

# UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FATO GERADOR DE DISCRIMINAÇÃO INDIRETA NA FASE PRÉ-CONTRATUAL

---

**Diogo Almeida Ferreira Leite<sup>1</sup>**

**Marcelo Magalhães Mesquita<sup>2</sup>**

## **Resumo**

*Abordaremos a utilização de tecnologias para a seleção de funcionários, iniciando pelo crescimento dessa prática e grande tendência de utilização de dados pelas empresas, elementos que resultam em grande discriminação na fase pré-contratual, originadores de uma verdadeira exclusão pelo mercado de determinados perfis de empregados. A abordagem focará em especificidades da gestão de dados, na necessidade da regulamentação e transparência algorítmica, necessidades inerentes ao seu desempenho e ainda pontos semelhantes já abordados em discussões éticas inerentes ao desenvolvimento da inteligência artificial e à necessidade da inovação legislativa no amparo do trabalhador diante da Constituição Federal, CLT e Convenção 111 da OIT.*

**Palavras-chave:** *inteligência artificial; discriminação no ambiente de trabalho; big data; machine learning.*

---

<sup>1</sup> **Diogo Almeida Ferreira Leite** é bacharel em Direito pela UFG. Advogado do escritório Marden e Fraga Advogados Associados. Pós-graduando em Direito Civil e Processo Civil pela Universidade Cândido Mendes e em Direito Digital e Compliance pela Damásio Educacional. Membro da Associação Goiana da Advocacia Sindical Obreira e do Instituto Goiano de Direito Digital.

<sup>2</sup> **Marcelo Magalhães Mesquita** é graduando em Direito pela Universidade Federal de Goiás, cursando o 6º período. Estagiário no escritório Marden e Fraga Advogados Associados.

**Abstract**

*We'll approach the use of technologies for the employee selection, beginning by the growth of this practice and a great tendency of data usage by companies, elements that result in high discrimination in the pre-contractual phase, originating a genuine exclusion by the market of certain employee profiles. The approach focus on specific data management activities, the need for regulation and algorithmic transparency, needs inherent to its performance and similar points already discussed in ethical subjects concerning the development of artificial intelligence and the need for legislative innovation to support the worker regarding the Federal Constitution, CLT and OIT Convention 111.*

**Keywords:** artificial intelligence; bias in the workplace; big data; machine learning

**Sumário:** 1 Tecnologia aplicada a sistemas de seleção. 2 Dados enviesados e a discriminação no ambiente laboral. 3 Princípios constitucionais trabalhistas e a vedação à discriminação quando da contratação. 4 Conclusão.

## 1. Tecnologia aplicada a sistemas de seleção

A tecnologia e sua miríade de utilidades encontraram um uso digno das aspirações do ser humano para a inteligência artificial, a título de exemplo se fala da utilização de tecnologias e gestão de Big Data para o exercício de atividades laborais, de forma a otimizar o trabalho.

Assim, temos que o avanço tecnológico contribui de maneira ferrenha para que todos os funcionários possam tirar melhor proveito de sua profissão, reduzindo cada vez mais as tarefas assessorias do dia a dia, deixando determinadas atividades por conta de sistemas automatizados como lastreados na inteligência artificial, capaz de realizar tarefas mais complexas da perspectiva cognitiva, tanto as que envolvem a construção de uma lógica determinada quanto aquelas que envolvem apuração de dados e uso de conceitos pré-existentes, extrapolando o mero trabalho repetitivo, este já passível de automação anteriormente ao advento dessas novas tecnologias.

Temos, portanto, que se traçam novos rumos para o conceito de trabalho que atualmente utilizamos, o que também culmina em novos limites para a utilização das tecnologias nesses ambientes, onde o conceito de ética deve transpassar o atual. Afinal, não mais se fala na substituição do homem em tarefas manuais repetitivas, mas sim na possibilidade de auto-

matização de toda uma fábrica, desde a linha de montagem até mesmo no design dos produtos e ainda na alocação de recursos, supervisão de etapas de montagem e no controle de qualidade.

Essa nova perspectiva laboral permeia não só o labor em si, mas até mesmo na etapa pré-contratual, porquanto o Big Data e a Inteligência Artificial têm grande uso na tomada de escolhas quando há envolvimento de diversas informações diferentes no alinhamento de requisitos e na tentativa de prever quais dos milhares de candidatos a determinada vaga de emprego estão mais aptos ou apresentam características consonantes ao esperado pela empresa. O uso dessas tecnologias se torna mais atrativo principalmente quando a identificação de um perfil de empregado envolve tantas questões de difícil análise e que dependem mais de questões subjetivas variáveis do que dados objetivos, requerendo maior tempo de análise e processamento, que seria impossível na perspectiva de um responsável por recursos humanos quando em um processo seletivo com diversos candidatos.

Aqui se faz necessária a compreensão do que é o Big Data, sendo que, para tanto, utilizaremos o conceito apresentado por Gartner em 2001, que se revela até hoje a mais acurada quanto ao que temos. Segundo ele, Big Data são dados com maior variedade que chegam em volumes crescentes e com velocidade cada vez maior, assim, criam-se três “Vs”, quais sejam, o volume, a velocidade e a variedade (GARTNER, on-line).

Analisando de maneira histórica o conceito de Big Data, temos que este vem sendo desenvolvido desde as décadas de 60/70, quando se via a criação e desenvolvimento dos primeiros data centers e de bancos de dados.

Assim, com o advento da Internet das Coisas (IoT), bem como a recente expansão de redes sociais como Facebook, Youtube e outros serviços on-line, diversas pessoas se atentaram para o volume de dados gerados por seus usuários bem como de seu valor para o mercado. A título de exemplo, podemos citar o Facebook, que, utilizando-se de dados colhidos na utilização do aplicativo pelo usuário, direciona anúncios e conteúdos pelos que o usuário possa se interessar.

Notamos, portanto, a tendência monetária da utilização da análise de dados, que foi chamado por alguns de o “petróleo” da revolução 4.0, sendo que tecnologias como o *machine learning* aperfeiçoam ainda mais a análise desses dados colhidos.

De olho nessa evolução, algumas empresas têm optado pela utilização dessas tecnologias dentro do ambiente de trabalho, sendo explorada aqui

a utilização de tais tecnologias para a seleção de candidatos para vagas de emprego e as consequências que essa escolha gera.

## 2. Dados enviesados e a discriminação no ambiente laboral

Quanto à seleção de empregados, temos que as empresas vislumbraram, no avanço da tecnologia, facilitar processos seletivos, devido a grandes demandas do mercado e consoante a alta do desemprego no Brasil, que já alcançou a enorme taxa de 11,8% de desempregados, representando quase 12,6 milhões de pessoas (EL PAÍS, 2019), o que acaba por gerar uma enorme concorrência quando da disputa por uma vaga de emprego.

Esse enorme índice de desemprego gera cada vez mais situações como no Vale do Anhangabaú, no Centro de São Paulo, onde, em um evento promovido pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Trabalho da Prefeitura de São Paulo e pelo Sindicato dos Comerciantes, no dia 26 de março de 2019, foram anunciadas seis mil vagas de trabalho, e formou-se uma fila com aproximadamente 15 mil interessados (G1, 2019).

Dessa forma, as empresas, na busca por auxílio na difícil tarefa de selecionar os mais qualificados, recorrem ao uso da tecnologia, já aplicada em diversos países, que busca a análise pelo Big Data para escolher o melhor candidato à vaga de emprego.

Temos que a análise de dados, primeiramente, apesar de ser feita por um programa que opera de maneira objetiva, acaba por ser deveras subjetiva. A título de exemplo, podemos citar a utilização desses dados de um banco de dados que contém informações incompletas.

Suponhamos que uma empresa utilize um banco de dados que faça uma análise de informações obtidas em Redes Sociais, a título de exemplo o Twitter, que possui usuários de um determinado perfil, no entanto essa valoração será preconceituosa em face daquele candidato que não utiliza a rede ou a utiliza com menor frequência que a média.

A seleção absoluta de candidatos é, obviamente, um exagero, o Big Data é utilizado nesse caso para colher e analisar informações probabilísticas que revelam quais os indivíduos estariam mais aptos a ocupar determinado cargo de acordo com perfis traçados, bem como os históricos colhidos.

O uso dessa tecnologia já é feito em muitos locais, como é o caso dos Estados Unidos, em que diversos departamentos de recursos humanos estão tendendo à utilização de gestão de Big Data e estão criando modelos de

previsão de determinados perfis de empregos, para identificar candidatos, recrutar, desenvolver e garantir aqueles talentos.

Melhor elucidando, podemos citar o caso em que um banco da Ásia que atua a nível mundial e possui cerca de 30 outras ramificações, empregando mais de 8 mil funcionários, planejava recrutar e contratar os melhores e mais brilhantes estudantes das universidades, sendo que, para tanto, utilizar-se-ia da análise de dados para destacar os indicadores de performance desejada.

Dentre os critérios utilizados, destacamos três categorias, quais sejam os fatores demográfico, desempenho e histórico profissional. Utilizando-se dessas informações, o algoritmo responsável pelo processamento de dados ajudou a destacar os profissionais com maior probabilidade de sucesso em funções específicas exercidas pelo banco, dentro de uma lógica de fortalecimento na estrutura determinada pelo *machine learning*, qual seja, a de que a empresa obtinha ótimos resultados financeiros com suas filiais fundamentadas no espírito de equipe dos funcionários, e que os novos funcionários que fortaleceria essas qualidades vinham de programas acadêmicos conceituados, incluindo cinco universidades específicas. O programa também revelou posições específicas que poderiam servir como uma forma de revelar talentos ocultos nos funcionários.

O resultado da aplicação dessa tecnologia resultou em um aumento de 26% na produtividade do ramo, e em um aumento de 80% nas contratações, elevando o lucro em 14% quando em comparação a período idêntico na estrutura anterior (MCKINSEY&COMPANY, 2016).

Ocorre que todos esses benefícios vêm travestidos como um verdadeiro cavalo de Troia, que guarda em seu interior verdadeira expansão de preconceitos e preferências, excluindo determinados grupos devido à utilização de sistemas de gestão de dados enviesados de características do seu programador, bem como do ambiente de programação.

Como observamos a partir da narrativa anterior, foi traçado um perfil desejado de empregados, a partir do qual concluiu-se que os empregados mais adequados à estrutura da empresa seriam aqueles encontrados mais facilmente em determinadas universidades mais conceituadas e, portanto, que não são acessíveis à maioria da população, principalmente no que tange ao caráter discriminatório inerente ao acesso à educação em países asiáticos, da mesma forma que se dá no Brasil, com pessoas oriundas de famílias mais abastadas tendo chances maiores de ingressar nesses programas

acadêmicos conceituados. Dessa forma, pessoas de origem mais humilde, e mesmo aquelas que simplesmente eram oriundas de universidades um pouco menos renomadas, já seriam, de pronto, eliminadas do processo seletivo, claramente criando um grupo privilegiado, enquanto outros, também com as qualidades desejadas, não teriam chance em decorrência de questões além de seu controle, o que configura clara prática discriminatória.

Essa discriminação indireta resulta da ausência de tratamento de dados anteriormente ao uso de determinado conjunto de dados em uma análise, de tal forma que determinado grupo é discriminado em benefício de outro em função de características correlatas ao grupo valorizado, mas não exatamente decorrentes apenas desse grupo.

Nesse sentido, podemos citar as empresas de Tecnologia da Informação que, conforme a pesquisa conduzida pela empresa Page Group, têm como composição majoritária empregados do sexo masculino, sem qualquer razão para tanto, uma característica que tanto decorre como alimenta o machismo incrustado nessas estruturas laborais.

Para obtenção de tal resultado, a empresa analisou seus processos seletivos conduzidos nos últimos dois anos, revelando que a cada dez entrevistas realizadas para o cargo de TI, apenas três profissionais eram mulheres.

Restou evidente o problema da desigualdade quando a empresa Michael Page, pertencente ao mesmo grupo, encontrou números como os que demonstraram que apenas 12% dos funcionários da empresa na área são do gênero feminino (EXAME, 2018).

Assim, pensando em utilização de um programa que se utilizasse do *machine learning*, caso fosse analisado o gênero predominante, haveria a indução para que o programa colocasse como critério para contratação o sexo masculino, uma vez que este é predominante na empresa que já obtém bons resultados, buscando o sistema a manutenção de tais sucessos, mesmo que nenhuma qualidade específica ou requisito estivesse associado a esse elemento.

Na realidade, temos que tais critérios se mostram até mesmo absurdos, mas demonstram como a utilização de programas podem ocasionar preconceitos, algumas vezes até mesmo de forma mascarada.

Uma empresa nos Estados Unidos, que recebia cerca de 250 mil currículos por ano, utilizou-se destes sistemas para realizar uma verdadeira triagem, na qual o algoritmo excluía diretamente aqueles currículos que, conforme seus critérios, não faziam parte dos padrões da empresa.

Aqui levanta-se a questão quanto aos padrões da empresa: como poderá ser analisada a utilização desses programas se o algoritmo desenvolvido é interno à empresa, não tendo esta a obrigação de exibi-lo?

Além do mais, quais são os padrões utilizados pela empresa para análise dos dados colhidos, bem como, quais bancos de dados são utilizados, se a empresa se utilizasse apenas das aplicações para empregos ou também poderá usar de outro banco de dados?

Quanto à escolha do banco de dados, podemos citar um empregado que saiu da empresa devido a uma perseguição de seus superiores, que, por motivos subjetivos, não gostaram do funcionário e se utilizaram de seu poder para prejudicá-lo, sendo que, em caso de um banco de dados compartilhado, esse empregado terá sua ficha manchada, podendo sequer encontrar emprego no futuro.

Nota-se, no entanto, que isso se revela uma afronta ao livre arbítrio e uma discriminação de determinados grupos por um sistema desumano, que, mesmo que alimentados com informações provenientes de casos reais, podem acarretar na propagação do preconceito e da desigualdade, originando um novo sistema lombrosiano que apenas reflete os equívocos e falhas da percepção de determinados bancos de dados.

A questão torna-se evidente se considerarmos que essas informações utilizadas muitas vezes vão rotular como bons apenas aqueles possíveis candidatos que se encaixam nos padrões da empresa, não se atendo às informações das pessoas que, apesar de não formarem o perfil perfeito para empresa, possuem enorme potencial de desenvolvimento, ou até mesmo pessoas que ainda não possuem experiência qualquer na área e que não se encaixam no perfil em razão de meras divergências de credo, etnia, gênero, classe social e afins.

Dessa forma, temos a necessidade de entrar no conceito quanto à transparência algorítmica, uma vez que esses programas irão realizar a análise dos dados colhidos, o que muitas vezes pode ser feito de maneira enviesada e evitada de preconceitos.

Melhor elucidando, temos que, em um determinado local, uma empresa adote como critério para a realização do processo de seleção a faculdade onde o aluno cursou sua graduação, qual seja uma empresa que lida com tecnologias, dê preferência a uma instituição com maior estrutura tecnológica, a exemplo do MIT. Assim, temos que se cria um enorme preconceito e exclusão, uma vez que, conforme conhecimento público, não é

qualquer pessoa que tem o privilégio de graduar-se nessa instituição, sendo que os gastos para tanto chegam a aproximadamente R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

Esse critério, portanto, acaba por excluir minorias no momento da busca de emprego, mesmo que indivíduos fora do padrão enviesado possam revelar um enorme potencial para atuar no mercado, sendo descartados de primeiro plano por um algoritmo que irá desconsiderar todo um fator histórico no momento da seleção.

Em uma situação hipotética, não quer dizer que o aluno de outra instituição seja inferior ao da instituição conceituada, no entanto, este irá receber uma preferência pelo simples fato de ter condições de pagar um curso melhor.

### **3. Princípios constitucionais trabalhistas e a vedação à discriminação quando da contratação**

A partir do que já foi exposto, é possível analisar o emprego dessas tecnologias de análise de dados na seleção de candidatos para determinada vaga de emprego à luz de princípios juslaborais já insculpidos na legislação brasileira e ainda nos enunciados provenientes de entidades internacionais, tal como a ONU, e verificar que, de fato, o uso enviesado dos dados se apresenta como clara ofensa às medidas que visam resguardar os trabalhadores de discriminação na fase pré-contratual.

Isso se deve ao fato de que tais critérios, apesar de não demonstrarem preconceitos explícitos como critérios com base na cor da pele, em seu interior, carregam o peso da desigualdade social, onde determinados grupos, por diversos fatores foram apartados de determinadas instituições, criando um verdadeiro preconceito histórico contra as pessoas que ficam de fora de tais bolhas seletivas, mesmo que não haja emprego de discriminação direta através de aspectos que configuram discriminação já numa análise perfunctória.

A discriminação na fase de escolha de futuros empregados é objeto de estudo no Direito Trabalho e abarca o uso, em entrevistas de emprego e processos seletivos de um modo geral, de critérios paralelos que nada influenciam na mensuração da capacidade desejada dos candidatos, tais como estado civil, existência de filhos, local de moradia, religião etc.

Tais questionamentos, uma vez que totalmente alheios à efetiva capacidade do candidato no desempenho das funções relacionadas ao emprego desejado, são clara afronta ao texto constitucional (BRASIL, 1988) em seu artigo 3º, IV, no que tange aos objetivos fundamentais do país na promoção do bem geral sem a propagação de discriminação, bem como em seu artigo 5º, XLI, em que há previsão de punição de discriminação que atente contra liberdades fundamentais, sendo o trabalho um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito conforme o art. 1º, IV, da Carta Magna.

Da mesma forma, a Constituição Federal, em seu art. 7º, XXXI, veda qualquer discriminação em critérios de admissão de trabalhador portador de deficiência, sendo, esse dispositivo, consequência direta das previsões anteriores de resguardo do candidato ao emprego no que tange a qualquer forma de discriminação, sendo viabilizado o entendimento de que é vedada qualquer forma de discriminação na fase de seleção de empregados, não apenas de empregados portadores de deficiência.

Ainda nesse sentido, a CLT tem toda uma seção em seu Capítulo III – Da proteção do trabalho da mulher, voltada para dispor a respeito da discriminação por gênero decorrente de uma construção histórica machista, ou seja, deu-se seguimento ao caráter não discriminatório da Constituição Federal quando da legislação trabalhista infraconstitucional, atendo-se à necessidade de direcionar normativas específicas a um grupo que comprovadamente sofre com discriminação tanto laboral quanto na fase em que a empresa realiza algum processo seletivo.

Ressalta-se ainda que, a despeito de todas as alterações legislativas trazidas pela Lei n. 13.467/2017 quando da elaboração do art. 611-B, que expõe os objetos que não podem ser transacionados mediante instrumento de negociação coletiva, foi novamente abordada a discriminação quanto aos critérios de admissão do trabalhador com deficiência, mantendo, na legislação trabalhista pós-reforma, a proteção contra a discriminação pré-contratual.

Todas essas disposições estão em consonância com o cenário internacional, principalmente em vista das disposições da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que, mediante a Convenção n. 111, *Discriminação em Matéria de Emprego e Ocupação*, aprovada na 42ª reunião da Conferência Internacional do Trabalho – Genebra, 1958 – e em vigor no plano internacional desde 15/06/60 (OIT, 1960), retoma discussões históricas sobre o direito fundamental de primeira geração, que são a igualdade e a necessária luta contra a discriminação, através da menção à Declaração de Filadélfia, para estabelecer que o termo discriminação compreende, no âmbito de seu texto:

a) toda distinção, exclusão ou preferência fundada na raça, cor, sexo, religião, opinião política, ascendência nacional ou origem social, que tenha por efeito destruir ou alterar a igualdade de oportunidade ou de tratamento em matéria de emprego ou profissão;

b) qualquer outra distinção, exclusão ou preferência que tenha por efeito destruir ou alterar a igualdade de oportunidades ou tratamento em matéria de emprego ou profissão que poderá ser especificada pelo Membro interessado depois de consultadas as organizações representativas de empregadores e trabalhadores, quando estas existam, e outros organismos adequados.

Resta evidente que a discriminação, por qualquer razão, que venha a afetar a igualdade na oportunidade laboral deve ser combatida, sendo possível apenas exclusões e preferências fundadas apenas em qualificação, razão pela qual deve haver a depuração dos dados para livrar as análises feitas por algoritmos como os mencionados, que acabam atrelando de forma indevida e implícita critérios qualitativos a critérios discriminatórios.

Essa preocupação com a discriminação promovida por sistemas autônomos consubstanciou-se no texto da Lei n 13.709, Lei Geral de Proteção de Dados (BRASIL, 2018), promulgada em 14 de agosto de 2018, que objetiva tutelar o processamento de dados por empresas brasileiras e traz previsão específica quanto à possibilidade de o titular dos dados requerer revisão de decisões tomadas unicamente a partir de tratamento automatizado:

Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

Essa Lei possui em seu bojo a necessidade de proteger a privacidade daqueles que possuem seus dados processados por terceiros, tendo sido baseada na sua equivalente da União Europeia, a GDPR (2018), prevendo também a necessidade de revisão quando houver automatização na tomada de decisões envolvendo dados pessoais, conforme consta em seu artigo 22, o qual prevê que:

Art. 22. Decisões individuais automatizadas, incluindo definição de perfis:

1. O titular dos dados tem o direito de não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar.

2. O n. 1 não se aplica se a decisão:

a) For necessária para a celebração ou a execução de um contrato entre o titular dos dados e um responsável pelo tratamento;

b) For autorizada pelo direito da União ou do Estado-Membro a que o responsável pelo tratamento estiver sujeito, e na qual estejam igualmente previstas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos interesses do titular dos dados; ou

c) For baseada no consentimento explícito do titular dos dados.

3. Nos casos a que se referem o n. 2, alíneas a) e c), o responsável pelo tratamento aplica medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e legítimos interesses do titular dos dados, designadamente o direito de, pelo menos, obter intervenção humana por parte do responsável, manifestar o seu ponto de vista e contestar a decisão.

4. As decisões a que se refere o n. 2 não se baseiam nas categorias especiais de dados pessoais a que se refere o artigo 9º, nº 1, a não ser que o nº 2, alínea a) ou g), do mesmo artigo sejam aplicáveis e sejam aplicadas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos interesses do titular.

Assim, há a preocupação com o reflexo do tratamento dos dados em situações fáticas, o que inclusive acarretará em consequências na esfera pré-contratual laboral, conforme já explanado, de tal forma que esses dispositivos têm aplicabilidade também na esfera da Justiça do Trabalho, enfatizando a possibilidade de revisão por meio de um agente humano, que poderá constatar erros, bem como preconceitos e processamentos de dados enviesados.

Apesar de toda essa construção principiológica e amparo legislativo, arbítrios ainda podem acontecer, sendo que a proteção ao direito de não discriminação no ambiente de trabalho se encontra ameaçada por tais sistemas de automação, uma vez que não há regulamentação específica até o momento.

#### 4. Conclusão

Em síntese, os sistemas de prevenção e análise de dados provenientes de bancos de dados têm grande potencial de auxiliar nas atividades empresariais e ainda na compreensão das características internas dos perfis dos empregados, mas não podem se tornar mecanismos de propagação da desigualdade e manutenção de preconceitos, de tal forma que deve haver especial atenção quando do uso de tais métodos e quais dados serão inseridos nos sistemas em comento, principalmente em vista do grande impacto que podem gerar.

Nesse sentido, apesar de o avanço da tecnologia trazer diversos benefícios para a sociedade, porquanto tecnologias como a Inteligência Artificial ajudam nas tarefas cotidianas, o fato de a inteligência artificial ainda não poder ser tomada como uma “consciência artificial”, capaz de sopesar questões históricas e providenciar verdadeira análise qualitativa de dados, exige cuidado, afinal, o que temos é a análise dos dados da maneira que os disponibilizamos, como um critério seco e objetivo sem prejudicar os candidatos a uma vaga, por exemplo.

É necessário, portanto, se falar em transparência algorítmica para que se vise dirimir esse tipo de situação, bem como a discussão ética acerca do tema, uma vez que a gestão de dados não é uma ciência exata, mas sim carece do critério humano e de demasiada cautela, pois não estamos falando apenas de resultados, mas sim de vidas humanas que são afetadas dia após dia.

Além do mais, tem se elevado a preocupação em torno da discussão acerca da responsabilização pelos agentes que desenvolvem e utilizam tais tecnologias, sendo necessária maior imputação de responsabilidade a esses usuários e desenvolvedores. Em 2017, a IBM se manifestou oficialmente acerca do tema por meio do manifesto *Data Responsibility@IBM* (IBM, 2017). Posteriormente, em 2018, na reunião anual do Fórum Econômico Mundial em Davos, a Presidente e CEO, Ginni Rometty, foi enfática ao dizer que:

Quando falamos sobre novas habilidades de IA, devemos ser transparentes sobre quando e como está sendo aplicada e sobre quem a treinou, com quais dados e como. Está refletindo nossa expertise profissional? Há preconceitos não intencionalmente embutidos nela? Nós devemos explicar por que seus algoritmos fazem as decisões que fazem. E se uma empresa não consegue fazê-lo, seus produtos não deveriam estar no mercado.

Dessa forma, importante também falar sobre a auditabilidade desses sistemas, uma vez que é possível responder a esses questionamentos através da análise dos critérios utilizados no desenvolvimento da aplicação.

Aqui nos deparamos com o sigilo pertinente à propriedade intelectual (daqueles que desenvolvem um sistema que utiliza IA) em face da garantia constitucional da não discriminação no ambiente de trabalho, de tal forma que a auditoria possivelmente quebraria esse sigilo de propriedade intelectual.

É fato, no entanto, que a nível internacional, diversas empresas, recentemente, têm se especializado na realização de auditorias em tais sistemas sem que se quebre o sigilo bem como determinadas chaves de acesso de um sistema, sendo totalmente plausível a regulamentação pelo Direito do Trabalho brasileiro a respeito da utilização de tais tecnologias nos processos seletivos de empregados.

Cabe ressaltar que em 2018 fora realizada uma conferência em Asilomar, CA, com o intuito de definir 23 princípios para o desenvolvimento de programas de AI, para que seja garantido que esse desenvolvimento se dê de uma forma benéfica. Os princípios cuidam por orientar aquele que desenvolve o sistema, buscando delimitar algumas barreiras éticas para evitar futuros prejuízos à sociedade.

Assim, apesar de já existirem medidas efetivas no desenvolvimento de sistemas que utilizam de inteligência artificial para automatizar determinadas tarefas que eram feitas por humanos, temos que ainda resta um espectro cinzento na regulamentação dessas tecnologias.

A salvaguarda do trabalhador, por conseguinte, exige a observância de garantias constitucionais, bem como a continuidade do desenvolvimento de legislação específica da matéria, nos termos do que já consta em regramentos concernentes aos dados pessoais, mas que, até o momento, ainda não foram transpostos para a legislação trabalhista infraconstitucional, de forma a tornar mais robustas as garantias necessárias à devida proteção dos empregados e aspirantes a vagas diante das alterações tecnológicas e seus usos em aspectos cotidianos da vida do trabalhador.

## Referências

ASILOMAR AI PRINCIPLES. Disponível em: <<https://futureoflife.org/ai-principles>>. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20/09/2019.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 13.709*, de 14 de agosto de 2018. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm)>. Acesso em 30/09/2019.

EL PAÍS. *Desemprego no brasil cai a 11,8% com alta no trabalho por conta própria e informal*. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/30/economia/1567170649\\_987940.html?rel=arc\\_articulo#1569239875294](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/30/economia/1567170649_987940.html?rel=arc_articulo#1569239875294)>. Acesso em: 23/09/2019.

EXAME. *Qual o maior obstáculo para as mulheres na área de tecnologia?*, 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/carreira/qual-o-maior-obstaculo-para-as-mulheres-na-area-de-tecnologia>>. Acesso em: 23/09/2019.

GARTNER. *It glossary. big data*. Disponível em: <<https://www.gartner.com/it-glossary/big-data>>. Acesso em: 23/09/2019.

GDPR – GENERAL DATA PROTECTION REGULATION, 2018. Disponível em: <<https://gdpr-info.eu>>. Acesso em: 30/09/2019.

G1. *Mutirão por emprego forma fila gigante no Vale do Anhangabaú, no Centro de São Paulo*. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/03/26/mutirao-por-emprego-forma-fila-gigante-no-vale-do-anhangabau-no-centro-de-sao-paulo.ghtml>>. Acesso em 23/09/2019.

IBM. *Data responsibility@IBM*, 2017. Disponível em: <[https://www.ibm.com/blogs/policy/wp-content/uploads/2017/10/IBM\\_DataResponsibility-A4\\_WEB.pdf](https://www.ibm.com/blogs/policy/wp-content/uploads/2017/10/IBM_DataResponsibility-A4_WEB.pdf)>. Acesso em: 30/09/2019.

MCKINSEY&COMPANY. *People analytics reveals three things HR may be getting wrong*, 2016. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/people-analytics-reveals-three-things-hr-may-be-getting-wrong>>. Acesso em: 23/09/2019.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO C111. *Discriminação em Matéria de Emprego e Ocupação*, 1960 Disponível em: <[https://www.ilo.org/brasilia/convencoes/WCMS\\_235325/lang--pt/index.htm](https://www.ilo.org/brasilia/convencoes/WCMS_235325/lang--pt/index.htm)>. Acesso em: 20/09/2019.

WE NEED A NEW ERA OF DATA RESPONSIBILITY. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/new-era-data-responsibility>>.