

I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

**ACESSO À JUSTIÇA, FORMAS DE SOLUÇÃO DE
CONFLITOS E A TECNOLOGIA**

A174

Acesso à justiça, formas de solução de conflitos e a tecnologia [Recurso eletrônico on-line]
organização I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito – Belo Horizonte;

Coordenadores: Adriana Goulart de Sena Orsini, Lucélia Sena Alves e Alfredo Emanuel
Farias de Oliveira – Belo Horizonte, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-655-0

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. Acesso à justiça. I. I Congresso de Tecnologias Aplicadas
ao Direito (1:2018 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34



I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

ACESSO À JUSTIÇA, FORMAS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS E A TECNOLOGIA

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!

O ACESSO À JUSTIÇA PASSA PELA AUTOMAÇÃO DOS SERVIÇOS JURÍDICOS: ARQUITETURA DE UM SISTEMA SEMIAUTOMÁTICO DE DECISÃO JUDICIAL

ACCESS TO JUSTICE INVOLVES THE AUTOMATION OF LEGAL SERVICES: AN ARCHITECTURE OF A SEMIAUTOMATIC JUDICIAL DECISION SYSTEM

Ítalo José da Silva Oliveira ¹
Torquato da Silva Castro Júnior ²

Resumo

A grande quantidade de processos na Justiça brasileira é um problema para o Acesso à Justiça, impedindo que a prestação jurisdicional seja célere e eficaz. Outras dificuldades são o alto preço de serviços jurídicos, considerando as despesas públicas com o poder judiciário, e a falta de uniformidade dos julgamentos. Acontece que o congestionamento da Justiça é causado por demandas de massa, bastante repetitivas. Para contribuir na solução desse problema, propõe-se uma abordagem baseada em Inteligência Artificial Simbólica, que permite a criação de um sistema especialista que funcione como sistema semiautomático de decisão judicial para esse tipo de ação massificada.

Palavras-chave: Acesso à justiça, Inteligência artificial simbólica, Sistema especialista

Abstract/Resumen/Résumé

The large number of lawsuits in the Brazilian courts is a problem for access to justice, preventing it from being fast and effective. Other difficulties are the price of legal service providers and the lack of uniformity of the judgments. It turns out that the congestion of Justice is caused by mass demands, quite repetitive. In order to obtain a more effective solution, it is proposed an approach based on Symbolic Artificial Intelligence, which allows the creation of a system that functions as the semiautomatic judicial decision system for this type of mass action.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Access to justice, Symbolic artificial intelligence, Expert system

¹ Doutorando em Direito pela UFPE. Bacharel e Mestre em Direito pela UFPE.

² Doutor em Direito pela PUC/SP. Bacharel e Mestre em Direito pela UFPE.

Introdução

O Acesso à Justiça, numa acepção ampla, é parte essencial do sistema de Justiça brasileiro: trata-se da ampla e igualitária possibilidade de ingressar no judiciário visando à obtenção de um direito até a tramitação do processo e sua conclusão final em tempo razoável. A Resolução Nº 70 de 18/03/2009, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), prevê entre os “Atributos de Valor Judiciário para a Sociedade” a acessibilidade, a celeridade, a imparcialidade, a modernidade, a transparência, além de outros. Como objetivos no contexto do “Planejamento Estratégico do Poder Judiciário”, essa Resolução estabelece expressamente: (1) Garantir a agilidade nos trâmites judiciais e administrativos; (2) Buscar a excelência na gestão de custos operacionais; (3) Facilitar o acesso à Justiça; entre outros. A Resolução nº 125, de 29 de novembro de 2010, do CNJ, elabora o “Política Judiciária Nacional” colocando como *política pública* a implementação do Acesso à Justiça, previsto na Constituição de 1988 (art. 5º, XXXV) e também no Código de Processo Civil de 2015 (art. 3º).

Entretanto, a percepção da população brasileira é de forte insatisfação em relação à realização dessas ideias: a impressão dominante é a de que o judiciário é lento, caro e difícil de utilizar. É o que revela o relatório ICJBrasil do 1º semestre de 2017 (RAMOS *et al*, 2017), produzido pela Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. O gráfico da Figura 1 dá uma noção precisa desse diagnóstico:

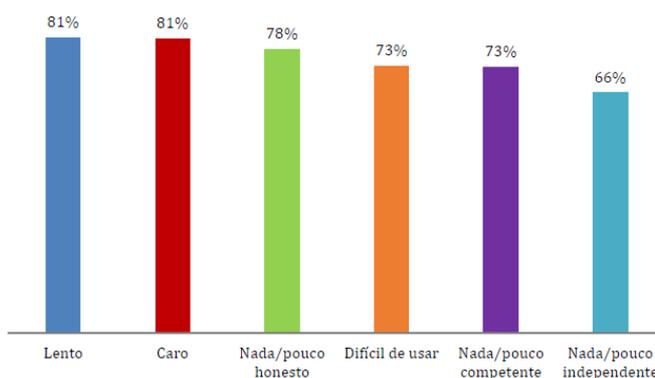


Figura 1: Percentual referente às respostas dos entrevistados na pesquisa. 81% dos entrevistados disseram que o judiciário é lento ou muito lento na resolução dos casos. Fonte: (RAMOS *et al*, 2017).

Segundo o mesmo relatório, de 2013 para 2017, a confiança no judiciário caiu de 34% (2013) para 24% (2017), embora outras instituições também tenham perdido confiança, como o Governo Federal (que tinha 29% em 2014 e passou para 6% em 2017) e o Ministério Público (de 50% em 2014 para 28% em 2017).

As estatísticas do Relatório Justiça em Números (2017) do CNJ corroboram aquela sensação popular. Em 2016, o governo gastou 84,8 bilhões com o poder judiciário, equivalente a 1,4% do PIB ou a 2,5% dos gastos totais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. As despesas com recursos humanos ocupam 89,5% do total de gastos do poder judiciário, o que inclui a remuneração dos magistrados, servidores, inativos, terceirizados e estagiários, e todos os demais auxílios e assistências devidos, tais como auxílio-alimentação, diárias, passagens, entre outros. A média mensal dessas despesas por magistrado foi de aproximadamente R\$ 47,7 – quase R\$ 15 mil a mais que o teto do funcionalismo público. Para entender melhor o que esses números significam, a comparação trazida por Luciano da Ros (DA ROS, 2015) é esclarecedora (embora haja uma pequena diferença nos anos das estatísticas) ao mostrar que os gastos com o judiciário brasileiro são muito superiores aos de outros países, em relação ao PIB:

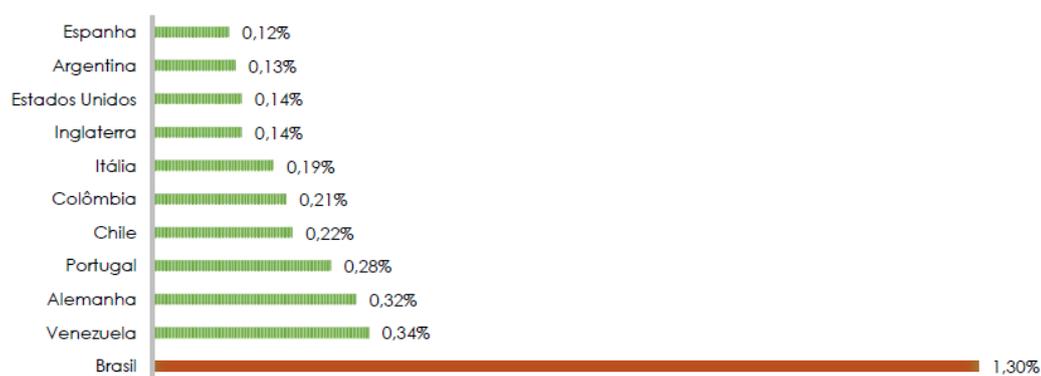


Figura 2: Despesas com o Poder Judiciário em relação ao PIB. Fonte: (DA ROS, 2015).

Ainda segundo o Relatório Justiça em Números (2017) do CNJ, a quantidade de processos em tramitação só aumentou: no final de 2009, eram 60,7 milhões de processos em tramitação no judiciário; em 2016, esse número foi para quase 80 milhões, o que dá um crescimento médio anual de 4,5%. Por sua vez, a taxa de congestionamento foi de 73,0% em 2016. Isso significa que somente 27% do total de processos que tramitaram foram solucionados.

De acordo com alguns pesquisadores e agências que estudam o judiciário brasileiro, citado em Yeung (2017, p. 13), o tempo médio de duração de um processo no Brasil é muito superior à média mundial, variando de 1.000 a 1.500 dias.

Luciana Luk-Tai Yeung analisou, mediante o uso de recursos computacionais de *big data*¹, o perfil das ações do Fórum João Mendes, o fórum de maior movimentação no estado de São Paulo, tendo uma amostra de quase 12 mil ações retiradas de cinco varas. Yeung descobriu

¹ Grande volume de dados variados, gerados velozmente.

que 50% das ações iniciais tinham valores de causa inferiores a 18 mil, e 50% delas tinham valores superiores a 18 mil. Além disso, 31% das iniciais apresentavam valores de causa de até R\$10.000, e 44% de valores até R\$15.000. O último quartil (top-25%) é formado por ações de valores de 60 mil reais ou mais. Esses dados apontam que um grande volume de iniciais está relacionado a valores relativamente baixos. Sugerindo que o valor da causa pode ser um indicativo da complexidade do processo, Yeung conclui que “Esse grande volume de ações “simples” acabam tomando boa parte do tempo e energia dos magistrados que acabam tendo pouco tempo para análise e estudo dos casos complexos” (YEUNG, 2017).

Considerando esses problemas relacionados ao Acesso à Justiça no Brasil, este trabalho defende que a solução passa pela automação dos serviços jurídicos, em particular pela automação de parte da prestação jurisdicional – justamente a parte referente aos processos que mais geram congestionamento e que, todavia, são os mais simples, como sugerem os dados. Para mostrar de que modo a automação pode, ao mesmo tempo, contribuir para a acessibilidade, a celeridade, a imparcialidade, a modernidade, e a transparência no judiciário, além de reduzir seus custos com recursos humanos (a principal fonte de despesas), apresenta-se aqui uma arquitetura de um sistema semiautomático de decisão judicial, baseado em um sistema especialista. A proposta está no contexto do que é conhecido como *legal informatics*, e mais particularmente como *computational law* (LOVE; GENESERETH, 2005. p. 205-209), que está interessada na mecanização do raciocínio jurídico, com o objetivo de resolver problemas que envolvem pensamentos baseados em conhecimentos específicos.

1. Objetivos: Para problemas massificados, soluções de massa

O objetivo deste trabalho é apresentar a arquitetura de um sistema que permita resolver os casos mais comuns, tal como faz um juiz, aplicando a legislação vigente e fornecendo a fundamentação adequada.

Espera-se que tal sistema possa melhorar consideravelmente o Acesso à Justiça, na medida em que melhora a celeridade do processo, garante a uniformidade das decisões por meio de raciocínios consistentes, promove a transparência das decisões ao dar justificações pertinentes e explícitas, e contribui para a imparcialidade nos julgamentos, além de reduzir custos com recursos humanos, que podem ser mais bem empregados em casos complexos.

Acredita-se que a expansão de soluções extrajudiciais que promovem a conciliação e aplicação de reformas processuais no sistema de recursos (atualmente em quatro instâncias) são importantes medidas para resolver os sérios problemas de Acesso à Justiça no Brasil.

Entretanto, para problemas massificados, soluções de massa são requeridas, pois não surpreende que o país, repleto de diferenças culturais e econômicas, sendo uma grande economia mundial, gere uma quantidade massiva de demandas judiciais – nem todas passíveis de solução conciliatória.

2. Metodologia: Inteligência Artificial Simbólica

A abordagem aqui proposta é baseado em representação do conhecimento e raciocínio automático (BRACHMAN; LEVESQUE, 2004), um ramo em Inteligência Artificial conhecido como IA Simbólica. Basicamente, utiliza-se um formalismo matemático, dotado de uma semântica precisa, para modelar um domínio de conhecimento específico. Dessa forma, cria-se uma base de conhecimento ou uma ontologia (CHANDRASEKARAN *et al*, p. 20-26, 1999), que consiste na descrição formal desse domínio de conhecimento e que pode ser entendida tanto por humanos quanto por computadores. A fim de tirar conclusões a partir desse conhecimento modelado, adiciona-se um mecanismo de inferência, conhecido como *reasoner*, que nada mais é do que um sistema de prova implementado para propósitos computacionais. Muitas representações são feitas mediante algum tipo de lógica (por causa da semântica bem definida), como a lógica de predicados ou lógicas menos expressivas, porém mais tratáveis computacionalmente, como a *description logic*. A proposta aqui apresentada não depende de nenhum formalismo lógico específico e pode ser implementada usando-se diferentes formalismos.

3. Arquitetura de um Sistema Semiautomático de Decisão Judicial

As aplicações de IA Simbólica ao campo jurídico são muitas, como organização de informação, indexação semântica, suporte ao raciocínio jurídico, entre outras, que podem ser encontradas em Van Engers (2008. p. 233-261). Um sistema especialista típico, cuja arquitetura é apresentada na Figura 3, contém a base de conhecimento, que representa determinado domínio, e usa um mecanismo de inferência; a base de conhecimento é construída com o suporte intensivo de especialistas no domínio modelado (por exemplo, um médico, advogado, pesquisador *etc.*); a aquisição desse conhecimento é muitas vezes a parte mais difícil da construção do sistema; por fim, o sistema interage com o usuário, que pode ser um leigo ou um especialista na área, recebe perguntas em linguagem natural através de uma interface intuitiva, e devolve respostas em linguagem natural.

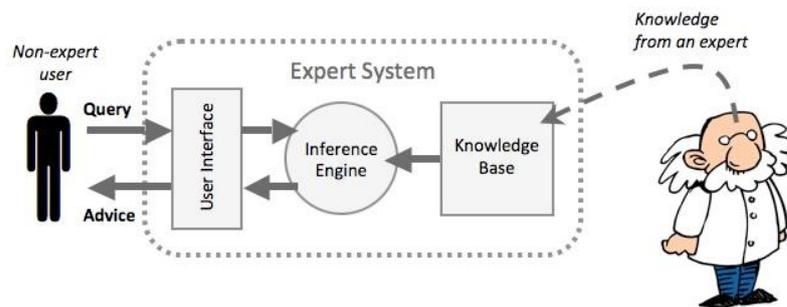


Figura 3: Arquitetura usual de Sistema Especialista típico. Fonte: <https://www.igcseict.info/theory/7_2/expert/>. Acesso em 24 de abril de 2018.

Para habilitar o sistema especialista, cuja base de conhecimento seja algum domínio jurídico, a decidir casos de modo similar a um juiz, em vez de apenas dar respostas ou conselhos, é preciso acrescentar-lhe algumas ferramentas, como segue:

- (1) no lugar de perguntas, a interface recebe do usuário-advogado uma petição que contém asserções individuais (principalmente sobre fatos) anexadas a provas documentais, colocando-as em respectivos pares: (A_1, P_1) , ..., (A_n, P_n) , sendo 'A' as asserções e 'P' as provas;
- (2) as asserções seriam construídas pelo usuário-advogado em textos semanticamente anotados, com suporte da própria interface, de modo que possam ser traduzidas em linguagem lógica que a máquina compreenda;
- (3) após a entrada da petição, abre-se prazo para a outra parte, devidamente notificada, se manifestar, oferecendo defesa no mesmo formato; em situações em que a figura do "oponente" pode ser dispensada, como em procedimentos administrativos e recursos contra multas de trânsito, essa fase pode ser dispensada;
- (4) o conjunto de pares (A, P) seria enviado para um funcionário público humano, que faria caso a caso a validação *apenas* das provas, avaliando se comprovam as respectivas asserções, que, em caso positivo, seriam automaticamente integradas como axiomas individuais à base de conhecimento;
- (5) por fim, graças ao mecanismo de inferência em cima da base de conhecimento, somada as asserções válidas, o sistema produz como resultado uma decisão fundamentada.

Explicada a arquitetura do sistema de decisão, algumas observações: (a) por força de lei, algumas asserções individuais não precisariam de prova, mas de contraprova oferecida pela parte rival, como no caso de presunções legais e inversão do ônus da prova; (b) há muitas dificuldades para a representação do domínio jurídico que não podem ser exploradas aqui; uma questão importante é saber qual o formalismo adequado para representar os raciocínios

jurídicos; (c) a arquitetura aqui apresentada pode ser entendida como um esboço; existem muitas perguntas e detalhes em aberto para um protótipo funcional; (d) a representação provavelmente não será de um ramo inteiro do direito, mas apenas de certas partes, em especial das partes correspondentes às demandas de massa ou mais comuns (por exemplo, verbas rescisórias, na Justiça do Trabalho); isso atende aos propósitos de Acesso à Justiça e elimina algumas dificuldades técnicas; (e) é possível que haja dificuldades políticas da implementação de tal sistema, já que a comunidade jurídica pode apresentar alguma resistência a uma mudança como essa; entretanto, é fácil visualizar os benefícios, tanto para advogados quanto para juízes, além de para os jurisdicionados: demandas mais repetitivas, que tornam o trabalho monótono e ocupam precioso tempo dos profissionais, que poderiam estar analisando questões complexas, poderiam ser totalmente resolvidas em um mês ou dois (considerando os prazos), sendo que o trabalho em si (e portanto o tempo gastos dos profissionais) seria mínimo; isso representa o fim da lentidão da Justiça para esse tipo demanda, bem como a diminuição dos custos para a propositura da ação e a facilitação da utilização do judiciário – justamente os maiores problemas identificados pelo público.

Conclusão

Alguns trabalhos já foram feitos no Brasil para representar o direito brasileiro, como numa ontologia para parte do direito penal em (DE OLIVEIRA RODRIGUES *et al*, 2017), mas há muito a ser feito nesse campo. Dadas as vantagens do sistema apresentado, fica claro que a automação de parte da prestação jurisdicional é um caminho promissor para alcançar alguns dos principais fins do Acesso à Justiça, como a celeridade, a transparência, a imparcialidade *etc.* Ao contrário de outras áreas, como a indústria e a medicina, ainda há pouca inserção da automação nos serviços jurídicos, o que abre grandes possibilidades e mercados para empresas de tecnologia, inclusive criadas por advogados. De fato, no Brasil já existem várias *legaltechs* e *lawtechs* que estão entrando nesse novo mercado².

Nesse contexto, ficam em aberto perguntas sobre a educação que deve ser promovida nas faculdades de direito, a nível de graduação e de pós-graduação, pois o mercado vem mudando devido às transformações tecnológicas não só na área de direito, mas no resto da sociedade: O que os estudantes de direito devem aprender? Ainda faz sentido um ensino enciclopédico dos diversos ramos do direito na forma da dogmática jurídica? Seria interessante

² É possível encontrar as *startups legaltechs* brasileiras em: <<https://legaltechnobrasil.com.br/>>.

inserir disciplinas de empreendedorismo, finanças, lógica, programação? Essas questões são para pesquisas futuras.

Referências

BRACHMAN, Ronald J.; LEVESQUE, Hector J. **Knowledge representation and reasoning**. Massachusetts, US. Morgan Kaufmann Publishers. 2004.

CHANDRASEKARAN, Balakrishnan; JOSEPHSON, John R.; BENJAMINS, V. Richard. *What are ontologies, and why do we need them?*. **IEEE Intelligent Systems and their applications**, v. 14, n. 1, p. 20-26, 1999

DA ROS, Luciano. *O custo da Justiça no Brasil: uma análise comparativa exploratória*. **Newsletter. Observatório de elites políticas e sociais do Brasil**. NUSP/UFPR, v. 2, n. 9, p. 1-15, 2015.

DE OLIVEIRA RODRIGUES, Cleyton Mário; DE FREITAS, Frederico Luiz Goncalves; DA SILVA OLIVEIRA, Italo José. *An Ontological Approach to the Three-Phase Method of Imposing Penalties in the Brazilian Criminal Code*. In: **Intelligent Systems (BRACIS), 2017 Brazilian Conference on. IEEE**, 2017. p. 414-419.

DEPARTAMENTO DE PESQUISAS JUDICIÁRIAS (DPJ). **Justiça em Números 2016: ano base 2016**. Brasília: CNJ, 2016.

LOVE, Nathaniel; GENESERETH, Michael. *Computational law*. In: **Proceedings of the 10th international conference on Artificial intelligence and law**. ACM, 2005. p. 205-209.

RAMOS, Luciana de Oliveira *et al.* **Relatório ICJBrasil-1º semestre/2017**. Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, 2017. Disponível em: http://direitosp.fgv.br/sites/direitosp.fgv.br/files/arquivos/relatorio_icj_1sem2017.pdf. Acesso em 24 de abril de 2018.

VAN ENGERS, Tom *et al.* *Ontologies in the legal domain*. In: **Digital Government**. Springer, Boston, MA, 2008. p. 233-261.

YEUNG, Luciana L. *DECIFRANDO O FÓRUM JOÃO MENDES: o que os números nos dizem?*. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 4, n. 3, 2017.