

Inteligência Artificial e sua relação com o Direito no Brasil

Artificial Intelligence and its relationship with Law in Brazil

Thiago Motizuki Sabane¹
Nilton Godoy Trigo²
João Geraldo Nunes Rubelo³
Helton Laurindo Simoncelli⁴

RESUMO

O grande investimento tecnológico proporcionou o surgimento de tecnologias e técnicas avançadas, como a Inteligência Artificial e o aprendizado de máquina, que atribuíram maior autonomia às ferramentas que fazem o uso destas novidades. Diante das grandes alterações trazidas pela Inteligência Artificial, o presente artigo abordará a Inteligência Artificial e seus impactos causados no ramo do Direito e no cotidiano social e buscará expor soluções para possíveis conflitos entre a tecnologia e o ordenamento jurídico. Após a análise dos capítulos, conclui-se que a matéria de Inteligência Artificial merece grande atenção e devida regulamentação, onde a lei consiga acompanhar a evolução tecnológica e evite possíveis danos, além de haver compatibilidade com as demais normas vigentes no país.

Palavras – chave: Inteligência Artificial; Algoritmo; Aprendizado de Máquina.

ABSTRACT

The great technological investment has provided the emergence of advanced technologies and techniques, such as Artificial Intelligence and machine learning, which have given greater autonomy to the tools that make use of these novelties. In view of the great changes brought about by Artificial Intelligence, this article will address Artificial Intelligence and its impacts caused in the field of Law and in everyday life, and will seek to expose solutions to possible conflicts between technology and the legal system. After analyzing the chapters, it is concluded that the subject of Artificial Intelligence deserves great attention and due regulation, where the law can follow the technological evolution and avoid possible damages, besides having compatibility with the other rules in effect in the country.

Keywords: Artificial Intelligence; Algorithm; Machine Learning.

Introdução

Com o salto evolutivo da tecnologia, o assunto Inteligência Artificial ganhou cada vez mais espaço no cotidiano social, estando presente em grande parte da rotina da população. Antes, a interação do homem com máquinas era somente

¹ Acadêmico do 10º termo do curso de Direito no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSalesiano Campus Araçatuba.

² Prof. do curso de Direito no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSALESIANO - Campus de Araçatuba.

³ Filósofo e Mestre em Geografia. Docente do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSALESIANO de Araçatuba.

⁴ Coordenador de curso de Direito e Mestre em Direito do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSALESIANO de Araçatuba.

vislumbrada em obras de ficção científica, cenário completamente diferente do atual, onde a vida passou a imitar a arte.

A utilização mais corriqueira da tecnologia, mais precisamente da IA, como é conhecida a inteligência artificial, para a execução das mais diversas atividades que antes eram exercidas pelo homem, foi ganhando maior valor, de acordo com as funções programadas e executadas pela IA.

Presentes nos mais simples dos equipamentos, a Inteligência Artificial desempenha papel de grande relevância capaz de acompanhar a dinâmica da rotina.

A simples busca por acomodação, por um trajeto livre de congestionamento e até mesmo por um filme para assistir na sua televisão ou aparelho celular é assistida por uma ferramenta dotada de Inteligência Artificial.

Diversas áreas de estudos não ficam de fora. É possível observar que diversos âmbitos de estudos passaram a adotar e utilizar a inteligência artificial, sempre buscando agilidade, eficiência, sempre tendo em mente um objetivo a ser cumprido.

Para o ramo do Direito, é possível mencionar diversos impactos que o uso da IA causou. Como exemplos, no âmbito Penal, onde o maior impacto seria na possibilidade da prática delitiva através da IA; no âmbito civil, causando dúvidas sobre a possibilidade de danos causados pela IA; até mesmo com a recente Lei Geral de Proteção de Dados, pois ao se tratar de “Inteligência Artificial” são dados que são coletados e armazenados em sua programação.

É necessário atentar-se às situações de interesse público e privado, seja nas diversas áreas de possível incidência, pois a IA é utilizada para buscar maior eficácia e agilidade na execução das diversas tarefas, mas que pode apresentar conflitos entre as normas já fixadas no ordenamento.

Conceitos da IA e aplicação no cotidiano

O conceito de IA é abrangente e pode ser compreendido sob vários pontos de vistas e perspectivas distintas.

A palavra inteligência tem origem do latim *intelligere* e pode ser definida como a capacidade de compreender uma situação, buscando caminhos para resolver conflitos, problemas e adaptar-se a novos cenários. Ademais, a capacidade de

comunicação e compreensão do que é entendido são características da inteligência (SILVA, 2020 *apud* GARDNER, 2002).

Há duas principais teorias para conceituar inteligência. A primeira determina que, embora de áreas distintas, todas as formas de manifestar inteligência dependem da mesma habilidade. A segunda corrente defende que existem vários tipos distintos e independentes de inteligência.

É importante destacar que a Inteligência Artificial se difere do fenômeno da automação o qual abrange máquinas incapazes de aprender, que operam sem qualquer autonomia. Trata-se apenas de um processo mecânico, contrário da IA.

A maior diferença entre o fenômeno da automação com a Inteligência Artificial é que os algoritmos responsáveis pela aprendizagem na IA são organizados de maneira mais complexa do que na automação, pois não definem apenas uma regra, mas possuem também a capacidade de tomar decisões e aprenderem sozinhos através das informações coletadas.

De acordo com Steibel; Freitas; Vieira (2020 *apud* BODEN, 2016), o maior desafio da IA é fazer com que os computadores realizem tarefas típicas que a mente humana é capaz de realizar e este desafio possui três elementos centrais: o software, hardware e a ideia. Sem esses elementos é impossível ter uma perspectiva sobre o que a Inteligência Artificial pode significar.

Ao analisar a Inteligência Artificial como um software é possível concebê-la como uma sequência de códigos, com suas instruções implícitas em seu conteúdo, que pode realizar as tarefas que a mente humana é capaz de executar, como, por exemplo, associar dados e fazer previsões de eventos futuros.

Analisar a Inteligência Artificial como um hardware nos permite perceber a capacidade que os computadores possuem para processar dados, seja no próprio computador físico ou até mesmo no seu aparelho celular.

A Inteligência Artificial, por fim, deve ser analisada como uma ideia, não apenas como uma tecnologia para substituir a mente humana, mas como algo para complementá-la. Para completar o raciocínio, é interessante mencionar Steibel (*et al*, 2020 *apud* NEGNEVITSKY, 2014) ao dizer que a ideia da Inteligência Artificial busca o desenvolvimento de soluções automatizadas por agentes ou sistemas para problemas que demandem a intervenção da inteligência se executadas por humanos.

O *Machine Learning*, conceito dado à capacidade de aprendizado da Inteligência Artificial, poder ser traduzido por aprendizagem de máquina. É comum confundir esta capacidade com o conceito de IA, porém, conforme já exposto anteriormente, o *machine learning* está incluso no conceito da Inteligência.

O aprendizado da máquina é a capacidade de modificar seu comportamento de forma autônoma através da sua própria experiência e funcionamento. Não há uma fórmula fixa para explicar o aprendizado, tudo depende dos algoritmos programados pelo seu criador. Neste conceito, a interferência humana é mínima.

Impulsionada pelo crescimento tecnológico, a Inteligência Artificial está tornando-se cada vez mais comum no cotidiano, corporações e até governos. Considerada como nova fronteira tecnológica e com potencial para alavancar novas áreas de crescimento, espera-se que a tecnologia duplique os índices de crescimento econômico anual até o ano de 2035 e que a Inteligência Artificial aumente a produtividade em até 40% e consequentemente a otimização do tempo em benefício dos trabalhadores.

O Ministro Luiz Fux, do Supremo Tribunal Federal, acredita que o estudo da Inteligência artificial aplicada no Direito possui três divisões: a primeira divisão trata-se de verificar o alcance e a finalidade que se pretende aplicar a Inteligência Artificial no ramo jurídico; detectar os desafios e problemas ético-jurídicos relacionado à criação de uma regulamentação das Inteligências; e verificar exemplos bem sucedidos da utilização da tecnologia dotada de Inteligência no Judiciário brasileiro. (DE SANCTIS, 2020 *apud* FUX, 2019)

É de suma importância verificar o alcance e a finalidade que se almeja implantar a tecnologia no mundo jurídico, pois tarefas em que é necessário a utilização de habilidades humanas, ainda, não pode ser substituída pela Inteligência Artificial, por não se encontrar em um estágio capaz de equiparar-se a uma mente humana.

A discussão sobre questões de Ética e Direitos Fundamentais são de suma importância, haja vista maior interesse nos últimos anos em legislar sobre estas novas tecnologias. De acordo com o Ministro Fux, existem quatro áreas de principais questionamentos, em relação às questões ético-jurídicas: a primeira área é a responsabilidade civil por atos autônomos das máquinas; a segunda questões relacionadas com Direitos Autorais e produção de obras através de Inteligência

Artificial; em seguida existe a noção do devido processo legal e da isonomia perante possíveis algorítmicos; e por fim, com a Lei Geral de Proteção de Dados (BRASIL, 2018) muito se discute quanto à privacidade e a utilização de dados pessoais por sistemas dotados de Inteligência (DE SANCTIS, 2020 *apud* FUX, 2019). Fato é que a medida que a tecnologia torna-se mais autônoma, menos será possível de encará-lo como um simples instrumento.

Inteligência artificial, algoritmo e direito

Apesar de estarem presentes nas atividades corriqueiras e cotidianas, como na simples busca do melhor caminho até o destino desejado, os algoritmos são vistos como intangíveis pela maioria da população, que embora sintam seus efeitos, desconhecem ou não compreendem, tecnicamente, seu funcionamento.

Embora seja possível listar inúmeros exemplos de atuações dos algoritmos, destaca-se a importância de conhecer a tecnologia, pois o processo de desenvolvimento dos mercados e tecnologias nessa vertente não tende a retroceder. Para o profissional do Direito e para a quem incumbe a função de legislar sobre a matéria, é de suma importância compreender o funcionamento do tal complexo sistêmico, além de seus componentes, para podermos prever e regular o comportamento e as possíveis consequências indesejadas da ação dos robôs inteligentes em contato com os seres humanos.

De acordo com Reis (2020), o mundo seria completamente diferente caso os algoritmos não existissem, já que os computadores, a internet e a realidade virtual não existiriam. O algoritmo é a primeira grande ideia científica do Ocidente, já que possibilitou o desenvolvimento dos computadores, através dos softwares, que popularizaram e impulsionaram o mercado de computadores pessoais.

Através das diversas definições existentes para os algoritmos, é possível perceber que se trata de verdadeiros procedimentos lógico-matemáticos, finitos, de passos discretos e de eficácia para solução de um problema.

A Inteligência Artificial e os Algoritmos encontram-se um patamar que não podemos simplesmente ignorar. A tecnologia inteligente, apesar de facilitar as vidas, está em um nível que é capaz de tomar decisões independentes, através dos algoritmos que a compõe. Está nítido que a Inteligência Artificial requer um

protocolo ético-jurídico a ser seguido, para que a tecnologia esteja em consonância com as relações humanas e longe de degradá-la.

É de suma importância mencionar as Leis que Isaac Asimov definiu para estabelecer regras básicas para uma convivência harmônica entre os robôs e os humanos. Asimov (1969, p. 3) estabeleceu como a Primeira Lei que um robô não pode ferir um ser humano ou, por omissão, permitir que um ser humano sofra algum mal. A Segunda Lei estabelece que um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens contrariem a Primeira Lei. Já a Terceira Lei estabeleceu que um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira e a Segunda Lei. Posteriormente, uma outra lei foi criada, conhecida como Lei Zero, que afirma que um robô não pode fazer mal à humanidade e nem, por inação, permitir que ela sofra algum mal.

Apesar do supramencionado livro ser ficcional e tratar de robótica, as Leis de Asimov são usadas para estabelecer base para os fundamentos éticos nas questões relacionadas ao desenvolvimento de qualquer ferramenta dotada de Inteligência artificial.

Para Mulholland (2020, p. 328):

Na falta de uma regulação jurídica específica sobre o tema, princípios éticos têm sido considerados a baliza dos progressos em IA constituindo-se em limite interno – no desenvolvimento dos sistemas – e externo – nas aplicações e usos da tecnologia. Tem-se, assim, que as luzes da Ética e as leis de Asimov servem como ponto de partida para o estudo sobre os impactos jurídicos do desenvolvimento e da aplicação de ferramentas que utilizam IA.

Inexiste um sistema dotado de inteligência completamente autônomo, porém, é concebível que, com os elevados investimentos tecnológicos e evolução gradativa das inteligências artificiais, será possível criar máquinas capazes de tomar decisões completamente autônomas, o que gera certa incerteza acerca de quem será o responsável pelas ações e omissões, caso a máquina lesione algum direito.

As situações em que é possível identificar o responsável pelo resultado danoso em uma relação em que envolva a Inteligência Artificial não é o foco das discussões. O maior debate consiste na atribuição de responsabilidade nas hipóteses de um resultado danoso ocasionado por uma Inteligência Artificial completamente autônoma.

Apesar das habilidades de acumular experiências e aprender com base em um sistema de dados, somado a autonomia da inteligência, não se reconhece a Inteligência Artificial como uma personalidade de direito, ou seja, não pode ser considerada como um indivíduo responsável pelos possíveis danos que possa causar.

Naturalmente, o mundo jurídico se depara com situações inusitadas que acabam por despertar questões de grande interesse. Uma delas, no caso da Inteligência Artificial, são os casos em que há uma obrigação de reparar o dano causado por uma máquina inteligente.

Ao se tratar de responsabilidade civil, é importante destacar que a figura do agente foi deixada em segundo plano e passou-se a dar importância ao resultado danoso sofrido pela vítima. Em outras palavras, a conduta do ofensor passou a ser pouco relevante perto do resultado danoso sofrido pela vítima. Essa mudança de foco demonstra que a reparação do dano injusto não é uma punição daquele agente que agiu ilicitamente.

O princípio da solidariedade social é a base justificadora da obrigação de indenizar um dano injusto. Apesar das diversas acepções da palavra solidariedade, todas remetam a um único valor significativo, ou seja, o comprometimento e a reciprocidade presente entre duas ou mais pessoas que compõem uma mesma comunidade. É com este princípio que surge a ideia renovadora de que a responsabilidade se difere da concepção de conduta culposa de um agente e passa a ter a função social de reparação de dano (MULHOLLAND, 2020).

O juízo de responsabilidade deve ser analisado conforme o caso em concreto. Não é certo estabelecer situações previstas em leis em que é necessária a obrigação de indenizar, mas deve ser estabelecida uma cláusula geral e realizar a análise dos elementos que constituem referida cláusula para estabelecer a necessidade de indenizar, merecedora da tutela jurídica.

De maneira geral, as opiniões dos doutrinadores quanto a responsabilidade civil da IA, no cenário de desenvolvimento atual, se dividem.

De um lado, há os que defendem que uma pessoa, ou entidade, responsável pela máquina deve responder, em última análise, pelas ações geradas pela Inteligência, raciocínio pautado pela noção de que a máquina, dotada de inteligência, não possui vontade própria. Sob outra perspectiva, há aqueles que defendem que,

no caso em que haja danos causados por atos ou omissões de uma Inteligência Artificial, deverá ser atribuída uma responsabilidade análoga com aquela atribuída aos pais quando seus filhos são incapazes, ou de donos de animais quando causam danos.

Há também aqueles que defendem a ideia de que os programadores e usuários possuem a capacidade de prever o potencial de ocorrência das lesões pela Inteligência. Nessa corrente, um sujeito pode ser considerado responsável pela lesão se o dano causado seja uma consequência provável e natural da conduta do programador ou usuário. Requer apenas que o agente tenha agido com dolo ou o dano tenha sido causado devido à negligência em face de um resultado previsível.

São diversos questionamentos e um longo caminho a ser traçado, porém, a proposta de atribuição de personalidade a máquina e criação de um seguro obrigatório ou um fundo de garantia pode ser um marco importante. Isso porque é de suma importância delimitar a linha tênue entre o tratamento de uma IA como um produto com aquelas com capacidades próximas ao de um ser humano.

Em uma ótica jurídica, não podemos pensar apenas em como tornar os robôs inteligentes responsáveis, mas também devemos prezar pela aplicação da responsabilidade de forma justa, porém estamos distantes de obter um consenso sobre os parâmetros éticos a serem aplicados para o desenvolvimento da Inteligência Artificial.

O Brasil passou a questionar o tema Inteligência Artificial apenas no ano de 2019. Antes disso, não existiam no país propostas relevantes de regulação da IA.

Dois projetos de lei sobre Inteligência Artificial foram apresentados ao Senado Federal pelo Senador Styvenson Valentim, nos meses de setembro e outubro, o de nº 5.051/2019 e 5.691/2019.

Após a apresentação dos projetos, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) deu início a uma consulta pública chamada de Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, com o objetivo de potencializar a utilização e o desenvolvimento de tecnologias e dessa forma promover o avanço tecnológico e científico.

Acreditávamos que o ano de 2020 seria marcado pela regulação da Inteligência Artificial no Brasil. Infelizmente o desenrolar inesperado da epidemia

do novo coronavírus tornou-se o foco da atenção mundial, pela dimensão do impacto causado pelo fenômeno e pelos graves danos socioeconômicos causados.

Devido ao cenário atual, as prioridades do Brasil se alteraram e a resposta quanto à regulação da Inteligência Artificial no país ficará afastada até o contexto atual passar. Há grande expectativa para que após o cenário pandêmico, a matéria volte a ser prioridade de debates. Por enquanto, a saúde e a segurando da população são valores mais significativos e demandam muita atenção.

Aliado ao interesse em regulamentar a matéria, além do trabalho em conjuntos de legisladores e pesquisadores da área, é necessário elevado investimento em centros de pesquisa, como os realizados pelo MCTIC, e o comprometimento em tratar tal matéria delicada para que não existam lacunas e escassez no domínio do assunto.

Inteligência artificial, direitos humanos e cotidiano

A Inteligência Artificial é uma promessa de melhoria da vida em sociedade. Na área da saúde, sistemas dotados de IA já superam a capacidade de especialistas médicos no diagnóstico de determinadas doenças e no ramo automobilístico a IA é predominantemente utilizada nos serviços de assistência ao motorista e nos pilotos automáticos.

Por outro lado, a Inteligência Artificial também apresenta inúmeras desvantagens que podem até comprometer sua promessa inicial. Também é de suma importância analisar os malefícios que a tecnologia pode nos causar e utilizar tais informações para, na devida regulamentação da IA, reduzir ao máximo os infortúnios que possam existir.

São indiscutíveis os diversos benefícios que a IA nos proporciona diariamente. Por outro lado, o cenário da Inteligência Artificial em face dos Direitos Humanos é preocupante. Como anteriormente retratado, é de suma importância a discussão e a devida regulamentação, pautada em princípios éticos, da Inteligência Artificial.

A realidade é que muitas vezes o mercado prioriza apenas o desenvolvimento e a comercialização da tecnologia, deixando de lado a urgente necessidade de regulamentar o setor para evitar qualquer dano. A autonomia dos

sistemas de IA está completamente relacionada com o potencial de risco, pois a imprevisibilidade das ações aumenta conforme a autonomia da tecnologia.

Grandes empresas destaques em tecnologia mantêm seus algoritmos em segredo, como verdadeiras caixas pretas, sob o argumento de que é necessário para o desenvolvimento de suas atividades, estabelecendo como um padrão errado os modelos obscuros, enquanto os modelos visíveis passam a ser exceções (BORGES; GRAMINHO, 2021).

A preocupação com os direitos humanos é justificável pelo cenário de incerteza e insegurança quanto aos impactos causados na sociedade.

Para um devido funcionamento, os algoritmos de desenvolvimento utilizados nos sistemas de IA com aprendizado de máquina devem ser neutros e não podem apresentar características que refletem o padrão social da realidade, para que não haja a perpetuação de discriminações sociais pela tecnologia. A tecnologia enviesada causa danos aos direitos humanos e causam insegurança à população.

As repercussões da tecnologia sobre os direitos humanos acontecem no mundo offline, conforme exposto, quanto no online. Uma matéria publicada no jornal El País (2016) revelou que um jovem efetuou uma busca no site Google utilizando as palavras *three black teenagers* (três adolescentes negros) e os resultados apresentados pelo site foram imagens de adolescentes negros em suas fotos criminais. Em outra busca, o jovem utilizou as palavras *three white teenagers* (três adolescentes brancos) e obteve resultados de imagens onde havia três adolescentes brancos felizes.

As potencialidades alcançadas pela tecnologia proporcionaram maior acesso às tecnologias assistivas com o surgimento de apps ou até mesmo máquinas capazes de expandir o exercício da autonomia da pessoa com deficiência. O aplicativo *TapTapSee* foi criado para auxiliar deficientes visuais a ler rótulos de produtos. Na mesma esteira, o aplicativo *Seeing AI*, criado pela *Microsoft*, faz a leitura de fotos identifica objetos, cores e textos recebidos por e-mail ou por redes sociais. No campo comunicacional, existem aplicativos capazes de reconhecer e transcrever a linguagem humana em tempo real.

A capacidade de alteração da deficiência pode gerar inúmeros e relevantes efeitos jurídicos. Exemplo de efeito jurídico é a possibilidade de a curatela das pessoas com deficiência sofrer maior restrição ou acabar extinta. Nessa esteira,

outros instrumentos como a tomada de decisão apoiada podem ganhar força. As condições de comunicação e acessibilidade dos PCDs melhoram exponencialmente ao longo do tempo e em dimensões imprevisíveis.

O olho biônico foi uma tecnologia criada para permitir os cegos voltarem a enxergar. A tecnologia utiliza a transferência de imagens de vídeo, capturadas por uma câmera implantada em uns óculos especiais. Por impulsos elétricos, as imagens são transmitidas até o cérebro humano, que lê e compreende tais impulsos.

A realidade é que a partir de um ponto, a IA eliminará as barreiras existentes na vida de uma pessoa com deficiência, o que acarretará em inúmeros questionamentos quando a sua capacidade civil.

É imprevisível o nível de interferência que a IA pode realizar no cotidiano, no que tange às melhorias nas condições das pessoas com deficiência. A única certeza sobre o uso futuro das ferramentas inteligentes é que será necessário eliminar qualquer programação enviesada por critérios discriminatórios, utilizando a tecnologia para reforçar a inclusão e melhoria daqueles com deficiência.

O Sistema Nacional de Adoção e Acolhimento pode ser alvo da implementação de mecanismos inteligentes. Apesar da adoção possuir como base o princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, o sistema ainda é primitivo, não apenas no sentido da automação, mas da verificação das variáveis existentes.

No sistema de adoção, os algoritmos funcionariam de forma semelhante aos dos aplicativos de relacionamento, que traçam perfis, utilizando técnicas de *profiling* entre os interessados na adoção e as crianças, e adolescentes, como uma espécie de *matchmaking*, que unem pessoas após análise de dados que apontem taxas e índices de compatibilidade entre si.

Supracitado sistema busca prever compatibilidade entre os postulantes e os adotandos através de análise dos dados fornecidos. Não é analisado compatibilidade de perfis de crianças ou adolescentes com respostas dadas pelos interessados, mas sim a probabilidade de sucesso na formação de uma família, sem haver o efetivo preenchimento de requisitos. A utilização da Inteligência Artificial para agilizar e facilitar a adoção é viável e capaz de alcançar de maneira eficaz o melhor interesse da criança e do adolescente.

Será necessária a atuação de uma pessoa humana nos mecanismos dotados de IA. O modelo proposto não dispensaria a atuação de um humano na análise dos resultados de compatibilidade, pois os algoritmos servirão apenas como ferramenta para agilizar o processo de combinação e não deverá agir sem a sensibilidade humana, essencial para o processo de adoção. Serão necessários profissionais capacitados, como os assistentes sociais, que buscarão em todas as hipóteses, o melhor interesse da criança e do adolescente.

A utilização da Inteligência Artificial para agilizar e facilitar a adoção é viável e capaz de alcançar de maneira eficaz o melhor interesse da criança e do adolescente.

Redes sociais, plataformas de bate-papo e aplicativos de relacionamentos são, sem dúvidas, parte do nosso cotidiano. A pandemia do vírus Covid-19 mostrou que a presença física não é necessária em muitas atividades, inclusive para o desenvolvimento de relações entre pessoas, pois há diversas atividades que suprem a necessidade da presença de fato, ocasionando a virtualização dos sentimentos.

Os *dating apps* (aplicativos de relacionamento) surgiram para acompanhar o cenário social. A rotina estressante e apertada impossibilita o desenvolvimento de conversas e formação de relações. Além disso, a pandemia impossibilitou o contato físico, presencial, por questões de segurança e saúde. Com os aplicativos, a companhia virtual permite conversas, videochamadas e até jogatinas, o que proporciona momentos de lazer em uma época delicada.

Está evidente que os *dating apps* estão presentes no nosso cotidiano e possui milhões de usuários espalhados pelo mundo. Os apps são ferramentas tecnológicas, estão inseridas em meio virtual e possuem algoritmos em sua composição. As discussões estão voltadas quanto ao algoritmo que desempenha papel central para o funcionamento do programa e o *machine learning* (aprendizado de máquina).

O funcionamento, de maneira geral, é simples: os usuários são interligados através do algoritmo e basta apenas que o pretendente demonstre seu interesse através do *like* (gosto) ou do *dislike* (não gosto). Por outro lado, o funcionamento, de fato, é um mistério, pois o algoritmo utilizado nem sempre é conhecido devido ao segredo de negócio.

A maioria dos aplicativos de relacionamento possuem filtros que delimitam a busca de usuários. Os mais comuns são: distância, gênero e a faixa etária. Por outro lado, existem aplicativos que permitem o estabelecimento de filtros mais específicos como etnia, religião e gostos pessoais, cuja finalidade é estabelecer conexões baseadas em interesses em comum, quesitos que vão além da aparência física.

A ameaça gira em torno do algoritmo, que em regra permanece opaco, estar enviesado. Pode parecer inofensivo, porém, um algoritmo enviesado pode alterar completamente a função do aplicativo, que busca em sua essência, gerar conexões para surgimento de relações interpessoais.

A técnica de *profiling* pode ser entendida como a modelação de perfis comportamentais de um sujeito com base em informações por ele disponibilizadas ou dados, que de alguma forma, foram colhidos.

A preocupação é a grande capacidade do algoritmo em coletar dados e traçar perfis, formando assim, balizas para filtrar a sugestão de perfis para o usuário do aplicativo de relacionamento.

Nos casos dos aplicativos de relacionamentos, os gostos pessoais e atrações físicas são critérios relevantes para a formação de sugestões de pretendentes feitas pelo programa.

A realidade é que o preconceito ainda se encontra muito presente na mente humana. É improvável que os programadores desenvolvam algoritmos preconceituosos, pois há o risco de o sigilo do algoritmo ser quebrado, como, por exemplo, por hackers, o que levaria na aplicação das devidas sanções. Os próprios usuários carregam o preconceito e tendem a discriminar, até mesmo nos aplicativos de relacionamentos.

Para evitar a perpetuação do preconceito e não permitir a discriminação de usuários, é necessário a atuação ativa dos programadores dos aplicativos de relacionamento. Os algoritmos serão alimentados com dados enviesados devido à carga de preconceito carregada por alguns usuários, porém, se os programadores atuarem de forma positiva para diminuir a desigualdade, seja por meio da eliminação de critérios discriminatórios ou por incentivos para a diversidade.

É inegável que os aplicativos de relacionamento estão presentes no cotidiano de grande parte da população. Por isso, é necessária muita atenção para

proteger os dados pessoais dos usuários e não deixar o preconceito passar despercebido através do funcionamento do algoritmo.

Conclusão

A complexidade da Inteligência Artificial demonstra que a matéria deve ser estudada e regulamentada de maneira cautelosa. O estabelecimento de parâmetros éticos é fundamental para a devida regulamentação da matéria, para evitar que a tecnologia ultrapasse barreiras ferindo outros direitos garantidos. Ademais, é necessária cautela para que a lei que venha estabelecer normas sobre Inteligência Artificial não entre em conflito com outros regulamentos vigentes, como por exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados.

É necessário grande investimento na área da tecnologia para o estudo da Inteligência Artificial. Deve haver um trabalho entre as diversas áreas de estudo para possibilitar a regulamentação de forma correta da matéria, por se tratar de tecnologia com elevado nível de autonomia.

Diversos estudiosos do Direito passaram a questionar a influência da Inteligência Artificial. A tecnologia trouxe consigo, de fato, diversos benefícios, como a agilidade, eficiência em trabalhos puramente mecânicos e possibilitou maior acessibilidade e facilidade nas tarefas diárias.

A Inteligência Artificial se mostrou capaz de eliminar determinadas barreiras, como por exemplo, possibilitar a comunicação, no caso do físico Stephen Hawkins. Indubitável que o ordenamento jurídico deve acompanhar as evoluções e alterações sociais, eliminando ou atualizando as matérias para acolher os benefícios trazidos pela tecnologia e evitar conflitos com as garantias já estabelecidas.

Desde que haja harmonia entre a utilização da tecnologia, a devida regulação da matéria e a ausência de conflitos com direitos e garantia previstas no ordenamento jurídico, a Inteligência Artificial se tornará ferramenta primordial para a evolução social.

Referências Bibliográficas

ASIMOV, Isaac. Eu, Robô. Disponível em: <http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books/Isaac%20Asimov-2.pdf> Acesso em: 04 ago. 2021.

BORGES, Gustavo S.; GRAMINHO, Vivian M. C.. **Inteligência Artificial e Direitos Humanos**: Interfaces Regulatórias e os Desafios. In: A. Barretos Menezes Cordeiro, et. al., coordenado por Felipe Braga Netto, et. al. *Direito Digital e Inteligência Artificial: diálogo entre Brasil e Europa*. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021.

DE SANCTIS, Fausto M.. **Inteligência Artificial e Direito**: Fausto Martin De Sanctis. São Paulo: Almedina, 2020.

Decreto-lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Lex Coletânea de legislação e jurisprudência, Brasília, 14 de agosto de 2018 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 04 dez 2021.

FREITAS, Juarez. **Direito e Inteligência Artificial: em defesa do humano**: Juarez Freitas, Thomas Bellini Freitas.- Belo Horizonte: Fórum, 2020.

MULHOLLAND, Caitlin. **Responsabilidade Civil e Processos Decisórios Autônomos em Sistemas de Inteligência Artificial (IA)**: Autonomia, Imputabilidade e Responsabilidade. In: MULHOLLAND, Caitlin. *et al.* *Inteligência Artificial e Direito*. 2 Ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

PEREDA, Cristina. O Google é Racista? Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/06/10/tecnologia/1465577075_876238.html. Acesso em: 27 ago 2021.

REIS, Paulo V. A.. **Algoritmos e o Direito**. São Paulo: Almedina, 2020.

SILVA, Bárbara J. P.. **Inteligência Artificial e suas implicações ético-jurídicas**. Dissertação (Mestrado em Direito e Gestão) – Faculdade de Direito Universidade Nova de Lisboa, 2020

STEIBEL, Fabro. *et al.* **Possibilidades e Potenciais da utilização da Inteligência Artificial**. In: MULHOLLAND, Caitlin. *et al.* *Inteligência Artificial e Direito*. 2. Ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.