

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem por objeto abordar a toxicidade algorítmica na inteligência artificial nos processos de seleção de trabalhadores e como podem refletir um viés discriminatório nas relações pré-contratuais de trabalho para grupos vulnerabilizados e, conseqüentemente, aos direitos humanos.

É incontroverso que vivemos em um ambiente de sociedade da informação, onde o uso de novas tecnologias é cada vez mais intensificado, causando impactos diretos nas relações humanas e sociais, além das relações institucionais, empresariais e administrativas, como também no âmbito laboral, visto que as relações trabalhistas estão se tornando automatizadas e refletindo em grupos vulnerabilizados de trabalhadores a partir de sinais identitários como idade, gênero, raça, orientação sexual, religião, classe social, etc.

A utilização da inteligência artificial nos processos de recrutamento de trabalhadores por empresas sugere a ideia de que referidas escolhas por seres humanos seriam suscetíveis de falibilidade, porém, o que se observa é que a utilização da inteligência artificial nos processos de seleção de trabalhadores como ferramenta de tomada de decisões tem apresentado resultados contrários do que se esperava. Isso porque dependendo da base de dados que a inteligência artificial tem acesso e de como é alimentada, ela pode aprender de uma forma equivocada e distorcida da realidade da sociedade atual, aprendendo com bases de dados preconceituosas e tendenciosas, priorizando certos grupos sociais em detrimento de outros na tomada de decisão e, conseqüentemente, produzir um viés discriminatório e a marginalização de grupos sociais vulnerabilizados em escala global. Por exemplo, o caso da Amazon (REIS e GRAMINHO, 2019), cujo *software* realizou recrutamento de pretensos funcionários com fulcro na identidade de gênero, selecionando apenas homens e, inviabilizando às mulheres a oportunidade de serem recrutadas e de trabalhar. Infringindo direitos humanos e o princípio da dignidade humana do trabalhador gerando impactos negativos nas relações laborais.

Castells (2012, p. 420) advertiu que este novo sistema poderia gerar ou trazer um aumento da desigualdade social e a polarização em razão do crescimento simultâneo de ambos os extremos da escala social, numa visão do que chamou de capitalismo

informativa, contribuindo para a exclusão social, desassociando nesta dinâmica as pessoas, trabalhadores e consumidores (SIMÃO FILHO e RODRIGUES, 2022).

Esses vieses discriminatórios são gerados pela toxicidade dos algoritmos na inteligência artificial com o potencial de criar uma subcategoria de cidadãos que já são discriminados por pertencerem a algum grupo vulnerabilizado que ficam mais excluídos pelas empresas em seus processos seletivos, reproduzindo comportamentos discriminatórios da sociedade.

Assim, havendo necessidade de políticas identitárias não excludentes e ser considerado a inclusão de conceitos éticos e direitos fundamentais e humanos em todo o ciclo de desenvolvimento do sistema da inteligência artificial e, também, que seja fiscalizado e revisado por uma pessoa humana com a finalidade de resguardar os direitos humanos e garantir o princípio da igualdade, como disposto no Projeto de Lei n. 5051/2019. A metodologia utilizada foi bibliográfica-teórica em conjunto com a abordagem metodológica jurídico-sociológica.

## **2 RELAÇÃO DE EMPREGO: OS ASPECTOS CONSTITUCIONAIS E TRABALHISTAS**

Primeiramente, mister para melhor entendimento da presente pesquisa que a relação de emprego, no século XVIII durante a Primeira Revolução Industrial, tinha caráter contratual, ou seja, com natureza civil. Consistia na venda de mão de obra dos trabalhadores aos empregadores e havia uma condição de dependência da parte mais frágil – até mesmo autorizada pelo trabalhador - no entanto, considerada legítima.

A partir do século XIX, surgiu uma inclinação de tutela ao empregador e uma busca de igualdade entre as partes, que na verdade não existia, pois não era a realidade vivida à época, ao contrário os trabalhadores sofriam consequências gravosas à sua saúde e, principalmente, aos seus direitos. Isso porque o trabalho humano era visto como uma mercadoria que estaria atrelado às leis da oferta e procura, que seria trocado por um valor, correspondente a um salário (LEITE, 2021, p. 88). Nessa teoria da compra e venda, entendia-se que o trabalhador vendia sua força de trabalho ao empregador.

Foi no século XX que a ideia de rompimento da natureza civilista do contrato de trabalho ganhou força e, como alternativa construiu-se o entendimento de diferenciar a relação de emprego, juntamente, com a construção no ordenamento jurídico da teoria contratualista moderna (DELGADO, 2019, p. 358), que atribuiu nas relações de trabalho,

o princípio da autonomia da vontade, assim, admitindo-se a ideia das partes agirem de forma recíproca, quanto à questão de assistência, lealdade e interesses comuns que visem à produção (DELGADO, 2019, p. 361). Referida teoria, na prática, é inviável porque é cediço que em uma relação empregatícia, as partes gozam de forças diferentes, onde o empregado é a parte hipossuficiente e subordinado ao empregador, que é a parte mais forte.

Por outro lado, há a corrente anticontratalista que defende que a existência de contrato de trabalho não é o elemento central caracterizador para a relação de emprego, pois, o vínculo que une o empregado e o empregador não depende de um contrato (LEITE, 2021, p. 88) e, assim, não está condicionada a uma manifestação de vontade, vez que para aqueles que comungam desta teoria, a relação empregado e empregador é de ordem pública, eis que eles procuram a desvinculação da relação laboral da alçada do direito civil. Em suma, contrário do que se entende na corrente contratualista, a relação de emprego tem sua origem no próprio trabalho.

Por derradeiro, há a teoria mista que é adotada pelo Direito brasileiro, segundo alguns doutrinadores, porque o sistema jurídico trabalhista teria acolhido as duas correntes, tanto a contratualista como anticontratalista, por exemplo, é o que se percebe nos artigos 2º., 442 e 444 da CLT, vez que prescrevem, sucessivamente, que o empregador é a empresa; que o contrato de trabalho é o acordo correspondente à relação de emprego; e, que respeitados certos limites legais (disposições de proteção ao trabalho, os contratos coletivos e as decisões das autoridades competentes), as partes são livres para estipularem as relações de emprego.

Para a presente pesquisa, considera-se que a relação de emprego é de natureza jurídica contratual, em consonância com o entendimento de Delgado de que “o elemento vontade (é) essencial à configuração da relação de emprego” (2019, p. 363), pois, o elemento vontade na relação empregado e empregador é o componente principal que diferencia a relação empregatícia do trabalho servil e escravo (2019. P. 363).

Nesse passo, compreende-se que o contrato de trabalho é o elemento essencial que caracteriza a relação empregatícia. Tanto que o artigo 442, da CLT, dispõe que o contrato de trabalho é “o acordo tácito ou expresso, correspondente à relação de emprego”

(BRASIL, CLT)<sup>1</sup>, sendo por meio deste que as partes ajustam os deveres e obrigações recíprocas (DELGADO, 2019, p. 612).

Portanto, o contrato individual de trabalho, segundo o conceito de Leite (2021, p. 203) é o “negócio jurídico regulado pelo direito do trabalho que estabelece um conjunto de direitos e deveres para o empregado e para o empregador”.

Pelo prisma da Constituição Federal brasileira (BRASIL, 1988), esta traz em seu preâmbulo que a igualdade é um dos valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos e, ainda, é prevista no artigo 5º., do mesmo diploma legal, como uma garantia fundamental. Portanto, são vedadas tanto pelas disposições constitucionais como pelas trabalhistas, todas as diferenciações arbitrárias e absurdas, pois, o poder diretivo do empregador e sua liberdade de contratar, esbarram na dignidade da pessoa humana e nos direitos da personalidade do trabalhador, os quais devem ser preservados como direitos fundamentais norteadores das relações empregatícias.

Da mesma forma, o empregador por possuir o direito de propriedade e livre iniciativa, intrínseco aos negócios jurídicos, a ele não é permitido praticar atos discriminatórios.

O Direito do Trabalho possui princípios constitucionais, em específico, o artigo 7º., da Constituição Federal brasileira (BRASIL, 1988) que prevê o princípio da não-discriminação, incluindo em critério de admissão, por razão de sexo, idade, cor ou estado civil. Portanto, no caso de processo seletivo de trabalhadores, essencialmente, no que se refere à ferramentas que avaliam a compatibilidade de candidatos (as) e os critérios de avaliação e seleção e, ainda, respectivos critérios devem estar, exclusivamente, vinculados aos requisitos técnicos da vaga, sem atingirem a esfera íntima e pessoal do candidato(a), visto que características ligadas à pessoa do pré-empregado(a) em potencial são proibidas pelo nosso ordenamento jurídico, porque não se relacionam e nem determinam as suas capacidades técnicas para o emprego, pois, caracterizam critérios injustos e, conseqüentemente, discriminatórios.

Com relação à fase de seleção de empregados, o artigo 373-A (BRASIL, CLT), prescreve, por exemplo, contra a discriminação à mulher,

---

<sup>1</sup> Art. 442 - Contrato individual de trabalho é o acordo tácito ou expresso, correspondente à relação de emprego. **BRASIL**. CLT. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del15452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del15452.htm) . Acesso em: 09/10/2022.

Art. 373-A. Ressalvadas as disposições legais destinadas a corrigir as distorções que afetam o acesso da mulher ao mercado de trabalho e certas especificidades estabelecidas nos acordos trabalhistas, é vedado:

I – publicar ou fazer publicar anúncio de emprego no qual haja referência ao sexo, à idade, à cor ou situação familiar, salvo quando a natureza da atividade a ser exercida, pública e notoriamente, assim o exigir;

II – recusar emprego, promoção ou motivar a dispensa do trabalho em razão de sexo, idade, cor, situação familiar ou estado de gravidez, salvo quando a natureza da atividade seja notória e publicamente incompatível;

III – considerar o sexo, a idade, a cor ou situação familiar como variável determinante para fins de remuneração, formação profissional e oportunidades de ascensão profissional;

IV – exigir atestado ou exame, de qualquer natureza, para comprovação de esterilidade ou gravidez, na admissão ou permanência no emprego;

V – impedir o acesso ou adotar critérios subjetivos para deferimento de inscrição ou aprovação em concursos, em empresas privadas, em razão de sexo, idade, cor, situação familiar ou estado de gravidez;

O artigo 442-A, da CLT (BRASIL, CLT), também, prevê que o empregador não pode exigir experiência funcional acima de seis meses, a fim de coibir discriminação com trabalhadores jovens ou de trabalhadores com menos experiência.

Desse modo, não está se limitando o direito do empregador de escolher e contratar o empregado que melhor corresponda aos requisitos exigidos por ele, mas os processos seletivos não podem se valer de critérios pessoais, como idade, sexo e religião. Ou seja, nos processos de seleção devem ser observados, tão somente, os critérios técnicos e qualificadores inerentes à função.

Nesse mesmo sentido, a OIT na Resolução 111, dispõe que

Artigo 1º.

1. Para fins da presente convenção, o termo “discriminação” compreende:  
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 oportunidades 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.

2. As distinções, exclusões ou preferências fundadas em qualificações exigidas para um determinado emprego não são consideradas como discriminação.

3. Para os fins da presente convenção as palavras “emprego” e “profissão” incluem o acesso à formação profissional, ao emprego e às diferentes profissões, bem como as condições de emprego (OIT, Convenção 111).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), em seu artigo 1º., corrobora com a determinação que nos processos de seleção devem ser observados, tão somente, os

critérios técnicos e qualificadores inerentes à função e descartada qualquer distinção, exclusão ou preferência quanto a critérios pessoais, de igualdade de oportunidades, etc.

Outra tutela do empregado, mais recente refere-se à proteção de dados pessoais, que foi concretizado como um direito fundamental pela a Emenda Constitucional n. 115/2022 (BRASIL, 1988) promulgada e que incluiu no Artigo 5., inciso LXXIX, da Constituição da República Federativa do Brasil, a proteção de dados pessoais como um direito fundamental, e ainda, fixou a competência privativa da União para legislar sobre a proteção e tratamento de dados pessoais.

E a Lei n. 13.709/2018 (BRASIL, LGPD)<sup>2</sup>, a Lei Geral de Proteção de Dados, com fulcro no princípio da não-discriminação prevista na Constituição Federal brasileira, trouxe relevantes questões a cerca da discriminação no contexto automatizado que se refiram a tratamento de dados pessoais.

O Projeto de Lei n. 21/2020, cria o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas. O texto, em tramitação na Câmara dos Deputados, estabelece princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para a inteligência artificial. Ainda, a proposta estabelece que o uso da inteligência artificial terá como fundamento o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, a igualdade, a não discriminação, a pluralidade, a livre iniciativa e a privacidade de dados. E terá como princípio a garantia de transparência sobre o seu uso e funcionamento (BRASIL. Agência Câmara de Notícias). Destaca-se que foi agrupado ao Projeto de Lei n. 21/20 por correlação de tema, o Projeto de Lei n. 5.051/2019 que estabelece os princípios para a utilização da inteligência artificial no Brasil e sugere que na utilização da inteligência artificial se tenha a supervisão de uma pessoa humana para maior segurança na aplicação das novas ferramentas tecnológicas, assim, evitando-se eventuais equívocos no sistema automatizado e consequências indesejadas (BRASIL, LGPD, art. 4º.<sup>3</sup>) como garantir os direitos humanos e o princípio da igualdade.

Logo, a discriminação que resulta da violação de dados pessoais, da dignidade da pessoa humana do trabalhador e do seu desdobramento no direito da personalidade,

---

<sup>2</sup> Vide art. 5º, II, da Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018. **BRASIL**. LGPD. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm)> Acesso em: 09/10/2022.

<sup>3</sup> Art. 4º, da Lei no 13.709/18, dispõe: Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana. **BRASIL**. LGPD. 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: 09/10/2022.

por meio da utilização de critérios pessoais do candidato (a) a uma vaga de emprego se caracteriza como ato atentatório aos direitos e garantias fundamentais, às legislações infraconstitucionais e à boa-fé que incidem desde a etapa de processo de seleção até a contratação definitiva.

### **3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS PROCESSOS SELETIVOS DE TRABALHADORES**

Mister uma breve conceituação de algoritmos e inteligência artificial (IA) para se evitar confusões na compreensão de tais conceitos e que são relevantes às reflexões deste trabalho. Para Faleiros Junior (2021, p. 20-21)

b) *Algoritmos* são fórmulas matemáticas. Basicamente, uma série de instruções colhidas de símbolos e signos que são solucionados por microprocessadores, gerando novas fórmulas, em ciclo constante de *inputs* e *outputs*, com dados que são recebidos, processados pelo algoritmo, e desenvolvidos como resultado do processamento.

(...)

c) Inteligência artificial é um conceito mais amplo (...), ou seja, a expressão diz respeito a modelos algorítmicos avançados que são capazes de atingir a indistinção quando comparados ao modo de raciocinar dos seres humanos; são máquinas capazes de “pensar” e “discernir”, de modo que possam ser adjetivadas como inteligentes e na medida em que se aproximarem da chamada singularidade tecnológica, isto é, o estado de aproximação entre o biológico e o tecnológico que permita ao algoritmo processar dados, formular hipóteses e apresentar soluções, mas também agir de forma arbitrária, livre e autônoma.

A inteligência artificial, hodiernamente, é uma das tecnologias que vem sendo mais utilizada, seja para pesquisa de produtos realizadas por usuários na *web* e, repetidamente, o qual fica recebendo propagandas direcionadas a ele em todos os lugares de acesso, ou na análise de perfil de consumidor que envia a ele propagandas de produtos que a inteligência artificial identifica como possíveis de serem adquiridos.

Também, a inteligência artificial atingiu outro ambiente, o das relações empregatícias, que pode comprometê-lo e ter reflexos diretos na área de recursos humanos das empresas empregadoras, vez que a inteligência artificial tem influência ampla nos processos seletivos de empregados.

As empresas estão se valendo da utilização da inteligência artificial como forma de análise preditiva para automatizar e refinar seu processo de seleção de trabalhadores,

ainda de anúncios de empregos direcionados e na triagem de candidatos (PRUX, 2020, p.1279-1298). Não obstante, podem agir de forma arbitrária e discriminatória.

De outro lado, os algoritmos compreendem uma sequência de passos<sup>4</sup> organizada de modo conveniente para determinada solução de um problema ou para execução de uma tarefa.

Portanto, para solucionar problemas e executar tarefas, os algoritmos analisam uma base de dados e aprendem com as informações armazenadas a chegar em um padrão de respostas. Isso quer dizer que por meio da inteligência artificial, os *softwares* verificam as informações e as traduzem para um modelo. E à capacidade dos *softwares* aprenderem por padrões implantados neles ou pelas bases de dados e expedir uma resposta, denomina-se *machine learning*<sup>5</sup>, ou seja, aprendizado de máquina. Em resumo, a inteligência artificial realiza uma pressuposição, utilizando-se da base de dados ou informações inseridas no sistema, de modo que emite uma previsão de probabilidade futura (BARBOSA, 2021). Como diz, Faleiros JUNIOR (2021, p. 20), “em outros termos, quanto maior for o acervo de dados que um algoritmo possa processar, maior o aprendizado irá angariar e se tornará um algoritmo ‘melhor’”, ou seja, maior será o seu poder e a sua capacidade de substituírem os humanos nas tomadas de decisões. Desse modo, os algoritmos são capazes de fazer análises avaliativas complexas de perfis de candidatos a emprego, avaliando suas personalidades, suas opiniões políticas, suas características, suas orientações sexuais, etc (ROCHA, PORTO e ABAURRE, 2020).

Na relação contratual de emprego, os algoritmos podem ser utilizados desde o início, ou seja, a partir da fase pré-contratual até à rescisão do contrato de trabalho. E, ainda, podem ser utilizados no controle da produtividade dos empregados, podendo, inclusive, influenciar na tomada de decisão do rompimento do vínculo empregatício – empregado e empregador – vez que a inteligência artificial é capaz de emitir resultados

---

<sup>4</sup> No que se refere à problemática da inteligência artificial, essa sequência de passos é, posteriormente, trasladada para uma linguagem técnica, para o chamado *software*, sendo este a base para se gerarem programas a serem utilizados por empresas.

<sup>5</sup> Trata-se um mecanismo essencial para que os *softwares* consigam operar decisões por meio de dados e o resultado desejado que se inserem na máquina. É por este aprendizado, os algoritmos são capazes de tornar verídica a relação entre dados objetivos (dados de entrada, denominados *input*) inseridos no software e gerar resultados (resultados fornecidos pelos algoritmos, também, denominados de *outputs*) a partir deles. BARBOSA, Tales Schmidke. Inteligência artificial e discriminação algorítmica. *Jota*, 2021. Disponível em: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/Inova-e-acao/inteligencia-artificial-e-discriminacao-algoritmica-10012021>>. Acesso em: 09/10/2022.

com a intenção de desconsiderar empregados menos produtivos (ROCHA, PORTO e ABAURRE, 2020).

Com relação à aplicação da inteligência artificial nos processos seletivos de trabalhadores, há uma alteração de paradigma, em vez de se utilizar pessoas para a respectiva seleção de candidatos (as) a vagas de emprego, como no recrutamento tradicional, transfere-se a responsabilidade a *softwares*.

Cada vez mais, os empregadores estão aderindo a essas formas modeladas matematicamente de triar os formulários de candidatura a emprego (O'NEIL, 2020, p.168). Esse tipo de adesão dos empregadores está relacionado ao seu poder diretivo, o qual consiste no poder de organizar e estabelecer diretrizes às atividades da empresa, às funções e cargos, tudo com objetivo de economizar tempo, dinheiro (O'NEIL, 2020, p.168) e, também, otimizar o processo de seleção de empregados e contratação, pois, o uso de algoritmos traz resultados satisfatórios, economicamente. Contrário do que se observa nos processos de seleção às vagas de emprego tradicionais que consomem muito tempo e dinheiro.

Ainda, com a aplicação da inteligência artificial nos processos de seleção de trabalhadores o que se esperava era a uma avaliação rápida de currículos dos candidatos (as) a empregos, classificação organizada em listas que evidenciassem os candidatos (as) mais aptos às vagas. Nesse tipo de seleção por algoritmos, foi depositada a esperança e confiança que as avaliações seriam realizadas de forma mais justa e, conseqüentemente, imparcial em razão de não envolver pessoas eivadas de preconceitos e sem o risco de privilegiar um candidato em detrimento de outro no respectivo processo seletivo, porque as avaliações seriam, somente, por números e de forma automática com os dados inseridos em máquinas. Portanto, pelos *inputs* específicos inseridos pelos empregadores, a inteligência artificial selecionaria, precisamente, o (a) candidato (a) perfeito à vaga e que preenchesse os seus interesses.

Segundo O'Neil (2020, p. 177-178), uma pesquisa realizada nos Estados Unidos apurou que aproximadamente, 72% dos currículos jamais são analisados pelos olhos humanos e, sim analisados por máquinas e classificados por algoritmos. A intenção é selecionar os melhores currículos que levariam a resultados mais consistentes ao perfil da vaga oferecida e não enviesados de preconceitos e discriminação, sendo este o lado positivo da aplicação da inteligência artificial nos processos seletivos de trabalhadores.

Porém, no recrutamento de trabalhadores de forma automatizada, existe o lado negativo, que é a coisificação do trabalhador – que é o desenvolvimento de perfis

automatizados – quando se utiliza da inteligência artificial nos processos de seleção de trabalhadores que precariza o mercado de trabalho.

#### 4 A TOXICIDADE ALGORÍTMICA<sup>6</sup> E O VIÉS DISCRIMINATÓRIO DOS GRUPOS VULNERABILIZADOS E AOS DIREITOS HUMANOS

Como visto, a aplicação da inteligência artificial nos processos de recrutamento de trabalhadores seria uma forma de seleção por algoritmos, na qual se acreditou ser célere, confiável, justa e, conseqüentemente, imparcial em razão de não envolver pessoas contaminadas de preconceitos, porque as avaliações seriam, somente, por números e de forma automatizada e isentas de falibilidade. Porém, essa automatização nas relações laborais está refletindo de forma negativa e atingindo grupos vulnerabilizados de trabalhadores a partir de sinais identitários como idade, gênero, raça, orientação sexual, religião, opinião política, classe social, etc.

Nesse sentido, Simão Filho e Rodrigues (2022) salienta que “apesar de estarmos cada vez mais imersos em uma sociedade inteligente do ponto de vista da tecnologia, reproduzimos em nossas máquinas, as fissuras sociais existentes no cotidiano”. Ou seja, está se reproduzindo a discriminação da discriminação. E por discriminação<sup>7</sup> entende-se que é o reflexo de ideias preexistentes sobre as características de pessoas ou grupos

---

<sup>6</sup> “no evento específico sobre Inteligência Artificial, o Diretor Jurídico do IAPD, Prof. Dr. Adalberto Simão Filho e a Presidente do IAPD, Prof. Dra. Cintia Rosa Pereira de Lima, apresentaram a problemática da (in)decisão judicial e os algoritmos tóxicos, clamando pelo direito de revisão de decisões judiciais automatizadas, uma vez demonstrando que existe a possibilidade de o algoritmo expressar de forma voluntária ou involuntária, um viés discriminatório de qualquer natureza. Demonstraram a incompatibilidade do modelo de Inteligência Artificial, com os princípios gerais do direito que conduzem o “due process of law”, invocando a resolução nº 322 do CNJ8 acerca da necessidade de adoção de medidas corretivas ao se detectar um viés discriminatório ou, ainda, de descontinuar a utilização do programa ou sistema na impossibilidade de eliminação deste viés. Neste sentido, defenderam o direito de revisão das decisões automatizadas, reforçando a posição do capítulo II da resolução n. 332 do CNJ, destacando que as ferramentas ligadas à predição e algoritmos devem ser concebidas desde o início de sua formulação no conceito *privacy by design*, **realçando a missão desafiadora tendo em vista a opacidade dos algoritmos, muitas vezes podendo ser caracterizados como tóxicos, pois ensejam vieses intoleráveis segundo o princípio da não discriminação e da transparência**” (grifo nosso). SIMÃO FILHO, Adalberto; RODRIGUES, Janaina de Souza C. **Code Bias: o paradoxo dos algoritmos tóxicos em inteligência artificial e LGPD**. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-dedados/353164/o-paradoxo-dos-algoritmos-toxicos-em-inteligencia-artificial-e-lgpd>>. Acesso em: 16/06/2022.

<sup>7</sup> Discriminar: tratar de modo injusto e desigual uma pessoa ou grupo de pessoas em razão de classe social, opção sexual, cor de pele, convicções religiosas, políticas, etc. MICHAELIS. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/discriminar/> . Acesso em: 09/10/2022.

sociais (na maioria das vezes diferenças naturais como raça, etnia e sexo) que sofrem um tratamento desfavorável e são colocados em condições inferiores geradas por preconceito.

A discriminação dificulta que uma pessoa ou grupo de pessoas tenha igualdade de tratamento ou oportunidades, por exemplo, a predileção por indivíduos brancos a indivíduos pretos, ou a pessoas sem deficiência a pessoas com deficiência, a homens a mulheres, ou a indivíduos jovens a indivíduos idosos em processos seletivos de trabalhadores.

Mesmo com garantias constitucionais e infraconstitucionais, como alhures destacou-se o direito à igualdade, o ambiente laboral traz discriminações, inclusive nos processos seletivos de trabalhadores. Um algoritmo pode carregar *outputs* discriminatórios porque, qualitativamente, os dados de pessoas que se candidatam a vagas de emprego podem não ser convenientes para serem aplicados de base com a finalidade de encontrar o melhor empregado que preencha os interesses do empregador. Isso acontece porque em cada algoritmo construído existem escolhas éticas (O'NEIL, 2020), ou seja, quando inseridos *inputs* básicos no sistema, os algoritmos são capazes de absorver padrões discriminatórios presentes na sociedade e reproduzir como se verdade fosse (MENDES e MATTIUZZO, 2019, p. 39-64).

Para O'Neil (2020) os algoritmos apenas encontram e reproduzem um padrão baseados em escolhas feitas por seres humanos falíveis, mesmo que não inserissem o preconceito no *software* de forma proposital de má-fé, os algoritmos codificam o preconceito, a partir de considerações sobre os comportamentos humanos, como racistas, capacitistas, etaristas, misóginos e sexistas.

Portanto, padrões localizados pelos algoritmos podem se mostrar enviesados e produzir a discriminação algorítmica, porque os algoritmos da inteligência artificial estão evitados de toxicidade. Por exemplo, é o que ocorre quando um determinado dado de um candidato a uma vaga de emprego é analisado negativamente pela ferramenta tecnológica, gerando tratamentos injustos à pessoa por meio do resultado de suas tomadas de decisão (CHIPPER, 2018).

Assim, a discriminação da discriminação pode ser a perpetuação de preconceitos incorporados à sociedade considerando a equívoca afirmação de que a inteligência artificial é neutra, isentando pessoas que alimentam esse sistema de dados de responsabilidades, porque além da crença de que essa tecnologia é imparcial, essas fórmulas matemáticas são como verdadeiras caixas pretas (O'NEIL, 2020). Sendo que pessoas leigas ao tema, não conseguem compreender o seu funcionamento e,

consequentemente, não sabem como agir ou como tomar alguma medida contra a arbitrariedade discriminativa que tende a punir, tão somente, os já oprimidos e discriminados da sociedade de que faz parte (O'NEIL, 2020).

Por óbvio que uma simples análise de determinadas características de pessoas não ensejaria, por si só, uma discriminação. Mas, o que acontece é que essas ferramentas de inteligência artificial que utilizam algoritmos são construídas dentro de determinada ocasião política e cultural, que na maioria das vezes são racistas, misóginas e homofóbicas e, os *softwares* reproduzem tais preconceitos, porque diferentes dos seres humanos não são capazes de uma avaliação subjetiva das relações humanas (MENDES e MATTIUZZO, 2019, P. 34-64). Em suma, a inteligência artificial não é neutra, pois, os algoritmos refletem práticas discriminatórias da nossa sociedade e, pior, ela é capaz de detectar os preconceitos discriminatórios, mesmo que não explícitos, somente com base na repetição de condutas humanas, que são discriminatórias por natureza e que ameaçam os direitos fundamentais e humanos dos trabalhadores e, ainda, a sua dignidade.

O caso mais notório de como os algoritmos por meio do aprendizado de máquina chegou a resultados discriminatórios e prejudiciais no ambiente laboral, foi o caso da Amazon (REIS e GRAMINHO, 2019), em 2019, cujo *software* realizou recrutamento de pretensos funcionários mais talentosos com fulcro na identidade de gênero, selecionando apenas homens e, inviabilizando às mulheres a oportunidade de serem recrutadas e de trabalhar. Infringindo direitos humanos e o princípio da dignidade humana do trabalhador gerando impactos negativos nas relações laborais.

Castells (2012, p. 420) já havia observado que este novo sistema poderia gerar ou trazer um aumento da desigualdade social e a polarização em razão do crescimento simultâneo de ambos os extremos da escala social, numa visão do que chamou de capitalismo informacional, contribuindo para a exclusão social, desassociando nesta dinâmica as pessoas, trabalhadores e consumidores (SIMÃO FILHO e RODRIGUES, 2022).

Portanto, conclui-se que esses vieses discriminatórios são gerados pela toxicidade dos algoritmos na inteligência artificial com o potencial de criar uma subcategoria de cidadãos que já são discriminados por pertencerem a algum grupo social vulnerabilizado que ficam mais excluídos pelas empresas em seus processos seletivos, reproduzindo comportamentos discriminatórios da sociedade. Havendo necessidade de construção de políticas identitárias não excludentes, apoiada nas normas constitucionais e infraconstitucionais, nos direitos fundamentais e humanos, bem como na Agenda 2030

da ONU, no que se refere aos objetivos relativos à busca do pleno e produtivo emprego e trabalho decente a todos os grupos vulnerabilizados e, ainda, gerando empoderamento e inclusão social, econômica e política independente de idade, gênero, deficiência, raça, etnia, classe social e econômica, garantindo a igualdade de oportunidade reduzindo desigualdade por meio de eliminação de práticas discriminatórias (SIMÃO FILHO e RODRIGUES, 2022).

Outro ponto a se considerar, no enfrentamento da discriminação algorítmica, seria que as empresas de inteligência artificial nos processos seletivos de trabalhadores não podem ficar isentos de responsabilidade por tomadas de decisões discriminatórias e antiéticas. E ainda, incorporar conceitos éticos e direitos fundamentais e humanos em todo o ciclo de desenvolvimento do sistema da inteligência artificial, também, que o uso da inteligência artificial seja fiscalizado e revisado por uma pessoa humana com a finalidade de resguardar os direitos humanos e garantir o princípio da igualdade, como disposto no Projeto de Lei n. 5051/2019.

## **CONCLUSÃO**

No presente trabalho procurou-se traçar reflexões no que se diz respeito ao aumento significativo da inserção das tecnologias no âmbito trabalhista, especificamente, no que concerne aos processos seletivos de trabalhadores que se utilizam da inteligência artificial para analisar e recrutar candidatos a vagas disponibilizadas pelos empregadores, os quais visam, em primeiro plano, economizar tempo e dinheiro. E, em segundo plano, a ideia de que referidas escolhas por seres humanos seriam suscetíveis de falibilidade.

Concluiu-se que a utilização da inteligência artificial nos processos de seleção de trabalhadores como ferramenta de tomada de decisões tem apresentado resultados contrários ao que se esperava. Pois, de acordo com a base de dados que a inteligência artificial tem acesso e de como é alimentada, ela pode aprender de uma forma equivocada e distorcida da realidade da sociedade atual, aprendendo com bases de dados preconceituosas e tendenciosas – toxicidade algorítmica - priorizando certos grupos sociais e prejudicando outros na tomada de decisão e, assim, produzir um viés discriminatório e a marginalização de grupos sociais vulnerabilizados em escala global. Além, de criar uma subcategoria de cidadãos que já são discriminados por pertencerem a algum grupo vulnerabilizado que ficam mais excluídos pelas empresas em seus processos

seletivos, reproduzindo comportamentos discriminatórios da sociedade. Ou seja, a discriminação da discriminação.

Em que pese que o processo seletivo de trabalhadores por meio da inteligência artificial nas relações laborais não tenha regras específicas de práticas para se evitar a toxicidade algorítmica e o seu viés discriminatório, sua estrutura principiológica está em construção por cláusulas gerais e princípios que compreendem a possibilidade de investigação da ilicitude de referidas condutas no universo fático. Por isso, tais condutas exigem muita atenção e cuidado do sistema jurídico que deve ter o objetivo de garantir e tutelar os direitos humanos e a dignidade dos trabalhadores, principalmente, daqueles que pertencem aos grupos vulnerabilizados e que são os mais frágeis ao serem expostos à sociedade informatizada.

A intenção foi compreender as situações em que ocorrem a discriminação na fase pré-contratual de trabalho quando utilizada a inteligência artificial nos processos de seleção de empregados, tendo como ponto central a influência da toxicidade algorítmica da inteligência artificial e o seu viés discriminatório para os grupos vulnerabilizados e, portanto, há necessidade de políticas públicas identitárias não excludentes, alicerçadas nas normas constitucionais e infraconstitucionais, nos direitos fundamentais e humanos, na Agenda 2030 da ONU, especificamente, aos objetivos relativos à busca do pleno e produtivo emprego e trabalho decente a todos os grupos vulnerabilizados e, ainda, gerando empoderamento e inclusão social, econômica e política independente de idade, gênero, deficiência, raça, etnia, classe social e econômica, garantindo a igualdade de oportunidade reduzindo desigualdade por meio de eliminação de práticas discriminatórias.

E ainda, deve ser considerado incorporar conceitos éticos e direitos fundamentais e humanos em todo o ciclo de desenvolvimento do sistema da inteligência artificial e, também, que seja fiscalizado e revisado por uma pessoa humana com a finalidade de resguardar os direitos humanos e garantir o princípio da igualdade, como disposto no Projeto de Lei n. 5051/2019.

## **BIBLIOGRAFIA**

BARBOSA, Tales Schmidke. Inteligência artificial e discriminação algorítmica. **Jota**, 2021. Disponível em: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/inteligencia-artificial-e-discriminacao-algoritmica-10012021>>. Acesso em: 09/10/2022.

**BRASIL.** Agência Câmara de Notícias. Projeto de Lei n. 21/2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/> . Acesso em: 09/10/2022.

**BRASIL.** CLT. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm) . Acesso em: 09/10/2022.

**BRASIL.** Constituição Federal de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) . Acesso em: 09/10/2022.

**BRASIL.** LGPD. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm) Acesso em: 09/10/2022.

CASTELLS, Manuel. **Fim de Milênio** - A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 3: Paz e terra. São Paulo, 2012. p. 420.

CHIPPERS, Laurianne-Marie. **Algoritmos que discriminam**: uma análise jurídica da discriminação no âmbito das decisões automatizadas e seus mitigadores. 2018. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Jurídicas e Sociais) – Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**: obra revista e atualizada conforme a lei da reforma trabalhista e inovações normativas e jurisprudenciais posteriores. 18. ed. São Paulo: LTr, 2019

FALEIROS JUNIOR, José Luis de Moura. A evolução da inteligência artificial em breve retrospectiva. In: BARBOSA, Mafalda Miranda et al (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**: diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Editora Focco, 2021.

LEITE, Carlos Henrique Bezerra. **Curso de direito do trabalho**. São Paulo: Editora Saraiva, 2021

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia. In: **Revista Direito Público**, Porto Alegre, Volume 16, n. 90, 2019, 39-64, nov./dez 2019.

**MICHAELIS.** Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/discriminar/>. Acesso em: 09/10/2022.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. Tradução: Rafael Abraham. 1a ed. Editora Rua do Sabão: Santo André, São Paulo, 2020.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção 111 – Sobre a discriminação em matéria de emprego e profissão**. 1958. Disponível em: <[https://www.oas.org/dil/port/1958%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20a%20Discrimina%C3%A7%C3%A3o%20em%20Mat%C3%A9ria%20de%20Emprego%20e%20Profiss%C3%A3o%20\(Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20111\).pdf](https://www.oas.org/dil/port/1958%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20a%20Discrimina%C3%A7%C3%A3o%20em%20Mat%C3%A9ria%20de%20Emprego%20e%20Profiss%C3%A3o%20(Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20111).pdf)>. Acesso em: 09/10/2022.

PRUX, Oscar Ivan; PIAI, Kevin de Sousa. Discriminação algorítmica e a tutela aos dados pessoais no ambiente corporativo: uma análise da saúde ao emprego. **Revista Argumentum**, v. 21, p. 1279- 1298, 2020.

REIS, Beatriz de Felipe; GRAMINHO, Maria Caxambu. **A inteligência artificial no recrutamento de trabalhadores**: o caso Amazon analisado sob a ótica dos direitos fundamentais. XVI Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea. Santa Cruz do Sul/RS, 2019.

ROCHA, Cláudio Jannotti; PORTO, Lorena Vasconcelos; ABAURRE, Helena Emerick. Discriminação algorítmica no trabalho digital. **Revista de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social**, v.1, e205201, 2020.

SIMÃO FILHO, Adalberto; RODRIGUES, Janaina de Souza C. **Code Bias**: o paradoxo dos algoritmos tóxicos em inteligência artificial e LGPD. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-de-dados/353164/o-paradoxo-dos-algoritmos-toxicos-em-inteligencia-artificial-e-lgpd>>. Acesso em: 16/09/2022.