à autoridade administrativa incumbida da execução e conterá: I - o nome do condenado; II - a sua qualificação civil e o número do registro geral no órgão oficial de identificação; III - o inteiro teor da denúncia e da sentença condenatória, bem como certidão do trânsito em julgado; IV - a informação sobre os antecedentes e o grau de instrução; V - a data da terminação da pena; VI - outras peças do processo reputadas indispensáveis ao adequado tratamento penitenciário (BRASIL, 1984).

Assim, "não se pode esquecer que antes que as ações estejam prontas para o julgamento é necessário que elas passem por algumas etapas primárias, as quais envolvem pessoas para recebê-las nas secretarias e organizá-las" (GOMES; PINTO, 2017, p. 103). Além disso, a própria LEP estabelece uma série de trâmites que podem ocorrer durante a execução da pena, alterando a situação fática do réu e necessitando de trabalho a mais pelo juiz e pelos servidores. A título de exemplo, tem-se a progressão ou regressão de regimes de cumprimento penal.

Posto isto, tendo em vista que todas essas alterações são feitas pelos servidores manualmente, ainda que em processo virtual eletrônico, o uso de tecnologias sofisticadas para atender às demandas da execução de pena mostram-se necessárias.

Nesta seara, a IA desponta como uma tecnologia para aplicação do direito. Ela relaciona-se ao fato de atribuir às máquinas capacidade de pensarem como humanos ou chegarem a atingir um grau de sofisticação elevado para executar determinadas atividades. Uma das primeiras contribuições para esse tipo de tecnologia foi o teste de Turing, que consistia em uma espécie de reprodução do homem pela máquina, por meio de uma conversa entre dois humanos e um robô, sendo que um dos humanos deveria identificar se quem falava era um robô ou não (ZILIO, 2009, p. 210). Entretanto, nota-se que o ápice da IA se deu em 1956, quando John McCarthy, "um professor universitário, criou o termo para descrever um mundo em que as máquinas poderiam 'resolver os tipos de problemas que hoje são reservados para humanos'" (ENTENDA..., 2016, internet).

Com os avanços da ciência, diversas melhorias foram implementadas. No que tange à IA, atualmente, um ramo muito estudado e que se constitui de essencial interesse para o

direito é o algoritmo[4] baseado no *Machine Learning* (ML), sistema "incrivelmente poderoso para fazer previsões ou sugestões calculadas com base em grandes quantidades de dados" (MONACO, 2017, internet). O recurso é extremamente interessante e trabalha com a lógica das "árvores de decisão"[5]. Dessa forma, o controlador alimenta a máquina com informações relevantes, ela processa os dados obtidos e é capaz de se realimentar a partir de novos elementos inseridos. Ressalta-se que quanto melhor a qualidade das informações, mais qualitativo será o resultado obtido. É justamente essa habilidade de realimentação da máquina que estabelece uma rotina de aprendizagem e que faz com que tal processo aprimore as decisões.

Ao pensar uma aplicação prática dessa espécie de IA com o fito de resolver o problema da execução penal, se faz necessária a instauração de um algoritmo capaz de, alimentado com alguns dados, fornecer elementos de distinção das execuções, sendo programado para analisar requisitos para progressão, regressão de regime, detração da pena, prazos de abatimento de pena, através do trabalho e/ou do estudo, dentre tantas movimentações que assolam as varas de execução, em especial as secretarias desses Juízos.

Com isso, objetiva-se gerar o que se conhece atualmente como efetividade sustentável, já que "[...] a efetividade da tutela jurisdicional e a razoável duração do processo, hoje erigidos a direito fundamental do cidadão [...], têm íntima relação com o princípio, atualmente simbólico, do desenvolvimento sustentável, não aplicável apenas ao direito ambiental" (GOMES; PINTO, 2017, p. 84). Depreende-se de tal afirmação que um processo efetivamente sustentável deve se pautar pela qualidade da tutela fornecida, atributo que é concebido a partir do condão estabelecido entre os princípios constitucionais e a celeridade procedimental (GOMES; PINTO, 2017, p. 100).

Pensa-se que o plexo de sustentabilidade nos processos de execução de pena será alcançado graças a implementação de algoritmos, que farão, a partir de chaves previamente programadas, as tarefas menos sofisticadas na execução penal, para que as mais complexas sejam realizadas por humanos de forma mais atenta, sustentada, aprimorada e com a tão almejada qualidade na tutela jurisdicional. Essa medida também impedirá que injustiças sejam perpetradas nas Varas de Execução Penal, evitando, de modo eficaz, que pessoas permaneçam

[4] Nesse sentido, "é uma sequência de regras ou operações que, aplicada a um número de dados, permite solucionar classes semelhantes de problemas. Na informática e telemática, o conjunto de regras e procedimentos lógicos perfeitamente definidos que levam à solução de um problema em um número de etapas" (ELIAS, 2017, internet).

[5] Assim, "uma árvore de decisão é uma ferramenta de apoio que utiliza um gráfico ou modelo de decisões e suas possíveis consequências, incluindo resultados de eventos fortuitos, custos de recursos e utilidade" (MONACO, 2017, internet).

presas por mais tempo do que o determinado, o que acaba por efetivar também as dimensões social, econômica, ética e jurídico-política da sustentabilidade[6].

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PJ brasileiro conta, atualmente, com uma carga extensa de processos acumulados, estejam eles estagnados ou não. Diversas ações são ajuizadas diariamente, contribuindo ainda mais para o aprofundamento da asfixia judicial (taxa de congestionamento). Diante desse quadro, buscou-se verificar quais as soluções cabíveis para a diminuição dos processos na execução penal, utilizando-se de tecnologias modernas e sofisticadas, em especial a IA, por meio de algoritmos.

Em um primeiro momento, definiram-se as causas de aumento das litigiosidades, a partir de uma análise quanto à natureza do homem e seu natural comportamento conflituoso, bem como estabeleceu uma breve análise acerca do processo em geral, entendido como procedimento em contraditório. Logo após, passou-se a um exame geral no que tange às novas tecnologias que podem ser, e são, aplicadas ao direito para facilitar a vida dos juristas.

Em um segundo momento, procurou-se avaliar a morosidade judicial a partir dos processos de execução penal. Verificou-se que, uma das causas da demora da tutela jurisdicional nesse ramo, é a ausência de tecnologias que auxiliem o servidor no comando de tarefas repetitivas e menos complexas, para que ele possa se dedicar a atividades que exijam um nível de sofisticação mais aprimorado.

Ato contínuo, constatou-se a aplicação de novas tecnologias no direito, especialmente no campo da execução da pena. Conceituou-se IA e algoritmos, bem como foi dada uma singela explicação a respeito da técnica mais propícia a ser adotada nesse ramo, em razão da excelência do seu processo inteligente que consegue, a partir de uma amostragem, criar modelos mais consistentes de aplicação, com base em um processo de realimentação de dados.

Por fim, diante de todo o exposto, a solução para o dilema apontado no início da pesquisa logrou êxito, na medida em que é possível, ao menos em nível teórico, estipular os parâmetros de abrangência da IA, com a criação do algoritmo baseado no processo de ML,

[6] Para aprofundamentos, ver: GOMES; FERREIRA, 2017, p. 95-96. Note-se que; "a dimensão jurídico-política visa a efetivar e desenvolver os direitos fundamentais das presentes e futuras gerações, com o objetivo de asseverar e reforçar o plexo de desenvolvimento consubstanciado na preservação e proteção ambiental, sem, contudo, perder de vista a promoção social, o respeito à dignidade humana e aos direitos humanos, a melhor e adequada distribuição da renda e os conceitos de origem ética, que são vertentes indissociáveis do conceito de sustentabilidade" (GOMES; FERREIRA, 2017, p. 96).

bem como de padrões específicos para serem aplicados ao processo de execução da pena. O objetivo será torná-lo mais efetivo, em consonância com os ditames constitucionais e, consequentemente, atento ao desenvolvimento sustentável, obstando, ainda, que apenados fiquem presos imotivadamente por mais tempo do que o imputado.

REFERÊNCIAS

BODNAR, Zenildo. Os novos desafios da jurisdição para a sustentabilidade na atual sociedade de risco. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 6, nº12, p. 101-119, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/19>. Acesso em: 17 jul. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Departamento de Pesquisas Judiciárias. **Justiça em números 2015**: ano-base 2014. Brasília: CNJ, 2015. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/politica-nacional-de-priorizacao-do-1-grau-de-jurisdicao/dados-estatisticos-priorizacao>. Acesso em: 23 abr. 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 24 abr. 2018.

BRASIL. Lei nº 7.210 de 11 jul. 1984. Institui a Lei de Execução Penal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 jul. 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L7210.htm>. Acesso em: 24 abr. 2018.

DONNE, John. **Meditações**. Tradução por Fabio Cyrino. São Paulo: Landmark, 2007.

ELIAS, Paulo Sá. Algoritmos e inteligência artificial exigem atenção do direito. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-nov-20/paulo-sa-elias-inteligencia-artificial-requer-atencao-direito>. Acesso em: 24 abr. 2018.

ENTENDA os principais conceitos e o que é inteligência artificial. **Salesforce**, São Francisco, 2016. Disponível em: <https://www.salesforce.com/br/products/einstein/ai-deep-dive/>. Acesso em: 26 abr. 2018.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. A dimensão jurídico-política da sustentabilidade e o direito fundamental à razoável duração do procedimento. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, nº 52, v. 2, p. 93-111, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/rdunisc.v2i52.8864>. Acesso em: 26 abr. 2018.

GOMES, Magno Federici; PINTO, Wallace Douglas da Silva. A efetividade esustentabilidade do processo em foco: análise dos dados estatísticos da Justiça Comum do estado de Minas Gerais, no período de 2003 a 2013, e o meio ambiente. In: CHAVES, Luis Cláudio da Silva; FERRAZ, Egmar Souza (Orgs). **O processo civil moderno:** em homenagem ao professor Raimundo Cândido Júnior. Brasília: Conselho Federal da OAB, 2017. Cap. 5, p. 77-109.

LEAL, Rosemiro Pereira. **Teoria geral do processo:** primeiros estudos. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

MONACO, Juliana. 10 Algoritmos de Machine Learning que você precisa conhecer. **Semantix AIJUS**, São Paulo, maio 2017. Disponível em: <http://www.semantix.com.br/10-algoritmos-de-machine-learning/>. Acesso em: 26 abr. 2018.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Curso de direito processual civil**. 56. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015. v.1.

ZILIO, Diego. Inteligência artificial e pensamento: redefinindo os parâmetros da questão primordial de Turing. **Ciência e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 14, nº 1, p. 208-218, jan./mar. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v14n1/v14n1a13.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.