

Inteligência artificial e o processo de construção criativa do direito: quando a cultura jurídica transborda o algoritmo

Artificial intelligence and the process of creative construction of Law: when legal culture overflows the algorithm

Rafael Larazzotto Simioni¹

Faculdade de Direito do Sul de Minas (FDSM, Brasil)
simioni2010@gmail.com

Érik da Silva e Araújo²

Faculdade de Direito do Sul de Minas (FDSM, Brasil)
erik.araujo@outlook.com.br

Resumo

Esta pesquisa procura discutir se o processo de interpretação, argumentação e decisão jurídica de casos difíceis pode ser transferido para a inteligência artificial. A priori, o objetivo é apresentar as bases teóricas, de maneira sintética, de como é desenvolvido um agente inteligente, no sentido de demonstrar que a inteligência artificial é essencialmente uma inteligência lógico-matemática. A partir daí, serão questionadas as principais teorias contemporâneas. Serão analisadas as teorias de Robert Alexy, Ronald Dworkin, Jürgen Habermas e Niklas Luhmann, apenas no sentido de verificar como elas tentam superar o problema da escolha da resposta adequada para os casos difíceis, adotando suplementos transcendentais ao direito e exercendo uma função construtiva do direito. O próximo passo é demonstrar que o processo de decisão jurídica vai além de uma inteligência lógico-matemática e que o direito não pode ser tratado como uma máquina. Para o estudo, adotou-se a pesquisa bibliográfica, através de uma metodologia analítica, com caráter qualitativo e método indutivo. Ao final, conclui-se que transferir o processo decisório para a inteligência artificial provoca o risco de implantação de um mecanicismo jurídico propício à reprodução e

¹ Pós-Doutor em Filosofia e Teoria do Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra; Doutor em Direito Público pela Unisinos; Mestre em Direito pela UCS; Professor do PPGD/FDSM e do PPGB/Univás. Faculdade de Direito do Sul de Minas, Av. Dr. João Beraldo, 1075, Centro, 37551-089, Pouso Alegre, MG, Brasil.

² Mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito do Sul de Minas (FDSM). Advogado. Faculdade de Direito do Sul de Minas, Av. Dr. João Beraldo, 1075, Centro, 37551-089, Pouso Alegre, MG, Brasil.

confirmação do regime de verdade hegemônico de cada época, podendo resultar em violação a direitos fundamentais e ao processo jurídico democrático.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Interpretação, Argumentação e Decisão Jurídica; Função Construtiva do Direito.

Abstract

This research seeks to discuss whether the process of interpretation, argumentation and legal decision of hard cases can be transferred to artificial intelligence. At first, the objective is to study the theoretical bases, in a synthetic way, of how an intelligent agent is developed, with the intention to demonstrate that artificial intelligence is essentially a logical-mathematical intelligence. From there, the main contemporary theories will be questioned. The theories of Robert Alexy, Ronald Dworkin, Jürgen Habermas and Niklas Luhmann will be analyzed, with intention to verify how they try to overcome the problem of choosing the appropriate answer for hard cases, adopting supplements that transcend the Law and exercising a constructive function of the Law. The next step is to demonstrate that legal decision process goes beyond logical-mathematical intelligence and that Law cannot be handled as a machine. For the study, it was used the bibliographic research, through an analytical methodology, with qualitative character and inductive method. At the end, it is concluded that transferring the legal decision process to artificial intelligence causes the risk of implementing a legal mechanism conducive to the reproduction and confirmation of the hegemonic truth regime of each era, which may result in violation of fundamental rights and the democratic legal process.

Keywords: Artificial intelligence; Interpretation, argumentation and legal decision; Constructive function of Law.

Introdução

Atualmente a sociedade vive um período de transformações, que tem como principal característica o processamento de grande quantidade de dados através da utilização de *softwares* chamados inteligentes. São algoritmos implantados em computadores que podem detectar padrões, comportamentos e tendências, interagindo e aprendendo com o ambiente ao seu redor e tomando decisões pelo homem. É a substituição da execução de tarefas exercidas pelos seres humanos por programas de computador dotados de inteligência artificial nas mais diversas atividades. Esse fenômeno vem sendo denominado como a 4ª Revolução Industrial (Schwab, 2016).

Essa situação encontra-se presente também no direito. Já existem *softwares* inteligentes que auxiliam nas questões que envolvem a advocacia de massa, pesquisas jurídicas, redação de

contratos, tarefas jurídicas repetitivas e até para tentar estabelecer uma previsão dos resultados das decisões jurídicas (Melo, 2016).

Entretanto, considerando que a tecnologia se aperfeiçoa com extrema rapidez, o que hoje é considerado ficção rapidamente torna-se realidade, a pergunta que se faz é a seguinte: pode a inteligência artificial substituir o intérprete no processo decisório, principalmente em relação aos casos difíceis?

Os casos difíceis, na perspectiva do positivismo jurídico, são os casos em que o ordenamento jurídico permite diversas respostas que podem ser consideradas corretas para uma determinada decisão. São os casos em que ocorre o problema de qual seria a escolha da resposta adequada para proferir a decisão jurídica dentre as diversas respostas possíveis. Seja pela situação do ordenamento jurídico possuir mais de uma norma aplicável ao caso concreto, seja pelo fato do ordenamento jurídico não possuir texto legal para o caso em análise. São os chamados *hard cases* (Dworkin, 2007a).

A presente pesquisa tem como primeiro objetivo demonstrar as bases teóricas, de maneira sintética, de como é desenvolvido um agente inteligente. Para isso será utilizada, dentre outras, a obra de Stuart Russel e Peter Norvig, bibliografia adotada para introdução dos estudos sobre a inteligência artificial em mais de 750 universidades, de 85 países distintos (Russel e Norvig, 2013). Esse estudo tem o objetivo de verificar que a inteligência artificial é fundamentada, essencialmente, em uma inteligência lógico-matemática.

A partir desse estudo, serão analisadas as principais teorias pós-positivistas sobre interpretação, argumentação e decisão jurídica, no sentido de entender as estratégias que elas adotam para a decisão jurídica. Será verificado que todas elas se utilizam de suplementos (Simioni, 2014) transcendentais ao direito, aliados a uma adequada fundamentação, para tentar convencer as partes e a sociedade de que a decisão não foi fruto de um solipsismo judicial e que é a mais adequada possível. Serão analisadas obras de Robert Alexy (Alexy, 2008), Ronald Dworkin (Dworkin, 2007b), Jürgen Habermas (Habermas, 1999) e Niklas Luhmann (Luhmann, 2005). O objetivo é demonstrar que a decisão jurídica é um processo em que o juiz exerce a função de criação e inovação do direito.

Importante ressaltar que a abordagem das teorias será apenas no sentido de demonstrar como elas tentam superar o problema da escolha da resposta adequada para os casos difíceis em um processo criativo do direito. Não serão abortados os fundamentos teóricos, conceitos e princípios, pois seria condição impraticável para uma única pesquisa.

O próximo objetivo será verificar que o processo de decisão jurídica vai além de uma inteligência lógico-matemática e que o direito não pode ser tratado como uma máquina, pois é um fenômeno bem mais complexo, envolvendo situações que exigem mais do que raciocínios lógicos.

Para a realização do trabalho será utilizada a pesquisa bibliográfica, através de uma metodologia analítica, com caráter qualitativo e método indutivo. Ao final, tentar-se-á demonstrar que, apesar do grande auxílio que a inteligência artificial pode trazer para a interpretação, argumentação e decisão jurídica, transferir a decisão para uma máquina trata-se de um risco ao processo jurisdicional e que a utilização da inteligência artificial no direito deve ser mais debatida para que o caminho para essa transformação seja trilhado com ética,

respeito a democracia e aos direitos fundamentais.

Agente inteligente racional

A palavra agente refere-se àquele que age, do latim *agens, éntis* - que faz ou traz. É aquele que executa uma ação com o objetivo de realizar determinada tarefa. Para Anita Maria da Rocha Fernandes, o termo agente é utilizado na computação, de uma forma geral, para determinar diversos tipos de programas que não estão necessariamente ligados a um comportamento inteligente. A definição de agente está associada a diversas perspectivas e vai depender das funcionalidades do trabalho a ser executado (Fernandes, 2003). Para o conceito do que vem a ser agente inteligente, existem inúmeras definições na literatura especializada. Para Michael J. Wooldridge e Nick R. Jennings, “um agente é uma peça de hardware ou (mais normalmente) um sistema computacional baseado em *software* que goza das seguintes propriedades: autonomia, reatividade, pró-atividade e habilidade social” (Wooldridge, 1995). Para N. J. Nilsson, inteligência artificial é “o campo do conhecimento onde se estudam sistemas capazes de reproduzir algumas das atividades mentais humanas” (Nilsson, 1986). Para A. Barr e E. Feigenbaum, inteligência artificial “é a parte da ciência da computação envolvida no projeto de sistemas que exibem características que associamos com inteligência no comportamento humano” (Barr e Feigenbaum, 1981). Para George F. Luger, inteligência artificial “pode ser definida como o ramo da ciência da computação que se ocupa da automação do comportamento inteligente” (Luger, 2004). Para Stuart Russel e Peter Norvig “um agente é algo que pode ser visto como tendo a percepção de um ambiente através de sensores e agindo nesse ambiente através de atuadores” (Russel e Norvig, 1995).

Para este trabalho, os agentes inteligentes podem ser entendidos como as máquinas ou os *hardwares* capacitados com *softwares* de inteligência artificial responsáveis por executar uma determinada tarefa, tarefas estas que antes eram executadas pelos seres humanos. São os agentes inteligentes que substituirão o homem na execução de diversas atividades complexas que antes necessitavam da inteligência humana para sua execução e que agora são executadas pelas máquinas dotadas de inteligência artificial.

Stuart Russel e Peter Norvig expõem que os agentes inteligentes, na abordagem da inteligência artificial, estão vinculados ao conceito de ação racional, desdobrando-se para um conceito de agentes racionais. Os agentes racionais são aqueles que desenvolvem um agir racionalmente perfeito, dentro da ideia trazida pela racionalidade. Esse agir racionalmente perfeito deve se desenvolver através de um raciocínio lógico projetado para a realização de uma determinada tarefa (Russel e Norvig, 2013).

Entretanto, é importante entender a abordagem de racionalidade de um agente inteligente dentro dos parâmetros da inteligência artificial. O conceito de racionalidade e perfeição para a inteligência artificial deve ser analisado em uma relação que envolve: os agentes; os ambientes em que esses agentes atuarão; e a atribuição de uma medida de desempenho destinada ao agente em relação a tarefa a ser realizada. Isso relativiza o que vem a ser o racionalmente perfeito (Russel e Norvig, 2013).

Nessa perspectiva, para o *software* inteligente agir racionalmente, deve-se buscar um raciocínio lógico para alcançar as metas pretendidas através de “inferências corretas”. Em outras palavras, uma operação intelectual segundo a qual se afirma a verdade de uma proposição em decorrência da análise de outras proposições já reconhecidas como verdadeiras anteriormente. São operações baseadas em decisões pretéritas (Russel e Norvig, 2013).

Porém, nem sempre um raciocínio baseado em inferências é o mais apropriado. Em determinadas ocasiões, como, por exemplo, afastar-se de um objeto em chamas para não se queimar, que é um ato reflexivo, é uma conduta mais bem-sucedida do que uma ação que poderia ser executada com toda a cautela e análise baseadas em estudos de operações passadas (Russel e Norvig, 2013).

Nesse mesmo sentido, em ambientes complexos não existe uma ação racionalmente perfeita a ser tomada. Em algumas situações, pela difícil compreensão do ambiente, não existe uma ação perfeita que possa ser realizada, embora algo deva ser feito. Será realizado algo, mas não aquilo que possa ser considerado racionalmente perfeito, mas sim algo que será considerado racional dentro de uma medida de desempenho esperada (Russel e Norvig, 2013).

Michael J. Wooldridge e Nick R. Jennings entendem que um agente com inteligência artificial aos moldes da capacidade cognitiva e consciência dos seres humanos, deve possuir as seguintes propriedades: [1] atuar de maneira autônoma; [2] possuir a capacidade de perceber alterações no ambiente e adaptar-se; [3] possuir pró-atividade, procurando atingir metas por iniciativa própria; [4] deve ser capaz de interagir com outros agentes; [5] deve ter mobilidade (podendo ser dentro de uma rede de computadores); [6] fornecer informações consistentes, evitando comunicações erradas propositais; [7] realizar aquilo para que foi solicitado, evitando comportamento contraprodutivo; [6] possuir raciocínio para definir a melhor estratégia para determinada situação; [7] e ter racionalidade, buscando a persecução de metas, com o objetivo de alcançar o melhor resultado possível ou, em meio às incertezas, o melhor resultado esperado, levando em consideração seu conhecimento e capacidade. (Wooldridge e Jennings, 1995).

Dentro desse cenário, alcançar a racionalidade perfeita não é algo possível em ambientes complexos e de difícil compreensão. A ideia de racionalidade perfeita passa a ser um ponto de partida para a implantação de uma tarefa, como forma de simplificar o problema e configurar o material a ser trabalhado. Mas não será implantada uma racionalidade perfeita e sim uma racionalidade limitada. O conceito de perfeição para inteligência artificial pode ser entendido como o mais racional possível ou esperado (Russel e Norvig, 2013).

Em situações complexas, o agente tem a crença parcial do ambiente onde ele atuará ou ocorre o não determinismo de todo o ambiente ou a combinação de ambos os fatores. Para esses ambientes, os agentes precisam lidar com incertezas. Nesse cenário de incertezas, próprio do ambiente de decisões jurídicas para casos difíceis, a inteligência artificial trabalha com a teoria da decisão. “Chama-se teoria da decisão o conjunto de teorias matemáticas, lógicas e filosóficas que se ocupam das decisões que tomam os indivíduos racionais, quer sejam indivíduos que atuam isoladamente, em competência entre eles ou em grupos”

(Monteiro, 2008).

A teoria da decisão, elaborada na segunda metade do século XX, compreende a organização de um número de métodos de estudo e resolução de problemas de decisão, levando em conta as diferentes características e ambientações dos problemas a serem enfrentados e da diversidade temática a que se dedica, tendo como uniformização do método a linguagem matemática (Monteiro, 2008).

São três modelos básicos de teorias da decisão. Um deles é o modelo das decisões econômicas, desenvolvida pós Segunda Guerra Mundial. Tem como característica os cálculos econômicos em função dos problemas de necessidade para o desenvolvimento econômico e tomada de decisão de uma empresa. Outro modelo foi o da análise dos riscos. O objeto principal desse método é propor um estudo do comportamento racional frente as diferentes formas de incerteza, que são representadas como situações de risco. O terceiro modelo é a teoria dos jogos, que foca a situação de incerteza em que não é possível a cooperação entre jogadores. Estes estão regime de competição ou de concorrência. Essa teoria formalizou a investigação de casos relativos ao poder, à competência, às situações de conflito, de competição, oposição e de cooperação. Ela oferece uma perspectiva de análise diferenciada para o campo do conhecimento jurídico e mais especificamente no estudo da construção teórica da decisão judicial.

Todas essas teorias pertencem às Ciências Matemáticas, mas também são aplicadas às Ciências Sociais (Monteiro, 2008). Elas trabalham com a probabilidade, com o objetivo de quantificar experiências aleatórias já descritas e fornecer uma estatística, transformando as informações em parâmetros que podem servir de referências para escolhas. Também é utilizada a teoria da utilidade, como forma de prever a preferência em relação a uma variedade de escolhas possíveis. Tanto a teoria da probabilidade, como a estatística e a utilidade incorporam a ideia de incerteza e pertencem ao campo da Matemática (Monteiro, 2008).

Por exemplo, considere um táxi autônomo que levará um passageiro até o aeroporto. O aeroporto encontra-se a 8 quilômetros de distância da residência do passageiro. O táxi possui dois planos: [1] o plano A90, que corresponde pegar o passageiro 90 minutos antes do voo; [2] e o A180, que corresponde pegar o passageiro 24 horas antes do voo. O agente inteligente não é capaz de garantir a certeza de qualquer dos planos, que é conduzir o passageiro até ao aeroporto a tempo de pegar o voo. Isso porque o agente trabalhará com diversas eventualidades, como: se o táxi quebrar, se faltar combustível, se o táxi se envolver em um acidente, se houver outros acidentes pelo caminho, se o avião decolar antes do previsto, se um asteroide cair no carro. O agente inteligente não pode deduzir as diversas eventualidades com uma certeza, pois isso resultaria na necessidade da elaboração de um plano de contingências infinito que não pode ser inferido (Russel e Norvig, 2013).

Dentro dessa perspectiva, supondo que a medida de desempenho tenha como objetivo chegar ao aeroporto a tempo de pegar o voo, poupar uma longa e improdutiva espera e evitar multas por excesso de velocidade, verifica-se que o plano A90 é o mais adequado para ser adotado. Isso porque ele fornece algum grau de crença de que os resultados serão alcançados. Entretanto, se a medida de desempenho for a total impossibilidade de perder o voo, talvez o

mais adequado seja o plano A180. Porque este plano aumenta a crença de que o passageiro chegará ao aeroporto a tempo, porém implica em uma longa espera até o horário do voo. Dentro desses cenários, a decisão racional “depende tanto da importância relativa de várias metas quanto da probabilidade de que elas serão alcançadas e em que grau” (Russel e Norvig, 2013).

Observa-se que uma decisão em ambientes incertos envolve preferências. Nesse sentido, enquanto a probabilidade e estatística demonstrarão o grau de possibilidade da execução, a teoria da utilidade raciocinará com as preferências, pois um ambiente pode possuir diversos estados com vários graus de utilidades (Cusinato, 2005). A utilidade de um estado corresponde à preferência do agente. Em uma partida de xadrez, quando a peça branca colocou a peça preta em xeque, a utilidade é alta para o agente que joga com a branca, porém baixa para quem joga com a preta. Alguns jogadores de xadrez podem ficar satisfeito por empatar uma partida com o campeão mundial, enquanto outros, como o campeão mundial anterior, não terão tanto prazer assim por um empate (Russel e Norvig, 2013). Uma função de utilidade pode ser elaborada com qualquer conjunto de preferências, peculiar ou típico, nobre ou perverso, estranho ou comum. As utilidades, por exemplo, podem levar em consideração o altruísmo, simplesmente incluindo o bem-estar de outras pessoas como um dos fatores (Cusinato, 2005). Porém, como a teoria da utilidade tem suas origens na economia, a pecúnia é a mais usada, pois o dinheiro tem a capacidade de troca com todos os tipos de mercadorias e serviços nas funções de utilidade humana (Russel e Norvig, 2013).

O que se pode entender é que a inteligência artificial tem como essência um raciocínio lógico-matemático, baseado em estatísticas, probabilidades, quantificações, volitividade, utilidades, etc. Na base de toda a decisão, é uma inteligência lógico-matemática que envolverá a compreensão daquilo que poderá ser decidido em meio a um ambiente complexo e de incertezas, típico do ambiente jurídico para casos difíceis.

A decisão jurídica como função construtiva do direito

As teorias pós-positivistas de interpretação, argumentação e decisão jurídica têm como objetivo superar o solipsismo judicial, características do legado neopositivista de Hans Kelsen (Kelsen, 1999), e convencer as partes e a sociedade de que a decisão proferida foi a mais adequada possível.

Hans Kelsen elaborou uma teoria jurídica sistematizada e hierarquizada, transformando a linguagem do direito como norma jurídica. Ele instituiu a constituição como ordem máxima a ser seguida e respeitada, devendo todo o arcabouço normativo que é composto o ordenamento jurídico evitar qualquer contradição com a Carta Magna.

Entretanto, ao término de seu trabalho, ele chegou à conclusão de que podem existir várias repostas possíveis para um caso concreto, dentro de uma moldura normativa do direito, e que todas essas repostas podem ser devidamente fundamentadas pelo ordenamento jurídico. Nesse cenário, assim relata Hans Kelsen: “isto é uma ficção de que serve a jurisprudência tradicional para consolidar o ideal da segurança jurídica. Em vista da

plurissignificação da maioria das normas jurídicas, este ideal somente é realizável aproximadamente” (Kelsen, 1999).

Para Hans Kelsen, quando um caso concreto possui mais de uma resposta correta, o juiz, responsável competente para julgar o caso, tem a discricionariedade para estabelecer qual será a resposta correta de acordo com o seu livre convencimento:

Mas também este último é um criador de Direito e também ele é, nesta função, relativamente livre. Justamente por isso, a obtenção da norma individual no processo de aplicação da lei é, na medida em que nesse processo seja preenchida a moldura da norma geral, uma função voluntária (Kelsen, 1999).

Além disso, para o neopositivismo temos a situação da indeterminação da linguagem jurídica. Para Hans Kelsen, quando ocorre a indeterminação da linguagem jurídica, o juiz também tem a discricionariedade para escolher a resposta correta utilizando o seu livre convencimento.

A decisão jurídica, em Hans Kelsen, supera o antigo positivismo jurídico, mas se torna fruto de um solipsismo judicial, pelo qual a decisão jurídica passa a ser um ato exclusivo da autoridade e vontade do juiz competente, de acordo com o livre convencimento deste. “Isso significa que o tribunal é autorizado a criar para o caso concreto a norma de Direito substantivo que considera satisfatória, justa ou imparcial. O tribunal funciona, então, como um legislador” (Kelsen, 2005).

Com o objetivo de superar o problema da decisão discricionária e solipsista do juiz competente, surgem várias teorias pós-positivistas, com a intenção de estabelecer uma estratégia para tornar a decisão jurídica a mais adequada possível. O principal objetivo é convencer as partes envolvidas no caso concreto e a sociedade como um todo de que a decisão proferida não é de livre convencimento e discricionariedade do juiz, mas sim uma decisão que busca a efetivação da mais lúdima justiça. Como poderá ser observado nas teorias a serem estudadas, todas utilizam-se de um suplemento (Simioni, 2014) que vai além do campo jurídico, aliado a uma adequada fundamentação dos motivos de fatos e de do direito, como estratégia para realizar o processo decisório.

Art. 93. Lei complementar, de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, disporá sobre o Estatuto da Magistratura, observados os seguintes princípios: (...); IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação; (...). (Brasil, 1998).

A primeira teoria a ser verificada é a máxima da proporcionalidade pela ponderação de princípios, de Robert Alexy (Alexy, 2008). Essa teoria utiliza como suplemento a ponderação de valores (Alexy, 2003) e a adequada fundamentação com as possibilidades fáticas e jurídicas inerentes a sociedade. As possibilidades jurídicas são todas as questões de direito que estão classificadas em regras e princípios. As possibilidades fáticas, que correspondem aos

suplementos, são argumentos que transcendem o direito, expressos pela ordem política, pela ordem econômica, pela moral ou por outras possibilidades que possam ser valoradas e ponderadas para a justificação de uma decisão jurídica. Por essa razão, observa-se que a interpretação, argumentação e decisão jurídica em Robert Alexy é sempre eivada de certo grau de subjetivismo, pressupondo um processo criativo e imaginativo do juiz que vai resultar em uma inovação do direito. Dentro desse cenário, o intérprete, conseqüentemente, sofrerá a influência de todas as ações exercidas pela sociedade, sendo a decisão jurídica um processo construtivo do direito.

Ronald Dworkin vai buscar critérios para interpretação, argumentação e decisão jurídica na moralidade política da comunidade. Para ele, o juiz deve realizar uma interpretação criativa do direito através de um “romance em cadeia” (Dworkin, 2007b). A priori, utiliza-se a dimensão da adequação (Dworkin, 2007b). Nessa dimensão deve ser analisado todo o arcabouço normativo do ordenamento jurídico que tem relação com o caso concreto, quais sejam: leis e jurisprudência. Essa análise normativa evita uma corrupção no sistema jurídico. Não encontrada a resposta adequada, aplica-se a dimensão da justificação (Dworkin, 2007b), que é a adequada fundamentação da resposta pelos princípios de moralidade política da comunidade, que correspondem ao sistema geral de crenças, atitudes e conduta da comunidade. Para ele, é na moralidade política que se denotam as expectativas futuras da sociedade (Dworkin, 2007b). A moralidade política da comunidade é o suplemento argumentativo utilizado por Ronald Dworkin para a solução dos casos difíceis. Verifica-se que Ronald Dworkin procura, na decisão jurídica, uma função construtiva do direito. Para isso, é imprescindível a necessidade da capacidade imaginativa e criativa do juiz, aliada a certa subjetividade. Para se chegar a decisão jurídica o intérprete vai buscar nas influências sociais coletivas o complemento para sua decisão, visando a construção e a inovação do direito.

Jürgen Habermas vai buscar em um procedimento ideal de discurso, sob o qual todos os interessados têm a possibilidade de expor suas opiniões livremente, sem coação, para a definição da norma jurídica, pressupondo que todos os participantes do discurso estejam em consenso sobre o melhor argumento possível (Habermas, 1999). Dessa forma consegue-se, através de um discurso de justificação, uma norma *prima facie* através de um processo legislativo em condições ideais de discurso. No momento da decisão jurídica para os casos difíceis, o intérprete deve buscar a escolha da norma mais adequada à situação concreta através do suplemento argumentativo baseado em um discurso de aplicação (Günther, 2004). Nesse discurso, será realizada uma ponderação normativa, levando-se em consideração os efeitos e conseqüências da norma escolhida, bem como os efeitos e conseqüências das normas rejeitadas. A estratégia utilizada pela teoria procedimentalista da ação comunicativa também é estabelecida através de um processo criativo do intérprete, que resulta em certo grau de subjetivismo, presente no discurso de aplicação, momento pelo qual se dá a escolha da norma adequada a ser aplicada ao caso concreto. Lembra-se que em todo o processo, os argumentos do intérprete devem prevalecer através de um agir comunicativo, que busque a pretensão de verdade dos argumentos de todos os interessados em relação ao mundo objetivo, a pretensão de correção normativa em relação ao mundo social e a pretensão de sinceridade referente ao mundo subjetivo dos envolvidos, por força do melhor argumento possível, isento de qualquer

tipo de coação ou persuasão (Habermas, 1997).

Para Niklas Luhmann, o problema da decisão jurídica para os casos difíceis é resolvido por uma argumentação formal substantiva (Simioni, 2013). Esta é uma estrutura de equilíbrio entre a argumentação formal, baseada na dogmática jurídica e orientada para as consequências do sistema jurídico, tendo como fundamento à constituição, às leis, às jurisprudências, à doutrina e todo o aporte definido como norma pelo sistema do direito (Luhmann, 2005), com uma argumentação substantiva, que são referências às consequências exteriores ao sistema jurídico como a política, a ordem econômica, a moralidade, dentre todas as comunicações realizadas com outros sistemas sociais que circundam o sistema do direito (Luhmann, 2005). Através de um acoplamento estrutural, ilustrado por Niklas Luhmann como o décimo segundo camelo (Luhmann, 2004), em alusão ao famoso conto, o sistema do direito consegue realizar operações de heterorreferência, comunicando-se com os sistemas sociais que os circundam, recebendo a influência destes, sem se corromper. Dessa forma, a argumentação substantiva, que é o suplemento argumentativo utilizado por Niklas Luhmann para os casos difíceis, vai além do arcabouço normativo jurídico. Ele utiliza elementos argumentativos extrínsecos ao sistema do direito, porém conseguindo manter a fidelidade ao seu código binário de comunicação “direito/não direito” pela utilização do acoplamento estrutural (Simioni, 2013). Pode-se verificar que também em Niklas Luhmann estão presentes elementos que vão além da estrutura lógica do texto jurídico, sendo necessária a capacidade imaginativa do intérprete com certo grau de subjetivismo. Essa relação vai produzir a construção do direito durante a decisão jurídica, embora essa inovação seja controlada através dos acoplamentos estruturais. A argumentação substantiva são influências externas, que são colocadas temporariamente no sistema do direito pelas operações de heterorreferências. Em Niklas Luhmann, a decisão jurídica também está distante de ser formada por argumentos totalmente racionais, objetivos e de padrões lógicos-matemáticos.

A inteligência lógico-matemática e a complexidade do processo decisório

Como se verificou, para a inteligência artificial, em um ambiente de incertezas e/ou indeterminações, o que corresponde ao ambiente jurídico, o processo de tomada de decisão pela máquina é realizado através de uma inteligência lógico-matemática, tendo como base a utilização de processos estatísticos, de probabilidade, quantificações, volitividade, utilidade, dentre outros.

Quando estudadas as teorias da interpretação, argumentação e decisão jurídica verificou-se que no processo decisório sempre está presente a capacidade criativa do juiz, que infere certo grau de subjetivismo, pois está envolto por um complexo social ao qual pertence a vida do intérprete. A decisão jurídica realizada pelo intérprete humano vai além da utilização de uma inteligência lógico-matemática. É um processo que envolve a compreensão do complexo normativo, dos fatos e da sociedade. É um processo de reflexão e sensibilidade do intérprete,

que deve ser acompanhado de uma adequada fundamentação, devidamente motivada pelos elementos fáticos, jurídicos e suplementares, demonstrando os efeitos e as razões que poderão produzir a escolha da decisão a ser prolatada.

Como ressalta Lênio Luiz Streck (2013), quando critica a decisão pelo livre convencimento e consciência do juiz, não se pode fazer uma “simplificação do fenômeno jurídico”, que exige uma construção de possibilidades e reflexão sobre a proteção dos direitos fundamentais.

Dentro desse cenário, verifica-se que a inteligência artificial não é uma inteligência holística e, desde Howard Gardner, entende-se que o ser humano é dotado de inteligências múltiplas, afastando-se das teorias tradicionais sobre a inteligência. O conceito tradicional de inteligência não era suficiente para descrever todas as habilidades cognitivas humanas. O ser humano é dotado de uma multiplicidade de habilidades. Howard Gardner visualizou a inteligência humana como um computador programado de forma diferente. Enquanto as teorias tradicionais sobre a inteligência situavam a inteligência humana como um computador multiuso, com o objetivo de determinar qual era a melhor habilidade de uma pessoa em meio a um conjunto de tarefas, para Howard Gardner a inteligência humana está disposta por um “conjunto de dispositivos de informática” (Gardner, 2010). O ser humano tem uma combinação de habilidades que podem ser entendidas como advindas de uma variedade de inteligências. O conceito tradicional de inteligência, fundamentado em uma inteligência lógico-matemática já está ultrapassado. A inteligência deve ser observada de maneira holística. Embora uma das habilidades de determinada pessoa possa sobressair sobre as outras, todas as inteligências atuam em conjunto (Gardner, 1995). “O que costumamos chamar de “inteligência” é uma combinação de determinadas habilidades lógico-linguísticas, particularmente as que são valorizadas na escola secular moderna” (Gardner, 2010).

Para Daniel Polani (2017), embora seja possível reproduzir artificialmente os processos lógicos do cérebro, ainda não é possível reproduzir as emoções artificialmente, tais como aquelas decorrentes de maior ou menor grau de inteligência emocional. Nesse mesmo sentido, para Stuart Russel e Peter Norvig, quando a ciência cognitiva atingir uma teoria da mente que consiga, precisamente, expor o pensamento humano levando em consideração os comportamentos de entrada, saída e interpretação das informações, e, dentro desse cenário, conseguir realizar a sincronização desse processo com os programas computacionais, será possível expressar a inteligência humana como uma inteligência artificial através de um programa de computação e implantá-lo em um computador (Russel e Norvig, 2013).

Dentro dessa perspectiva, cabe ressaltar ainda sobre a teoria contextualista, que estuda a inteligência humana compreendida dentro dos diversos contextos da vida real. Para a teoria contextualista, a inteligência é fruto das circunstâncias que permeiam a realidade das pessoas. Ela pode ser compreendida em relacionamentos mais estreitos, como dentro de um ambiente familiar ou de um ambiente doméstico, mas também em situações mais expansivas, levando-se em consideração as culturas sociais de uma região, comunidade ou mesmo de um país. A inteligência deve ser entendida considerando as diferentes inter-relações das circunstâncias da vida real que acompanham as pessoas. A inteligência está intrinsecamente associada à cultura do local onde a pessoa vive (Sternberg, 2008). Para Howard Gardner, Jie-qi Chen e

Seana Moran a inteligência são recursos que envolvem a interação das pessoas com a sua cultura.

As inteligências são recursos que cobrem o espectro da interação entre a pessoa e cultura. Por compartilhar uma cultura, os indivíduos não são completamente independentes. A cultura não está “aí”, e sim é levada dentro das mentes e comportamentos dos indivíduos. A cultura está viva na medida em que as pessoas internalizam e usam a linguagem, os valores e os costumes. Por meio da socialização, da educação, da paternidade, do retorno e de outros mecanismos, cada um de nós reforça nossa cultura para outros (Gardner *at al.*, 2010).

Outro ponto importante, é que o direito demanda a capacidade criativa do juiz, existindo a influência e participação da imaginação na interpretação, argumentação e decisão jurídica. Mas não a imaginação no sentido de criar uma alegoria ou uma ficção da realidade. Mas sim a imaginação como uma ferramenta de comunicação do mundo inconsciente do intérprete com o seu mundo consciente, conforme definido por Robert A. Johnson. “Dissemos que os sonhos são o primeiro dos dois grandes canais de comunicação do inconsciente; o segundo é a imaginação” (Johnson, 1989).

Para Robert A. Johnson, sem a imaginação o homem não poderia desenvolver a sua inteligência abstrata, a ciência, a matemática, o raciocínio lógico e mesmo a linguagem. Isso porque a imaginação é um canal de comunicação do inconsciente do ser humano com o seu consciente, realizado através de imagens simbólicas, e é no inconsciente que está toda a fonte criativa do espírito humano.

Se pensarmos um pouco, torna-se claro o quanto é tolo denegrir a imaginação. O homem depende do poder da imaginação e de seus símbolos para as suas representações poéticas, literárias, da pintura, escultura e de todas as atividades artísticas, filosóficas e religiosas. Não poderíamos desenvolver a inteligência abstrata, a ciência, a matemática, o raciocínio lógico e mesmo a linguagem, se não tivéssemos a capacidade de gerar estas imagens-símbolos (Johnson, 1989).

A despeito disso, como se verificou pela pesquisa, a inteligência artificial não é totalmente racional. Ela tem uma racionalidade limitada. O sentido de perfeição para a inteligência artificial está associado a uma medida de desempenho, que está interligada com a tarefa que exercerá o agente inteligente, dentro das perspectivas do ambiente onde ele atuará. Caso o agente inteligente atinja a medida de desempenho esperada, ele será considerado um agente racional. Em linhas gerais, o *software* inteligente não é sinônimo de perfeição, ele tem limitações e é importante desmistificar a ideia de que a inteligência artificial é perfeita e faz coisas além da imaginação.

Dentro dessa conjuntura, transferir o processo decisório para uma máquina dotada de inteligência artificial, sendo esta uma inteligência lógico-matemática, resultaria transformar o direito em uma mecanização. O direito não é apenas um conjunto de regras, uma técnica ou uma engrenagem de uma máquina. O direito tem a ver com normas, com valores éticos, com princípios morais, com a cultura e a historicidade de uma sociedade. O direito tem a ver com

juízos práticos.

E o direito tem a ver mais com a razão prática do que com a razão teórica. O direito não é apenas uma técnica, uma ferramenta, um instrumento, uma engrenagem da máquina “sociedade”, pois é também, e sobretudo, uma forma de orientação dos juízos práticos. O direito tem a ver, portanto, com normas, com princípios morais, com valores éticos, com cultura e com história. De modo que, entender o direito apenas como mais uma tecnologia da sociedade – que funciona como uma máquina, com independência dos contextos históricos e culturais de uma sociedade – não seria correto. Uma máquina precisa só do combustível para funcionar. E para se entendê-la, basta ler o manual de instruções e saber para que serve cada componente. Mas o direito não é uma máquina. O seu funcionamento precisa de combustíveis diferentes, que são os conflitos de interesses históricos e culturais. E para entendê-lo, não bastam manuais de instruções, não bastam textos legais, pois é necessário compreendê-lo como acontecimento histórico e cultural de um povo (Simioni, 2014).

Conforme frisado por Streck (2013), “o direito é um fenômeno bem mais complexo do que se pensa. E, novamente, permito-me insistir na tese de que o direito é um fenômeno complexo e que não pode ficar blindado/imune às transformações ocorridas no campo da filosofia”. Dentro desse contexto, mesmo que o índice de acerto das decisões comparadas na medida de desempenho seja alto, basear-se em estatística de resultado pode violar direitos fundamentais, dentre eles o da igualdade e do contraditório, pois o direito é contramajoritário e a opinião da minoria deve ser respeitada no Estado democrático.

Deve-se lembrar, ainda, que toda a decisão deve ser adequadamente fundamentada, como forma de expressar sua legitimidade. O juiz deve demonstrar sob quais premissas escolheu uma e não outra resposta, sendo este um dever constitucional. Todo cidadão tem o direito de saber o porquê que seus argumentos, provas e declarações do processo foram ou não acolhidos, inclusive para exercer seu direito fundamental ao recurso. Nesse ponto, se o julgamento passa a ser efetuado por uma máquina, como será a revisão das alegações daquele que não concordou com a decisão jurídica prolatada?

(...) o que nos deve preocupar são os setores “pragmáticos” que produziram uma doutrina empobrecida e/ou estandartizada, provocando um distanciamento abissal com o que se produz nas academias. Dito de outro modo, o direito vem sendo cada vez mais banalizado e tratado de forma simplificada por setores da dogmática jurídica, que, nestes tempos de tecnologias pós-modernas, aparece revigorada, tecnificada (Streck, 2013).

É importante salientar que não se trata de refutar a tecnologia. A inteligência artificial pode ser utilizada como uma ferramenta de auxílio para o juiz no processo de interpretação, argumentação e decisão jurídica para os casos difíceis. É inegável os benefícios que a tecnologia traz ao direito e também a jurisdição. O que se entende como perigoso é o próprio *software* inteligente fornecer a resposta a ser considerada adequada baseada em uma inteligência lógico-matemática. Mesmo porque, conforme já frisado, o direito é contramajoritário e necessita da devida fundamentação para legitimar o convencimento das partes e da sociedade.

Streck também relata que “fazer filosofia no direito não expressa uma simples “terapia conceitual”, mas sim um exercício constante de pensamento dos conceitos jurídicos fundamentais de modo a problematizar seus limites, demarcando seu campo correto de atuação” (Streck, 2013). Para Streck, não existe uma única decisão, nem a melhor decisão, existe sim uma decisão que deve estar de acordo com a Constituição (Streck, 2013).

Conclusão

É importante compreender que o direito vai muito além de uma questão instrumental de expressões lógicas, de um conjunto de peças mecânicas. Não se pode, ao argumento de que a inteligência artificial trará maior celeridade e uma suposta independência nas decisões, transferir o processo decisório para a máquina, mesmo porque os *software* são desenvolvidos por seres humanos e esses *softwares* estarão sob a tutela daquele que exerce o poder, havendo o risco da implantação de um mecanicismo jurídico propício à reprodução e confirmação do regime de verdade do então poder hegemônico.

Pelo que foi estudado, verifica-se verdadeiro risco a violação dos princípios democráticos pela utilização de um software inteligente para a interpretação, argumentação e decisão jurídica para os casos difíceis. Por conseguinte, é importante fomentar a discussão sobre a utilização da inteligência artificial na sociedade, no direito e sobretudo no processo decisório, pois o direito é um fenômeno complexo. Ele não é máquina, um instrumento, uma simples técnica, ele é uma questão de relações entre indivíduos. O caminho para a utilização da inteligência artificial deve ser percorrido com respeito aos direitos fundamentais e ao Estado democrático.

Referências

- ALEXY, R. 2003. Direitos fundamentais, balanceamento e racionalidade. Trad. Menelick de Carvalho Netto. *Ratio Juris*, **16**(2):131-140.
- _____. 2008. *Teoria dos direitos fundamentais*. Trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo, Malheiros, 670 p.
- BRASIL. Constituição. 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 30 abr. 2019.
- BARR, A.; FEIGENBAUM, E. 1981. *The handbook of artificial intelligence*. California, William Kaufmann Inc., 1981. 1 v.
- SCHWAB, K. 2016. *A quarta revolução industrial*. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Editora Edipro, 160 p.
- CUSINATO, R. T. 2005. *A Teoria da decisão sob incerteza e a hipótese da utilidade esperada*. Porto Alegre, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS.
- DWORKIN, R. 2007a. *Levando os direitos a sério*. Trad. Néelson Boeira. 2ª ed. São Paulo, Martins Fontes, 568 p.
- _____. 2007b. *O império do direito*. Trad. Jefferson Luíz Camargo. 2ª ed. São Paulo, Martins

Fontes, 513 p.

FERNANDES, A. M. da R. 2003. *Inteligência artificial: noções gerais*. Florianópolis, Visual Books, 159 p.

GARDNER, H.; CHEN, J.; MORAN, S. 2010. *Inteligências múltiplas ao redor do mundo*. Trad. Roberto Cataldo Costa. São Paulo, Artmed, 432 p.

GÜNTHER, K.; MOLZ, BARR, A.; FEIGENBAUM, E. 1981. *The handbook of artificial intelligence*. California: William Kaufmann Inc..

GÜNTHER, K. *Teoria da argumentação no direito e na moral: justificação e aplicação*. 2004. Trad. Cláudio Molz. São Paulo. Landy, 423 p.

HABERMAS, J. 1997. *Direito e democracia: entre a facticidade e a validade*. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 354 p. 1 v.

_____. 1999. *Teoría de la acción comunicativa: racionalidad de la acción y racionalización social*. 4ª ed. Santa Fé de Bogatá, Tauros, 618 p.

JOHNSON, R. A. 1989. *Sonhos, fantasia e imaginação ativa: a chave para o reino interior*. Trad. Dilma Gelli. São Paulo, Mercúrio, 244 p.

KELSEN, H. 2005. *Teoria geral do direito e do Estado*. Trad. Luís Carlos Borges. 4ª ed. São Paulo, Martins Fontes, 2005. 672 p.

_____. 1999. *Teoria pura do direito*. Trad. João Batista Machado. 6ª ed. São Paulo, Martins Fontes, 427 p.

LUGER, G. F. 2002. *Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos*. 4ª ed. São Paulo, Bookman, 774 p.

LUHMANN, N. 2004. A restituição do décimo segundo camelo: do sentido de uma análise sociológica do direito. In: A. J. Arnaud; D. Lopes Jr. (Org.), LUHMANN, Niklas. *Do Sistema Social à Sociologia Jurídica*. Rio de Janeiro, Ed. Lumen Juris.

_____. 2005. *El derecho de la sociedad*. 2ª ed. Cidade do México, Helder Editorial, 676 p.

MELO, J. O. de. 2016. Escritório de advocacia estreia primeiro “robô-advogado” nos EUA. *Conjur*, 16 de maio. Disponível em <<http://www.conjur.com.br/2016-mai-16/escritorio-advocacia-estrela-primeiro-robo-advogado-eua>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

MONTEIRO, C. S. 2008. A Decisão racional na teoria dos jogos. In: Anais do XVII Encontro Preparatório para o Congresso Nacional do Conpedi. Fundação Boiteux, Salvador, p. 3395-3415.

NILSSON, N. J. 1986. *Principles of artificial intelligence*. New, York, Morgan Kaufmann.

POLANI, D. 2017. “Alô, aqui é um robô sem sentimentos nem empatia”: a substituição de pessoas por máquinas no atendimento ao cliente é uma notícia ruim para os usuários. *El País*, 09 de maio. Disponível em:

<https://brasil.elpais.com/brasil/2017/09/05/tecnologia/1504632657_445116.html>.

Acesso em: 30 abr. 2019.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. 1995. *Artificial Intelligence: a modern approach*. Prentice Hall Series in Artificial Intelligence, 932 p.

RUSSEL S.; NORVIG P. 2013. *Inteligência artificial*. Trad. Regina Célia Simille de Macedo. 3ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 1016 p.

SIMIONI, R. L. 2014. *Curso de hermenêutica jurídica contemporânea: do positivismo clássico ao pós-positivismo*. Curitiba, Jarua, 832 p.

STERNBERG, R. J. 2008. *Psicologia cognitiva*. Trad. Roberto Cataldo Costa. 4ª ed. Porto Alegre, Artmed, 680 p.

STRECK, L. L. 2013. *O que é isto – decido conforme minha consciência?* 4ª ed. Porto Alegre, Livraria do Advogado.

WOOLDRIDGE, M. J; JENNINGS, N. R. 1995. Intelligent agents: theory and practice. *The*

Knowledge Engineering Review, **10**(2):115-152.

Submetido: 04/05/2020

Aceito: 13/03/2025