

VIESES ALGORITMICOS, DIREITOS FUNDAMENTAIS E OS SINDICATOS

Fabíola Marques*

Aldo Augusto Martinez Neto**

Resumo: O trabalho remoto acelerou a utilização de algoritmos de inteligência artificial no processo de recrutamento e seleção de empregados e na gestão de pessoas e de performance. Algoritmos estão sujeitos a vieses humanos e podem violar direitos fundamentais. Em razão da ausência de legislação, os sindicatos podem regulamentar o uso dessas tecnologias para proteger os direitos fundamentais dos trabalhadores por meio de acordos coletivos de trabalho.

Palavras-Chave: Inteligência artificial - algoritmos – vieses humanos - direitos fundamentais - sindicatos.

Abstract: The remote work accelerated the use of artificial intelligence via algorithms in the process of hunting and hiring of employees and management of people and performance management. Algorithms are subject to human bias, and it can violate fundamental rights. Due to the lack of legislation, through collective bargaining agreements, trade unions shall regulate the use of technologies to protect employee's fundamental rights.

Keywords: Artificial intelligence – algorithms – human biases –

* Mestre e Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professora de Direito do Trabalho e Direito Processual do Trabalho da PUC-SP. Advogada.

** Doutorando em Direito do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP (2019). Mestre em Direito do Trabalho pela PUC-SP (2012). Advogado.

fundamental rights – trade unions.

1. INTRODUÇÃO



trabalho remoto está acelerando o uso da inteligência artificial como ferramenta de gestão de pessoas no âmbito empresarial.

Algoritmos estão sendo utilizados para recrutar, contratar, fiscalizar, avaliar, premiar e até demitir empregados. Programas de computadores monitoram a conduta dos empregados dentro e fora do trabalho, sugerem comportamentos profissionais desejados e até mesmo, tomam decisões, por vezes, totalmente automatizadas.

Não se ignora os benefícios da inteligência artificial no âmbito das relações de trabalho. Os processos seletivos ganham em eficiência e o monitoramento como ferramenta de gestão de pessoas pode antever problemas relacionados à saúde e segurança do trabalhador.

Todavia, algoritmos possuem vieses humanos e, se mal utilizados, podem replicar práticas ilegais, violando direitos fundamentais dos trabalhadores.

Neste artigo trataremos brevemente das possíveis violações a direitos fundamentais trabalhistas decorrentes da utilização descuidada da inteligência artificial na relação de emprego e na gestão de pessoas, bem como do papel dos sindicatos na defesa dos direitos e interesses da categoria.

Trata-se de um tema que vem sendo amplamente discutido na União Europeia e nos Estados Unidos, pois há uma preocupação generalizada com os limites éticos e jurídicos da inteligência artificial e o risco de desumanização do trabalho a partir da gestão de performance por algoritmos.

2. DE FERRAMENTAS RUDIMENTARES A *DEEP LEARNING MACHINES*

Até o ano 10.000 antes de Cristo, na era da chamada pedra lascada (períodos Paleolítico Inferior, Médio e Superior), os Sinantropos e os Homens de Neandertal viviam da caça e da pesca e utilizavam instrumentos rudimentares para auxiliá-los. Entre 10.000 e 5.000 antes de Cristo, os homens passam a domesticar os animais e fazem a descoberta tecnológica dos métodos de cultivar a terra. Em seguida, o pensamento abstrato toma corpo impulsionado pelos filósofos gregos. Surgem os alfabetos e com eles os seres humanos desenvolvem a capacidade do ser coletivo, a filosofia, as artes e as ciências econômica e política. Até a Primeira Revolução Industrial, portanto, o homem vivia do trabalho dos seus próprios músculos¹.

A Primeira Revolução Industrial ocorreu entre 1760 e 1840 e deu início à produção mecânica, com a construção de ferrovias e a invenção das primeiras máquinas a vapor. A Segunda Revolução Industrial, no início do século XX, foi marcada pelo surgimento da eletricidade e das linhas de montagem nas indústrias, possibilitando a produção em massa. A Terceira Revolução Industrial, já na década de 1960, ficou conhecida como a era digital, com computadores e *internet*. Nos dias de hoje falamos em Quarta Revolução Industrial, com sistemas e máquinas inteligentes conectadas, com interação dos domínios físicos, digitais e biológicos².

A década de 1980 presenciou crescente inovação da tecnologia da informação. Os computadores valorizaram o trabalho daqueles que detinham as necessárias qualidades para operá-los, mas depreciaram posições menos qualificadas. Já nos anos 1990, a tecnologia da informação foi impulsionada pela *internet* criando uma bolha tecnológica que propiciou milhares de novos empregos, especialmente na área de tecnologia e em atividades

¹ Muraro, Rose Marie. *A automação e o futuro do homem*. Editora Vozes: Petrópolis, Rio de Janeiro, 1974, p. 24/25.

² SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro [trad. Daniel Moreira Miranda], 2016, p. 15/16.

que envolviam a administração de computadores e redes. Mas, a partir de 2000, a automatização e a terceirização reduziram o número de empregos criados na década de 1990³.

Jeremy Rifkin sintetiza bem o problema ao afirmar que “*enquanto as primeiras tecnologias industriais substituíram a força física do trabalho humano, trocando a força muscular por máquinas, as novas tecnologias baseadas no computador prometem substituir a própria mente humana, colocando máquinas inteligentes no lugar dos seres humanos em toda a escala da atividade econômica*”⁴.

Não se nega que a tecnologia e automação despertam nos seres humanos o lado empreendedor e, com isso, outros empregos podem ser criados. Contudo, a inteligência artificial não está simplesmente substituindo funções rotineiras e repetitivas, como a tecnologia do passado. A segunda onda da inteligência artificial está “*increasingly sophisticated algorithms to search through huge bodies of data, mining human experience and example to figure out what to do themselves*”⁵.

De algoritmos de *machine learning* passamos para algoritmos de *deep learning* que permitem “*o processamento de enormes quantidades de dados para encontrar relacionamentos e padrões que seres humanos muitas vezes são incapazes de detectar*”⁶, valendo-se de várias camadas ocultas de redes neurais.

É provável que a inteligência artificial aumente o número de pessoas desempregadas, não afetando apenas os

³ Ford, Martin. *Os robôs e o futuro do emprego*. Tradução Cláudia Gerpe Duarte. – 1ª edição – Rio de Janeiro: Best Business, 2019, p. 81/82.

⁴ REFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos: o contínuo crescimento do desemprego em todo o mundo*. Tradução Ruth Gabriela Bahr. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2004, p. 5.

⁵ Sussekind, Daniel. *A world without work: technology, automation and how we should respond*. Penguin Books, 2021. P. 52. Livre tradução dos autores: “sofisticando cada vez mais os algoritmos para pesquisar um grande número de dados, explorando a experiência humana para descobrir o que fazer por si próprios”.

⁶ Taulli, Tom. *Introdução à inteligência artificial: uma abordagem não técnica*. São Paulo: Apress Novatec, 2020, p. 98.

trabalhadores com baixa qualificação, mas também, gerentes e gestores, como ressalta Martin Ford ao afirmar que “*as máquinas estão indo atrás dos empregos mais qualificados*”⁷.

Particularmente nos países subdesenvolvidos, como é o caso do Brasil, o desemprego será ainda mais acelerado e drástico, seja em razão do déficit tecnológico do país, seja em virtude do baixo nível educacional dos jovens brasileiros. E, os empregos que remanescerem tendem a ser qualitativa ou quantitativamente mais precários.

3. VIESES DOS ALGORITMOS

Dados representam o combustível da inteligência artificial e, por isso, em 2017, foram considerados mais valiosos do que o petróleo⁸.

Os sistemas de inteligência artificial, grosso modo, funcionam da mesma maneira: (i) entrada e processamento de dados, (ii) geração de modelos preditivos a partir do aprendizado da máquina; (iii) regras de decisão geradas a partir dos modelos preditivos e, por fim, (iv) a resposta a uma ação concreta com base nas regras de decisão geradas⁹.

Os dados que alimentam os computadores de inteligência artificial podem ser classificados em dados não rotulados e dados rotulados.

Os dados não rotulados são aqueles obtidos no estado bruto em que foram coletados, sem que haja qualquer identificação ou classificação específica. Quando um dado é identificado, tem-se o chamado processo de rotulação do dado. Para exemplificar, uma fotografia é um dado não rotulado. Porém, se a fotografia é identificada como uma foto de um leão, passará a ser um

⁷ Ford, Martin. *Os robôs e o futuro do emprego*. Tradução Cláudia Gerpe Duarte. – 1ª edição – Rio de Janeiro: Best Business, 2019, p. 168.

⁸ <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>, acessado em 24/08/2021, às 23h35.

⁹ Technology managing people - The worker experience | TUC

dado rotulado.

Os dados rotulados são objeto de análise de algoritmos de aprendizagem supervisionada (*machine learning*) e os dados não rotulados são objeto dos algoritmos de aprendizagem profunda não supervisionados (*deep learning*).

Os algoritmos de *deep learning* (aprendizado profundo) não são capazes de identificar o animal que está numa determinada fotografia, mas, a partir da observação de padrões extraídos de uma grande quantidade de outras fotografias, o algoritmo consegue, por ordenação e agrupamento (*clustering*), separar as fotografias de leões de fotos de gatos, por exemplo. Porém, o *deep learning* não é capaz de distinguir, *a priori*, quais são os animais separados nos dois grupos de fotografias.

Já, os algoritmos de *machine learning*, a partir de dados previamente rotulados, conseguem identificar por exclusão ou por aproximação quais fotografias contêm leões e quais fotografias contêm gatos.

É fácil perceber que, por mais matemáticos e objetivos que pareçam, os algoritmos de inteligência artificial sofrem intervenção humana.

Os dados disponíveis normalmente são os dados não rotulados. Como os algoritmos de *machine learning* são mais simples de serem desenvolvidos, os próprios programadores ou clientes rotulam os dados a serem minerados pelo programa. A rotulação agrega subjetividade ao processo de análise de dados. É nesse momento que o viés humano pode comprometer a imparcialidade almejada nos processos matemáticos de análise de dados.

O viés humano também aparece na coleta da base de dados, uma vez que, nem sempre os algoritmos estão capacitados para identificar informações falsas. Desse modo, se a base de dados triada para aprendizado do algoritmo contiver inconsistências e se o algoritmo não for capaz de identificá-las, o processo estará contaminado.

Algoritmos de *deep learning* mapeiam critérios usados em processos seletivos pretéritos e utilizam previsões para agrupar perfis e instruir os computadores em ações futuras. De tal modo, se o banco de dados também estiver enviesado por decisões humanas anteriores, a análise preditiva algorítmica replicará em escala os mesmos comportamentos humanos.

Cathy O’Neil afirma que para criar um modelo, “*fazemos escolhas sobre o que é importante o bastante para ser incluído, simplificando o mundo numa versão que possa ser facilmente entendida*” e conclui que apesar de sua reputação de imparcialidade, os modelos “*refletem objetivos e ideologias*”¹⁰.

Muitas vezes, partimos da equivocada premissa de que máquinas inteligentes instruídas por sofisticados algoritmos não cometem os mesmos erros dos seres humanos. Assim, raramente os gestores investigam se a base de dados e os critérios utilizados pelos algoritmos podem ser discriminatórios ou ilegais. Perde-se o juízo crítico para enxergar os vieses da utilização de algoritmos nas relações de gestão de trabalhadores, já que não são realizadas auditorias ou *feedbacks* para implementar melhorias nos sistemas algorítmicos. *Feedback* é o processo de sintonia fina do modelo de algoritmos de *learning machine* e *deep learning* usado para ajustar os parâmetros e os critérios utilizados.

Por fim, outro importante problema dos algoritmos de inteligência artificial é a falta de transparência, popularmente chamada de a “caixa preta” dos algoritmos.

Muitos algoritmos não contêm o *track record* (rastreamento) das rotulações realizadas ou dos procedimentos de *clustering* (agrupamento) em *deep learning*, dificultando o acesso à informação. Relativamente aos *clusterings*, a sofisticação dos agrupamentos é tamanha que pode escapar a capacidade humana de decifrar, em tempo razoável, os padrões e critérios de reunião utilizados pelo algoritmo.

¹⁰ O’Neil, Cathy. *Algoritmos de destruição em massa: como o biga data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Tradução Rafael Abraham, 1ª Ed., Santo André: Ed. Rua do Sabão, 2020, p. 33/35.

Como ressaltam Michel Kearns e Aaron Roth, *“models output by such algorithms can be extremely difficult to fully understand and may capture complex and opaque relationships between the variables in what seemed to be a simple data set. Thus, simple algorithms applied to simple datasets can nevertheless lead to inscrutable models. And, of course, more complex algorithms applied to complicated datasets can lead to even greater model opacity”*¹¹.

A falta de transparência pode ser, por outro lado, apenas um subterfúgio para mascarar critérios ilegais ou sabidamente discriminatórios utilizados pelos algoritmos para atingir determinada finalidade empresarial dos programadores.

Essa discriminação intencional a partir da utilização de uma base de dados incompleta ou sabidamente mascarada por programadores foi chamada de *data-laundering* pela Professora Ifoema Ajunwa, da Universidade de Direito da Carolina do Norte, nos Estados Unidos: *“perhaps an opposite problem to seeing patterns where there are none is the potential for large data sets to be deployed to create patterns based on faulty threads of causation, all with the goal of masking intentional discrimination. I term this feature “data-laundering,” that is, the use of data to “launder” or disguise intentional discrimination”*¹².

¹¹ Kearns, Michael. Roth, Aaron. *The ethical algorithm: the science of socially aware algorithm design*. 1a Ed., Nova Iorque: Oxford University Press, 2019, p.174. Livro tradução dos autores: “os modelos produzidos por tais algoritmos podem ser extremamente difíceis de compreender de maneira integral e podem capturar correlações complexas e opacas entre as variáveis daquilo parecia ser um conjunto de dados simples. Assim, algoritmos aplicados a conjuntos de dados simples podem levar a modelos inescrutáveis. E, é claro, algoritmos mais sofisticados aplicados a conjuntos de dados complexos podem levar a uma opacidade ainda maior do modelo”.

¹² Ajunwa, Ifoema. *The Paradox of Automation as Anti-Bias Intervention*, 41 *Cardozo, L. Rev.* 1671 (2020), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2746078> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2746078>, p. 1690, acessado em 25/08/2021. Livro tradução dos autores: “talvez um problema oposto em identificar padrões onde eles não existam seja o potencial de se utilizar grandes conjuntos de dados para fabricar padrões baseados em liame de causalidade defeituosos, todos com o objetivo de mascarar a discriminação intencional. Eu chamo esse recurso de “lavagem de dados”, ou seja, o uso de dados para “lavar” ou disfarçar discriminação intencional”.

4. ALGORITMOS QUE PODEM VIOLAR DIREITOS FUNDAMENTAIS DOS TRABALHADORES

4.1. DISCRIMINAÇÃO EM PROCESSOS SELETIVOS, GESTÃO DE PESSOAS E AVALIAÇÃO DE PERFORMANCE

Tem sido cada vez mais frequente a utilização de algoritmos de inteligência artificial para o recrutamento e seleção de empregados, notadamente em grandes empresas que recebem milhares de currículos a cada processo seletivo.

Primeiramente, as empresas escolhem onde e como serão divulgadas as vagas de emprego, bem como os pretensos destinatários. Algoritmos ajudam tanto na redação quanto na divulgação dos anúncios das vagas de emprego.

As postagens de vagas podem ser discriminatórias, contrariando o disposto nos arts. 3º, inciso IV, 7º, inciso XXXI, ambos da Constituição Federal e 1º, da Lei nº 9.029/95, quando, por exemplo, direcionam os anúncios para candidatos com características étnicas ou localidades geográficas previamente delimitadas.

A discriminação geográfica algorítmica não é uma novidade no Brasil. Em 2018, o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), aplicou à empresa *Decolar.com* uma multa de R\$ 7.500.000,00 por diferenciação de preço de acomodações e negativa de oferta de vagas para consumidores em certas localidades geográficas¹³. Inclusive, tal fato ocasionou o ajuizamento de uma ação civil pública (processo n. 0018051-27.2018.8.19.0001) pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, que ainda está em trâmite perante o Poder Judiciário.

A discriminação pode estar contida no próprio texto que o algoritmo redigiu para a vaga de emprego, quando, por

¹³ <https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-51>

exemplo, menciona preferência por homens com idade inferior a 50 anos.

Como é cediço, salvo nas hipóteses de ações afirmativas¹⁴, de acordo com o art. 373-A, inciso I, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), é vedado 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.

Numa segunda etapa do processo seletivo, os currículos recebidos são digitalizados e os programas de computador instruídos por algoritmos que realizam a triagem de candidatos com as qualificações e a formação desejados pela empresa contratante.

Como vimos anteriormente, os algoritmos de *learning machine* lidam com aprendizagem supervisionada de dados rotulados. Assim, currículos podem ser rotulados a partir de parâmetros humanos enviesados e a análise algorítmica ser utilizada para mascarar a discriminação.

Cathy O’Neil cita um exemplo de discriminação algorítmica ocorrido na seleção de candidatos em 1970. A Faculdade de Medicina do St. George’s Hospital, em Londres, abriu 150 vagas de trabalho, tendo recebido mais de 2000 currículos de candidatos. Em razão da quantidade de currículos e preocupada com as acusações relacionadas a processos seletivos subjetivos e discriminatórios, os administradores da faculdade decidiram criar um algoritmo para selecionar os candidatos. No entanto, o processo seletivo foi desastroso, pois, os algoritmos replicaram os critérios discriminatórios utilizados no passado (relacionados a raça, etnicidade e gênero), tendo, inclusive, sido a faculdade condenada pela Comissão para a Igualdade Racial do governo

¹⁴ Como exemplo, citamos o processo seletivo realizado pela empresa Magazine Luiza, para admissão trainees negros, amplamente divulgado nas mídias sociais no início de 2021, e recentemente relançado (<https://oglobo.globo.com/economia/magalu-abre-segundo-programa-de-trainees-exclusivo-para-profissionais-negros-25207067>, acessado em 21/09/2021).

britânico¹⁵.

E, mesmo algoritmos de *deep learning* podem realizar *clusterings* discriminatórios ao agrupar currículos selecionáveis e currículos rejeitados com base na análise do histórico de contratações da empresa, notadamente se a base de dados não for extensa ou se os critérios de seleção utilizados em processos anteriores conduzidos por seres humanos estiverem contaminados com premissas discriminatórias.

O perigo dos algoritmos de *deep learning* é ainda maior. Possivelmente, encontrarão características totalmente aleatórias – e, por vezes, discriminatórias – nos currículos de candidatos, contratados em processos seletivos anteriores, e, utilizarão tais características para determinar os critérios de triagem para os futuros candidatos.

A etapa final do processo seletivo são as entrevistas. Embora elas normalmente sejam realizadas por seres humanos, existem programas que automatizam, total ou parcialmente, as entrevistas a fim de tornar o processo seletivo mais célere e padronizado, facilitando a comparação e escolha de candidatos¹⁶. Dentre outros, os sistemas podem utilizar recursos de reconhecimento facial e de voz.

Há empresas especializadas em assessorar candidatos na confecção dos respectivos currículos a fim de evitar sua exclusão nas etapas iniciais dos processos seletivos. Elas utilizam algoritmos que mapeiam outros algoritmos e tentam driblá-los, ou então, usam sistemas que monitoram o funcionamento de algoritmos em mídias sociais – como o *LinkedIn* – para impulsionar o perfil do candidato¹⁷.

¹⁵ O’Neil, Cathy. Algoritmos de destruição em massa: como o biga data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Tradução Rafael Abraham, 1ª Ed., Santo André: Ed. Rua do Sabão, 2020, p. 180/184.

¹⁶ Video Interview Platform | HireVue Hiring Experience, acessado em 24/08/2021, às 10h25.

¹⁷ <https://citycv.com/product/linkedin-profile-writing/> e <https://aprimorha.com.br/servicos/curriculo/>, acessados em 24/08/2021, às 10h40.

Ainda na seara de recrutamento e seleção de candidatos, também existem programas capazes de investigar a vida pregressa dos candidatos (*background cheking*) e analisar restrições de créditos e antecedente criminais. O *background checking* tende a ser reconhecido como ilegal, exceto quando realizado para funções específicas que os justifiquem, conforme entendimento firmado pelo Tribunal Superior do Trabalho no julgamento do Incidente de Recursos Repetitivos nº RR - 243000-58.2013.5.13.0023¹⁸.

Como se não bastasse, os algoritmos são capazes de mapear o comportamento dos candidatos em mídias sociais (como *Instagram, Facebook, LinkedIn, Tik-Tok* etc.) e extrair características que podem influenciar sua contratação, como, por exemplo, opções político-partidárias, rede de relacionamentos, grupos de interesse etc. Tal prática discriminatória é vedada pelo art. 1º, da Lei nº 9.029/95 e pode ensejar o pagamento de indenização por danos morais.

O risco de discriminação, porém, não se limita a processos seletivos, pois existem algoritmos que avaliam a performance dos empregados com base em análise de dados objetivos¹⁹, sem atentar, por exemplo, às peculiaridades existentes

¹⁸ “I) Não é legítima e caracteriza lesão moral a exigência de Certidão de Antecedentes Criminais de candidato a emprego quando traduzir tratamento discriminatório ou não se justificar em razão de previsão de lei, da natureza do ofício ou do grau especial de fidedignidade exigido. II) A exigência de Certidão de Antecedentes Criminais de candidato a emprego é legítima e não caracteriza lesão moral quando amparada em expressa previsão legal ou justificar-se em razão da natureza do ofício ou do grau especial de fidedignidade exigido, a exemplo de empregados domésticos, cuidadores de menores, idosos ou deficientes (em creches, asilos ou instituições afins), motoristas rodoviários de carga, empregados que laboram no setor da agroindústria no manejo de ferramentas de trabalho perfurocortantes, bancários e afins, trabalhadores que atuam com substâncias tóxicas, entorpecentes e armas, trabalhadores que atuam com informações sigilosas; III) A exigência de Certidão de Antecedentes Criminais, quando ausente alguma das justificativas de que trata o item II, supra, caracteriza dano moral *in re ipsa*, passível de indenização, independentemente de o candidato ao emprego ter ou não sido admitido”.

¹⁹ <https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/ibm-utiliza-inteligencia-artificial-para-prever-desempenho-de-funcionarios-117604/>, acessado em 21/09/2021.

entre os diferentes perfis de trabalhadores (por exemplo, aprendizes e deficientes), como se todos tivessem a mesma capacidade laboral.

Ao mesmo tempo, ainda existem programas que mapeiam as mídias sociais dos empregados e são capazes de apresentar o perfil de suscetibilidades para permanecer naquele emprego ou pedir um aumento salarial.

Portanto, os algoritmos de *deep learning* sem os necessários *feedbacks* podem agrupar parâmetros distorcidos de avaliação e, com isso, replicar sugestões de promoções ou dispensas discriminatórias, que privilegiem critérios subjetivos de gestões humanas anteriores, além de fomentar a desigualdade e a marginalização social, atentando contra o direito fundamental previsto no art. 3º, inciso III, da Constituição Federal.

Cumpre-nos salientar que tramita no âmbito da União Europeia um projeto de regulamentação do uso da inteligência artificial que, em seu artigo 36, externa a preocupação em relação do risco de discriminação algorítmica no âmbito das relações de trabalho ao estabelecer que “*ao longo do processo de recrutamento e na avaliação, promoção ou retenção de pessoas em relações contratuais relacionadas com o trabalho, esses sistemas podem perpetuar padrões históricos de discriminação, por exemplo, contra as mulheres, certos grupos etários, pessoas com deficiência ou pessoas de uma determinada origem racial ou étnica ou orientação sexual*”²⁰.

4.2. VIGILÂNCIA EXCESSIVA E RISCO À DIGNIDADE E PRIVACIDADE DOS TRABALHADORES

Electronic Performance Monitoring (EPM) é a nova ferramenta utilizada pelos departamentos de grandes empresas para *data mining* de dados de gestão de pessoal, notadamente quando

²⁰ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF, acessado em 20/08/2021.

os serviços são prestados fora das dependências da empresa ou em regime de teletrabalho.

O EPM engloba as mais variadas formas de monitoramento dos trabalhadores, incluindo, a fiscalização de e-mails, ligações telefônicas, tempo de trabalho e pausas, quantidade de digitação e captura de imagens, sons e localização por rastreamento de satélite ou GPS.

Os dados minerados no EPM são utilizados pelos diversos programas de *People Analytics* que criam *insights* sobre a performance no trabalho, podendo, inclusive, gerar *dashboards* comportamentais para os trabalhadores e estatísticas em tempo real para os gestores.

Embora os programas de *People Analytics* tragam diversas vantagens – como a melhoria do nível produtivo – podem, ao mesmo tempo, ser extremamente invasivos e avançar sobre a intimidade e a vida privada dos trabalhadores, causando, inclusive, doenças profissionais por cobranças excessivas, como bem observa Valério De Stefano²¹.

Tal discussão reside no famigerado limite do poder diretivo do empregador, notadamente na perspectiva do poder de fiscalização patronal e o potencial conflito entre os direitos fundamentais de propriedade privada patronal *versus* a privacidade e intimidade do trabalhador.

Não é de hoje que empregados são vigiados pelos seus empregadores. Diversos são os precedentes, na jurisprudência brasileira, proibindo a instalação das câmeras de monitoramento de imagens em banheiros e vestiários, por representar afronta à intimidade e privacidade do trabalhador (RR-1793-64.2016.5.12.0030, 8ª Turma, Relatora Ministra Dora Maria da Costa, DEJT 25/10/2019; ARR-11286-09.2015.5.01.0062, 2ª Turma, Relatora Ministra Maria Helena Mallmann, DEJT

²¹ EMPLOYMENT Working Paper No. 246: "Negotiating the algorithm": Automation, artificial intelligence and labour protection (ilo.org), acessado em 24/08/2021, às 13h02.

06/09/2019).

Com o crescimento do uso da inteligência artificial e do EPM, e principalmente a partir da entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), novas discussões devem surgir, particularmente acerca da finalidade, adequação e necessidade da coleta de dados pessoais e dados pessoais sensíveis, bem como potenciais violações à dignidade, intimidade e privacidade dos trabalhadores.

Desse modo, a automatização dos processos de gestão de pessoas por algoritmos de inteligência artificial pode ocasionar a desumanização do trabalho se não for bem dosada pela empresa.

Por desconhecer quais são e como funcionam os algoritmos utilizados pelo empregador, os empregados vivem o constante medo de perder seus empregos, causando mais ansiedade, pois a falta de qualificação específica os leva para empregos menos qualificados, com piores salários e benefícios, aprofundando a desigualdade social.

Os algoritmos são programados para aumentar eficiência da força de trabalho, de maneira que os empregados são pressionados como se máquinas fossem e, com isso, tornam-se suscetíveis a doenças relacionadas ou agravadas pelo trabalho, como, por exemplo, *burnout*, estresse, depressão, síndrome do pânico, dentre outras.

Byung-Chul Han classifica o trabalhador gerido por algoritmos de inteligência artificial, que é retirado total ou parcialmente do convívio social, como um sujeito de desempenho na sociedade do cansaço, que “*concorre consigo mesmo e, sob uma coação destrutiva*” e que “*se vê forçado a superar constantemente a si próprio*”. Prossegue o filósofo afirmando que tal trabalhador é “*totalmente incapaz de sair de si, estar lá fora, de confiar no outro, no mundo*”, e “*fica remoendo, o que paradoxalmente acaba levando à autoerosão e ao esvaziamento*”²².

²² Han, Byung-Chul. *Sociedade do cansaço*; tradução Enio Paulo Giachini – 2ª Ed.,

Soma-se a isso o fato de que o monitoramento constante do trabalhador ensina a máquina inteligente a substituir o ser humano. É dizer, os empregados estão trabalhando para que as máquinas sejam capazes de substituí-los, o que lhes desperta um sentimento de insignificância ou obsolescência do seu próprio eu, e que só cessará, segundo Roberto Mangabeira Unger, quando “*a mente como máquina perder terreno em favor da mente como imaginação*”²³.

Mas, a vigilância excessiva por algoritmos ainda pode violar a dignidade da pessoa humana na medida em que retira o ser humano da centralidade da relação de emprego, colocando as máquinas no comando.

Tal fato motivou o Projeto de Lei nº 21/2020, apresentado pelo Deputado Federal Eduardo Bismarck (PDT-CE), em trâmite perante o Congresso Nacional brasileiro, a estabelecer um dispositivo que determine, de forma expressa, o uso responsável da inteligência artificial, centrado no ser humano e nos princípios da dignidade da pessoa humana e privacidade, com respeito aos direitos sociais trabalhistas²⁴.

5. COMO OS SINDICATOS DEVEM LIDAR COM OS ALGORITMOS E SEUS VIESES?

Diante das múltiplas interferências dos algoritmos nas relações empregatícias, os Sindicatos deveriam cumprir seu mister constitucional de defesa dos direitos e interesses coletivos ou individuais das categorias profissionais. Porém, o exercício do papel sindical foi dificultado pela Reforma Trabalhista (Lei n. 13.467/2017) e pelas recentes decisões prolatadas pelo Supremo Tribunal Federal, que retiraram o financiamento compulsório

Petrópolis: Vozes, 2017, p. 91 e 99.

²³ Unger, Roberto Mangabeira. *A economia do conhecimento*. Traduzido por Leonardo Castro – São Paulo: Autonomia literária, 2018, p. 99.

²⁴ https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928, acessado em 26/08/2021.

oriundo das contribuições sindicais²⁵.

Ocorre que a realidade está posta e os sindicatos terão de lidar com ela.

É o momento de os sindicatos se reinventarem, criativamente, reaproximando-se das respectivas categorias e atraindo, em especial, os trabalhadores mais jovens.

A tecnologia é um caminho sem volta e o número de algoritmos e robôs nas relações de trabalho tende a aumentar, especialmente a partir do trabalho remoto intensificado com o isolamento social decorrente da pandemia do Covid-19. Logo, a regulamentação do uso de novas tecnologias, em acordos e convenções coletivas de trabalho, é medida imperiosa face a ausência de regulamentação heterônoma estatal.

Sindicatos precisam participar do processo de criação, implementação, execução e melhorias de algoritmos – em especial, por meio de *feedbacks* e auditorias – com pleno acesso às informações necessárias para zelar pelos direitos fundamentais dos trabalhadores.

Por sua vez, as empresas devem garantir a transparência dos algoritmos e de sua utilização, nas mais diversas fases da relação de emprego. Empregados e sindicatos profissionais devem ter ciência de quais são os algoritmos utilizados, quais são os dados coletados dos trabalhadores e como tais dados são utilizados na gestão de pessoas.

A transparência, além de ser dever anexo da boa-fé objetiva que permeia as relações de trabalho, é fundamento da Lei nº 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), consoante se extrai do princípio da autodeterminação informativa. No mesmo sentido, o art. 6º, inciso IV, do PL 21/2020, prevê o dever de transparência sobre o uso e funcionamento dos sistemas de inteligência artificial.

Os sindicatos devem instar as empresas a manter os

²⁵ Questões polêmicas das medidas trabalhistas na pandemia do novo coronavírus/coordenadores Ariane Joice dos Santos ... [et al.] – 1ª Ed. – São Paulo: LTr, 2020, p. 84.

registros dos critérios de rotulação e de agrupamentos de dados realizados pelos algoritmos, de maneira a criar mecanismos que permitam às consultorias independentes auditar os algoritmos periodicamente a fim de evitar práticas discriminatórias.

Neste sentido, a UNI Global Union (UNI) recomendou, no Guia de Gerenciamento de Algoritmos: *“transparency in how decisions are made is essential; algorithms should use publicly known criteria and their decisions should be explainable in clear understandable language, not technical jargon. Clear records should be kept of what decisions have been made and why, so that they can be checked in case of future challenges”*²⁶.

Recentemente, na Espanha, o Ministério do Trabalho e Economia Social e as entidades sindicais patronais e profissionais firmaram um acordo de concertação social conferindo aos sindicatos o direito de serem informados dos algoritmos utilizados em plataformas de serviços digitais²⁷.

Os sindicatos, atuando como legítimos representantes da categoria profissional, na qualidade de substitutos processuais, em ações judiciais, também podem exigir o acesso às informações logarítmicas e a revisão de decisões tomadas a partir de algoritmos. Essa assertiva decorre da conjugação dos arts. 8º, inciso III, da Constituição Federal de 1988 e 20, da LGPD. Previsão semelhante está contida no art. 8º, do PL 21/2020²⁸.

²⁶https://www.uniglobalunion.org/sites/default/files/files/news/uni_pm_algorithmic_management_guide_en.pdf, acessado em 24/08/2021. Livre tradução dos autores: “A transparência na forma como as decisões são tomadas é essencial; os algoritmos devem usar critérios conhecidos publicamente e suas decisões devem ser explicadas em linguagem clara e compreensível, não em jargão técnico. Devem ser mantidos os registros de quais decisões foram tomadas e os motivos para que possam ser verificados em caso de discussões futuras”

²⁷ La Moncloa. 10/03/2021. El Gobierno y los interlocutores sociales alcanzan un acuerdo sobre los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto a través de plataformas digitales [Prensa/Actualidad/Trabajo y Economía Social], acessado em 24/08/2021.

²⁸ “Art. 8º A defesa dos interesses e dos direitos das partes interessadas poderá ser exercida em juízo, individual ou coletivamente, na forma do disposto na legislação pertinente, acerca dos instrumentos de tutela individual e coletiva”.

Diante da complexidade das rotulações e arranjos algorítmicos, se necessário for, nas hipóteses de discussões judiciais relacionadas a práticas discriminatórias de acesso e manutenção da relação de emprego, os sindicatos poderão, inclusive, requerer a inversão do ônus de prova, nos termos do art. 818, parágrafo primeiro, da Consolidação das Leis do Trabalho, pela inaptidão ou dificuldade excessiva na produção da prova de discriminação.

De ordem prática, porém, a maior dificuldade será a de definir a extensão do dever de transparência, pois, ao argumento de proteção dos direitos de propriedade intelectual, as empresas relutarão em dar informações e prestar esclarecimentos acerca das metodologias matemáticas e computacionais utilizadas em seus algoritmos de inteligência artificial.

Sobre o tema, já existe discussão na Justiça do Trabalho brasileira, tal como se infere do acórdão prolatado pela Seção de Dissídios Individuais do Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região, nos autos do mandado de segurança nº 0103519-41.2020.5.01.0000, impetrado por Uber do Brasil Tecnologia Ltda. em face da decisão prolatada pela 80ª Vara do Trabalho do Rio de Janeiro. Em resumo, o Tribunal entendeu pela legalidade da realização de perícia técnica dos dados do algoritmo utilizado na atividade empresarial da Uber, mantendo a tramitação do processo em segredo de justiça. Infelizmente, em 28 de maio de 2021, a decisão do Tribunal carioca foi suspensa após liminar concedida pelo Ministro Douglas Alencar, nos autos da Correição Parcial n. 1000825-67.2021.5.00.0000²⁹.

Importante lembrar, outrossim, que se a tecnologia beneficia os empregadores, ela também pode beneficiar os sindicatos que, com a utilização de algoritmos, podem, por exemplo, mapear o comportamento das empresas para orientar negociações coletivas futuras ou antever dispensas em massa e práticas

²⁹

<https://pje.tst.jus.br/consultaprocessual/detalhe-processo/1000825-67.2021.5.00.0000/3>, acessado em 21/09/2021.

antissindicais em processos seletivos³⁰.

Paralelamente, com a transparência e o direito à informação, os sindicatos podem ter acesso aos sistemas de *People Analytics* para mensurar, por exemplo, o atingimento de metas para o pagamento de prêmios, bônus ou participação nos lucros e resultados.

Por fim, algoritmos tendem a acelerar o processo de automação. Lutar contra as máquinas é repetir o erro do ludismo do passado. Os sindicatos profissionais podem – e devem – negociar e criar mecanismos para evitar a dispensa coletiva decorrente da automação algorítmica (por meio do diálogo social e de cláusulas protetivas) ou, sucessivamente, estabelecer parâmetros para que esta seja realizada de maneira menos drástica (com cláusulas compensatórias), como bem sugere Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante³¹.

Porém, não basta atacar os efeitos; é preciso enfrentar as causas do problema da automação algorítmica. Estando os empregados subordinados por algoritmos³² e havendo a inevitável coleta de dados para fins de *data mining* e aprimoramento dos sistemas computacionais, é fundamental que, ao menos, os trabalhadores sejam remunerados direta ou indiretamente, por esses dados que geram aprendizado nas máquinas e elevam os lucros dos empregadores e das empresas de tecnologia que desenvolvem esses sistemas.

A criação de mecanismos para distribuir entre os

³⁰ <https://www.vice.com/en/article/nep5wb/how-a-labor-union-is-using-an-algorithm-to-predict-when-to-organize>, acessado 26/08/2021.

³¹ Cavalcante, Jouberto de Quadros Pessoa. Sociedade, tecnologia e luta pelo emprego. -1ª Ed., - São Paulo: LTr, 2018, p. 119/124.

³² Segundo Paulo César Baria de Castilho, “*a subordinação por algoritmo é apenas mais uma das facetas da noção clássica da subordinação jurídica que caracteriza-se pelo estado em que o trabalhador se encontra, aguardando ou executando ordens emitidas por um sistema informacional criado por uma estrutura organizacional, permeado por soluções tecnológicas complexas, mas que, ao final, revelam apenas mais uma das etapas do capitalismo contemporâneo*” (in *Subordinação por algoritmo*. Editora LTr, 2021, p. 134).

trabalhadores uma parcela dessa riqueza gerada com o superávit comportamental dos empregados no capitalismo de vigilância³³ é função do Sindicato que poderá negociar, por exemplo, a efetiva participação nos lucros ou resultados decorrentes da implementação dos mecanismos de inteligência artificial.

Em relação às empresas de tecnologia que coletam os dados dos empregados e desenvolvem ou aprimoram algoritmos de inteligência artificial, um caminho que se abre é a negociação coletiva para ratear os direitos autorais dos softwares desenvolvidos dentre os empregados, de sorte que a propriedade intelectual cumpra sua função social de redução da desigualdade, ressignificação do trabalho e dignidade do trabalhador na interação do ser humano com a máquina.

6. CONCLUSÃO

Algoritmos estão sujeitos a vieses humanos e podem replicar violação a direitos trabalhistas fundamentais como a dignidade da pessoa humana, intimidade e privacidade, tanto em processos de recrutamento e seleção de candidatos, quanto em sistemas de gestão de pessoal e gerenciamento de performance.

Os sindicatos devem utilizar as negociações e normas coletivas para regulamentar o uso de algoritmos de inteligência artificial no âmbito das relações de trabalho, principalmente para dar transparência quanto à sua utilização, funcionamento e respectivas finalidades no âmbito empresarial.

Além disso, os sindicatos devem atuar para que os algoritmos mantenham os registros dos rótulos e agrupamentos realizados, de sorte que possam ser auditados em caso de suspeita de utilização de critérios discriminatórios.

Da mesma forma, os algoritmos podem - e devem - ser

³³ Capitalismo de vigilância e superávit comportamental foram expressões extraídas da obra de Shoshana Zuboff na obra “A Era do Capitalismo de Vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder”, Tradução George Schlesinger – 1ª Ed., Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020, p. 93

utilizados por sindicatos para mapear o comportamento das empresas e incrementar o nível das negociações coletivas para melhorar a condição social dos trabalhadores.

Finalmente, como os dados coletados dos trabalhadores geram lucros e resultados aos empregadores e às empresas de tecnologia, os sindicatos devem buscar uma maneira de repartir o produto do superávit comportamental com os trabalhadores.



7. BIBLIOGRAFIA

- AJUNWA, Ifeoma. *The Paradox of Automation as Anti-Bias Intervention* (March 10, 2016), 41 Cardozo, L. Rev. 1671 (2020)
- CASTILHO, Paulo Cesar Baria de. *Subordinação por algoritmo*. Editora LTr, 2021;
- CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa. *Sociedade, tecnologia e luta pelo emprego*. -1ª Ed., - São Paulo: LTr, 2018
- FORD, Martin. *Os robôs e o futuro do emprego*. Tradução Cláudia Gerpe Duarte. – 1ª edição – Rio de Janeiro: Best Business, 2019
- HAN, Byung-Chul. *Sociedade do cansaço*; tradução Enio Paulo Giachini – 2ª Ed., Petrópolis: Vozes, 2017
- KEARNS, Michael. ROTH, Aaron. *The ethical algorithm: the science of socially aware algorithm design*. 1a Ed., Nova Iorque: Oxford University Press, 2019
- MURARO, Rose Marie. *A automação e o futuro do homem*. Editora Vozes: Petrópolis, Rio de Janeiro, 1974.
- O'NEIL, Cathy. *Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Tradução Rafael Abraham, 1ª Ed., Santo André: Ed.

Rua do Sabão, 2020

- REFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos: o contínuo crescimento do desemprego em todo o mundo*. Tradução Ruth Gabriela Bahr. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2004.
- SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro [trad. Daniel Moreira Miranda], 2016
- SUSSEKIND, Daniel. *A world without work: technology, automation and how we should respond*. Penguin Books, 2021.
- TAULLI, Tom. *Introdução à inteligência artificial: uma abordagem não técnica*. São Paulo: Apres Novatec, 2020
- UNGER, Roberto Mangabeira. *A economia do conhecimento*. Traduzido por Leonardo Castro – São Paulo: Autonomia literária, 2018
- Zuboff, Shoshana. *A Era do Capitalismo de Vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*, Tradução George Schlesinger – 1ª Ed., Rio de Janeiro: In-ínseca, 2020