A PROTEÇÃO CONTRA DESPEDIDA ALGORÍTMICA NO CONTEXTO LABORAL: CONSEQUÊNCIAS PELO DESCUMPRIMENTO DO DIREITO À EXPLICABILIDADE PREVISTO NO ART. 20 DA LGPD

PROTECTION AGAINST ALGORITHMIC DISMISSAL IN THE LABOR CONTEXT: CONSEQUENCES FOR BREACHING THE RIGHT TO EXPLANATION PROVIDED FOR IN ARTICLE 20 OF THE GENERAL DATA PROTECTION LAW

Raphael Miziara[1]

RESUMO: O artigo tem por objeto central testar a hipótese de que a LGPD trouxe um dever adicional de explicação aos controladores que se valem de ferramentas de Inteligência Artificial para produção de despedidas automatizadas no contexto laboral, bem como que a inobservância de tal dever gera consequências jurídicas variadas, a depender do caso concreto explorado.

PALAVRAS-CHAVE: Direito do trabalho. Inteligência artificial. Explicabilidade. Despedida.

ABSTRACT: The main purpose of this paper is to test the hypothesis that the General Data Protection Law has brought an additional duty of explanation to controllers who use Artificial Intelligence tools to produce automated dismissals in the employment context, as well as that failure to comply with such a duty generates varied legal consequences, depending on the specific case explored.

KEYWORDS: Labor law. Artificial intelligence. Explainability. Dismissal.

SUMÁRIO: 1 – Introdução; 2 – Ferramentas "ATS" de Inteligência Artificial para tomada de decisões automatizadas nas relações de trabalho; 3 – A fisiologia das discriminações produzidas por IA; 3.1 – Homeostasia e patologia algorítmicas; 3.2 – Como sistemas de IA perpetuam discriminações históricas e criam outras injustiças; 4 – Decisões automatizadas na ruptura do contrato de trabalho; 4.1 – Opacidade e transparência e interpretabilidade dos sistemas de IA; 4.2 – Inteligência artificial explicável ou *xAI* e "explicabilidade" dos sistemas de IA; 4.3 – Delimitação do sentido em alcance do direito previsto no § 1º do art. 20 da LGPD e consequências pelo seu descumprimento; 5 – Conclusões; 6 – Referências bibliográficas.

1 *Doutorando em Direito do Trabalho pela Universidade de São Paulo (USP); mestre em Direito do Trabalho pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF); especialista em Direito do Trabalho pela Universidad Castilla – La Mancha (UCLM – Espanha); professor; pesquisador; advogado. Lattes: http://lattes.cnpq.br/6050046032910068. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4046-5710. E-mail: rmiziara@usp.br.*

1 – Introdução

Desde os primeiros avanços tecnológicos na história da humanidade, as novas tecnologias sempre moldaram o comportamento em sociedade. Ao mesmo tempo em que o homem desenvolve novas tecnologias, é por elas influenciado e condicionado. A influência da tecnologia no comportamento dos seres humanos é chamada de *determinismo tecnológico* (Ellul, 1964). Não por acaso, Marshall McLuhan afirmou que "os homens criam as ferramentas, as ferramentas recriam os homens" (1994, p. 70). Contudo, é fato inconteste que, atualmente, o poder de influência e remodelação social da tecnologia alcançou patamares semelhantes às sociedades distópicas imaginadas no passado.

O uso massivo da internet, a explosão dos dados, o recente e pujante desenvolvimento das novas ferramentas de Inteligência Artificial, o desenvolvimento de máquinas com alta capacidade de processamento e a internet das coisas (*IoT*) são apenas alguns exemplos do fenômeno chamado Quarta Revolução Industrial. Também conhecida por Revolução Informacional ou Digital, é caracterizada pela escala do impacto e pela velocidade das mudanças, fazendo com que as transformações atuais na sociedade sejam diferentes das provocadas por qualquer outra evolução industrial da história. Klaus Schwab (2016, p. 13) afirma que três razões sustentam a ideia de uma Quarta Revolução: a) a velocidade das mudanças; b) a amplitude e profundidade; e, por fim, c) o impacto sistêmico.

Dita Revolução, por óbvio, não deixou de plasmar seus impactos no contexto das relações de trabalho. A propósito, é na seara laboral que as novas e mais contemporâneas tecnologias vêm provocando uma verdadeira sub-revolução, caracterizada por uma miríade de substanciais deslocamentos – quantitativamente e qualitativamente significativas – e que têm desafiado as clássicas estruturas jurídicas trabalhistas forjadas no passado e ainda persistentes no atual cenário.

O presente artigo pretende analisar um impacto peculiar das novas tecnologias nas relações de trabalho. Trata-se do enfrentamento dos aspectos jurídicos do crescente uso, pelo empregador, de ferramentas de Inteligência Artificial que, a partir do tratamento massivo de dados, tomam decisões automatizadas no contexto laboral. Tal análise será feita, sobretudo, à luz do art. 20 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados, popularmente conhecida como LGPD. Para tanto, mostrou-se necessário um corte metodológico mais específico dentro do universo do uso das ferramentas de IA no contrato de trabalho. Desse modo, o trabalho elegeu como objeto ou problema nuclear a investigação das consequências fático-jurídicas das rupturas contratuais levadas a cabo de forma automatizada pelos tomadores de trabalho.

A partir do problema central selecionado, surgem questionamentos específicos que buscam abordar o estudo de forma mais abrangente, direcionando a

atenção para aspectos particulares do questionamento principal. Assim, deriva-se uma série de subproblemas, dentre os quais se podem destacar os seguintes: a) com o advento da LGPD, notadamente de seu art. 20, surgiu no Direito do Trabalho brasileiro o direito à despedida algorítmica motivada ou explicada?; b) em caso positivo, o indagado direito representa uma garantia indireta do posto de trabalho?; c) também em caso positivo, qual o conteúdo jurídico da "explicação" ou, ainda, qual o espectro normativo da regra insculpida no § 1º do art. 20 da LGPD?; d) o conjecturado direito à explicação pressupõe a *interpretabilidade* dos sistemas de IA?; e) como conciliar o suposto direito à explicação com a proteção dos segredos comercial e industrial dos controladores dos dados?; f) quais as consequências fáticas e jurídicas da inobservância, pelo controlador, do direito à explicação?

Como decorrência lógica dos questionamentos acima, especialmente da problemática central escolhida, a hipótese principal a ser testada é a de que a LGPD trouxe um dever adicional aos controladores que se valem de ferramentas de Inteligência Artificial para produção de despedidas automatizadas no contexto laboral e a inobservância de tal dever gera consequências jurídicas variadas, a depender do caso concreto explorado.

O estudo foi dividido em cinco partes. A *primeira parte* procura demonstrar como as ferramentas de IA para tomada de decisões automatizadas vêm sendo utilizadas no contrato de trabalho. Na *segunda parte*, que está subdividida em dois tópicos, o artigo objetiva traçar a fisiologia das discriminações produzidas por IA, oportunidade na qual os sistemas de IA são comparados a "organismos biológicos" que, como tais, devem manter a homeostasia, sob pena de desenvolvimento de patologias algorítmicas. Ainda na segunda parte, o ensaio procura descrever o modo pelo qual as ferramentas de IA produzem, reproduzem, perpetuam e criam injustiças e desigualdades.

Já na *terceira parte*, igualmente segmentada em dois itens, adentra-se na análise das decisões automatizadas na ruptura do contrato de trabalho, ocasião na qual se busca delimitar o conteúdo jurídico do direito à explicabilidade, com aportes na Inteligência Artificial explicável. Em seguida, na *quarta parte*, objetiva explorar as consequências jurídicas pela inobservância, pelo controlador, do direito à explicabilidade.

A metodologia empregada na pesquisa foi principalmente de cunho explicativo, por meio do registro, análise e interpretação dos fenômenos analisados, em busca da identificação de causas e consequências. Outrossim, a pesquisa pautou-se no método bibliográfico e na análise de casos concretos de rupturas automatizadas dos contratos de trabalhadores em plataforma.

2 – Ferramentas "ATS" de Inteligência Artificial para tomada de decisões automatizadas nas relações de trabalho

As ferramentas de Inteligência Artificial utilizadas para seleção de candidatos são conhecidas como ATS, sigla que designa *Applicant Tracking System*, ou seja, "Sistema de Rastreamento de Candidatos". Às vezes, a sigla também é utilizada para se referir à expressão mais genérica *Automatic Tracking Systems*, que significa "Sistemas de Rastreamento Automáticos". Outrossim, é bastante comum o uso da sigla AHS ou *Automated Hiring System*, que em português denota "Sistemas de Contratação Automatizados". Quando o uso da IA se dá em momentos desvinculados da etapa de recrutamento, seleção e contratação, é preferível o uso da expressão mais abrangente "Sistemas de Rastreamento Automáticos".

Independentemente do termo que se resolva utilizar, é indubitável que o uso de IA nas relações de trabalho atingiu números expressivos e a tendência é de incremento de tais práticas. Ao que parece, em boa parte, o alastre de tais tecnologias se deu – e ainda se dá – em razão das promessas de um tecnossolucionismo infalível e livre de qualquer tipo de viés ou preconceito. Pelo menos esta é a enganosa e leviana promessa largamente difundida pelos grandes desenvolvedores de *softwares* desta natureza. Empresas fornecedoras de IA divulgam sem qualquer receio a ideia de uma "tecnoconfiança" acrítica, o que redunda em verdadeira "tecnolatria", ou seja, a ideia de uma confiança irrestrita e muitas vezes inquestionável nas capacidades da tecnologia, acreditando ser ela dotada de um apanágio para o afastamento de vieses na tomada de decisões no âmbito laboral.

Os números são impactantes e, por que não dizer, assustadores. Quinze milhões de inscrições por mês. Essa é a quantidade de currículos triados pela Gaia, a Inteligência Artificial da Gupy, empresa líder no mercado brasileiro no segmento de *softwares* de recrutamento automatizado. Deste montante, menos de 1% (um por cento) das inscrições para vagas de trabalho redundam em contratação (Teixeira, 2024). A mesma empresa informa em seu *site* que mais de quatro mil empresas, de 20 diferentes setores da economia, utilizam as suas ferramentas de Inteligência Artificial para tomada de decisões nas relações de trabalho.

Porém, não é somente a triagem automática de currículos que é feita pela Inteligência Artificial. Os candidatos também são submetidos a um teste de perfil *comportamental* para avaliar *traços de personalidade* das pessoas, o que levanta sérios óbices em relação à sua confiabilidade e, especialmente, constitucionalidade. Em algumas outras situações, como condição para prosseguir na candidatura, o candidato é instado a gravar um vídeo, cujas características

também serão avaliadas pelas ferramentas de IA, que tomarão decisões a partir do processamento dos inúmeros dados coletados[2].

Importante ressaltar que as ferramentas de IA para tomada de decisões automatizadas vêm sendo utilizadas desde o momento do mero anúncio da vaga para um posto de trabalho até o instante da ruptura contratual. Para facilitar a compreensão, é salutar expor de forma esquemática e resumida os principais usos de sistemas de Inteligência Artificial nas relações de trabalho, tal qual exposto em recente pesquisa sobre o tema (Miziara, 2024, p. 236):

> a) nas *fases de recrutamento, seleção e contratação*, as ferramentas de IA de decisão automatizada são empregadas principalmente para as seguintes tarefas: a.1) direcionamento de anúncios de vagas de trabalho para determinados grupos; a.2) triagem de currículos; a.3) realização de *background checks*, especialmente pelo monitoramento de redes sociais, o "*social media background checks*"[3]; a.4) análise de vídeos gravados por candidatos ao posto de trabalho, casos em que tais tecnologias alimentadas por IA são capazes de analisar expressões faciais, tom de voz, sotaque, dentre outras características, e chegar às conclusões sobre a adequação dos candidatos com base nestas informações; a.5) entrevistas por "*chat bots*"; a.6) testes de personalidade ou de compatibilidade cultural, o conhecido "*fit cultural*"; a.7) gamificação para escolha de candidatos etc.
>
> b) na *fase contratual*, a principal forma de atuação da IA é realizar o *gerenciamento* ou *gestão algorítmica* do contrato, dentro da qual se incluem as seguintes atividades, divididas de acordo com a tradicional classificação do poder diretivo *lato*:

2 Em seus materiais publicitários, a Gupy informa que pelo menos 880 (oitocentos e oitenta) mil pessoas candidatas já realizaram referido teste (Gupy, 2024, p. 23). Por sua vez, a empresa Pandapé, primeira colocada na América Latina no seguimento de IA para decisões automatizadas nas relações de trabalho, possui em seu banco de dados os dados curriculares de aproximadamente 50 (cinquenta) milhões de candidatos. A IA da empresa também realizada, dentre diversas outras tarefas, a triagem de currículos, testes e entrevistas virtuais, avaliações de desempenho, bem como os suspeitos testes comportamentais. Segundo a Pandapé, "com um ATS, os recrutadores conseguem aplicar avaliações comportamentais e de valores pessoais, que por meio de *rankings*, demonstram a aderência ao 'Fit Cultural' da sua empresa" e "com o Pandapé é possível aplicar avaliações de lógica e comportamentais, (...) para que o ATS crie um *ranking* de aderência ao Fit Cultural de acordo com os resultados" (Pandapé, 2024).

3 Por exemplo, a empresa Good Egg especializou-se neste tipo de uso de Inteligência Artificial. Em seu *site* ela afirma o seguinte: "Crie uma força de trabalho mais segura e produtiva com verificações de antecedentes nas mídias sociais. Aparentemente, a triagem nas mídias sociais provavelmente parece uma tarefa bastante fácil. Mas revisar a vasta atividade *online* de uma pessoa de maneira completa e compatível não é algo que qualquer pessoa possa fazer (incluindo o departamento de RH). É por isso que você deve escolher um fornecedor de triagem com experiência em verificação de antecedentes de mídia social e monitoramento de mídia social. (Poderia sermos nós!)" (https://www.goodegg.io).

b.1) exercício do *poder diretivo* por meio de ordens automatizadas, tais como, b.1.1) estabelecimento de turnos e horários de trabalho, com base em predição algorítmica que detecta quando a demanda de serviços será maior; b.1.2) ofertas salariais randômicas e dinâmicas, principalmente em trabalho por plataformas; b.1.3) alocação de férias e folgas; b.1.4) gestão de ausências; b.1.5) distribuição de tarefas e definição de metas; b.1.6) expedição de instruções e treinamentos; b.1.7) promoções de empregados; b.1.8) treinamentos e gamificação com avaliação; b.1.9) reestruturação de equipes de empregados;

b.2) exercício do *poder fiscalizatório*, tais como, b.2.1) avaliações, por meio de sistemas de reputações, por exemplo; b.2.2) análise da produtividade, por meio de monitoramento de toques no teclado, de tela, de *e-mail* ou de outro tipo de tarefa; b.2.3) análise da rapidez e frequência com que um trabalhador aceita ou recusa novas tarefas; b.2.4) monitoramento das redes sociais; b.2.5) monitoramento de diversas atividades e comportamentos dos empregados, por exemplo, por meio de câmeras lidas por IA, em e por dispositivos móveis, localização, *webcams* etc.; b.2.6) monitoramento do contrato em geral, incluindo produtividade e desempenho;

b.3) exercício do *poder disciplinar*, tais como, b.3.1) expedição de penalidades, inclusive de caráter terminativo do contrato.

As condutas automatizadas acima descritas somente se tornam viáveis em razão do tratamento massivo de dados dos trabalhadores e candidatos ao emprego, muitas vezes com a utilização de dados excessivos, desnecessários, impertinentes e inadequados à finalidade que se busca alcançar. Tudo isso se tornou possível e é decorrência do chamado "Capitalismo de Vigilância", fenômeno caracterizado pela incorporação, pela tecnologia, das experiências humanas, conforme explica Shoshana Zuboff (2020, p. 16). Ao registrar e armazenar experiências humanas, os meios tecnológicos utilizam dados como matéria-prima, seja para aprimorar mecanismos que impulsionam e retroalimentam o desenvolvimento tecnológico, seja para gerar predefinições de comportamentos desejáveis[4].

4 Para além da exploração da força de trabalho, o capitalismo de vigilância alimenta-se de todos os aspectos da experiência humana. Ele reivindica de forma unilateral a experiência humana como insumo gratuito, destinado à tradução dos dados comportamentais para realização de predições (Zuboff, 2020). Toda essa engrenagem resulta em predições capazes de antecipar as ações e comportamentos futuros de um trabalhador.

Neste contexto, fala-se no fenômeno da "datafication" do trabalho e dos aspectos profissionais e pessoais do trabalhador, pois as experiências são transformadas em dados, ou seja, metrificadas, no intuito de serem objetivamente avaliadas. "Dataficar" um aspecto imaterial da vida significa representá-lo de forma matemática, de modo que seja possível mensurá-lo em termos quantitativos e informacionais[5].

A partir da observação dos acontecimentos acima, Ifeoma Ajunwa cunhou a figura do *quantified worker* ou "trabalhador quantificado", que se refere a um trabalhador que é monitorado e avaliado por sistemas de IA com base em métricas e dados quantitativos. A outrora intangibilidade do comportamento humano agora é concretizada em números para gerenciar riscos e lucros para a empresa (Ajunwa, 2024, p. 22).

O grande problema é que a ascendência exponencial das ferramentas de IA para tomada automatizada de decisões que afetam direitos dos trabalhadores traz consigo, a par de alguns benefícios, riscos incalculáveis. A situação se torna ainda mais preocupante quando se percebe o evidente fato de que o uso de tais tecnologias vem sendo realizado sem qualquer tipo de regulamentação específica, muito menos no que atine ao direito do trabalho.

3 – A fisiologia das discriminações produzidas por IA

A tecnologia e os seus subprodutos – como os sistemas de IA – qualificam-se como *agentes sociais*, mais especificamente, possuem a natureza de *agentes instrumentais sociotecnológicos* (Miziara, 2024, p. 554). Esclareça-se que não se pretende com esta afirmação conferir aos sistemas de IA natureza antropomórfica. Tal natureza é atribuída pelo fato de que tais tecnologias são criadas para atuarem no meio social, influenciá-lo e ser por ele influenciado. Como "organismo", os sistemas possuem sua fisiologia própria. É preciso, assim, estudar e conhecer (*logos*) a física (*fisio*) de funcionamento de tais ferramentas para que se possa compreender como o sistema pode entrar em disfuncionalidade e causar danos às pessoas.

3.1 – Homeostasia e patologia algorítmicas

Em IA, um "neurônio" é um elemento de processamento primitivo que recebe um ou mais valores de entrada e produz um valor de saída combinando

5 Nesse sentido, a doutrina afirma que "a datafication é um fenômeno contemporâneo que se refere à quantificação da vida humana através de informação digital, muitas vezes por valor econômico" (Mejias; Couldry, 2019). Com a "datafication" grandes domínios da vida humana se tornaram suscetíveis ao processamento e análise automatizada em larga escala. Há uma espécie de "renderização" do comportamento humano (Mayer-Schönberger; Cukier, 2014, p. 78; 93-94).

os valores de entrada e aplicando uma função de ativação para o resultado. Esta última – a função de ativação – é justamente a que permite que as redes neurais extraiam e aprendam características ou padrões complexos extraídos do vasto conjunto de dados processados ou tratados. Com base nisso é que se define "rede neural" como uma rede de uma ou mais camadas de neurônios conectados por ligações ponderadas com pesos ajustáveis, que recebe dados de entrada e produz uma saída (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 12).

Tal como se dá com o pensamento humano, os sistemas de IA recebem uma informação de entrada (*input*), processam tal informação a partir de certos parâmetros (centro integrador) e produzem um resultado (*output*). A Inteligência Artificial é um sistema e, como tal, deve se manter em uma situação de equilíbrio relativamente estável. Como as ferramentas para produção de decisões automatizadas buscam mimetizar o comportamento biológico do cérebro, tal como este, devem elas estar com seus elementos componentes em perfeito estado de funcionamento harmônico, sob pena de surgirem déficits cognitivos artificiais, prejudicando a confiabilidade, a robustez e a previsibilidade do sistema.

A *confiabilidade* é a propriedade do sistema de gerar os comportamentos e os resultados pretendidos de forma consistente. Por sua vez, a *robustez* é a capacidade de um sistema de manter seu nível de desempenho sob qualquer circunstância. Já a *previsibilidade* é a propriedade de um sistema de IA que permite suposições confiáveis, pelas partes interessadas, sobre as saídas geradas (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 14).

Por exemplo, se um sistema de IA foi treinado com base em dados não representativos ou se utilizou em seu código-fonte parâmetros aparentemente neutros capazes de provocar impactos desproporcionais em certos grupos, os resultados gerados serão ilegítimos, na medida em que o sistema "aprendeu" de forma equivocada. Nestes casos, a etiologia do déficit cognitivo é ínsita a um ou alguns elementos do sistema, o que resulta em desequilíbrio do todo.

A palavra "homeostasia" deriva do grego *ὅμοιος*/homoios/, que significa "semelhante", bem como do grego *στάσις*/stasis/, que se traduz em "estado". Portanto, homeostase é um "estado semelhante". Para que o sistema funcione de forma adequada, é indispensável que todos os seus elementos componentes estejam em bom estado e funcionem em harmonia. Logo, um sistema de IA homeostático é aquele capaz de manter relativa estabilidade/constância em seus elementos, mesmo diante das variações externas do ambiente, ou seja, o ambiente interno (ou sistema) é mantido relativamente estável/constante. Daí a importância do monitoramento humano do sistema após a sua implementação, pois ele pode ser influenciado por novos dados ou desenvolver vieses inconscientes.

Em um sistema de IA, a homeostase seria a capacidade de manter um equilíbrio dinâmico, ajustando continuamente seus parâmetros internos para responder às mudanças no ambiente. Os requisitos para a homeostasia de um sistema de IA incluem, principalmente, a capacidade de coletar dados do ambiente, processar esses dados para identificar padrões e tendências, tomar decisões com base nessas informações e ajustar seus próprios parâmetros internos para manter o equilíbrio sem o desenvolvimento de vieses.

Se ocorrer alguma insuficiência interna ou falha de algum elemento componente do sistema, o processo fisiológico normal da ferramenta restará prejudicado, situação na qual é possível afirmar que o sistema entra em estado de disfunção ou condição de patologia algorítmica. A patologia algorítmica em um sistema de IA compara-se a uma doença ou disfunção em um organismo biológico. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando o sistema de IA é incapaz de se adaptar às mudanças no ambiente ou quando desenvolve vieses prejudiciais. Nos casos de disfunção, o sistema toma decisões inconsistentes ou prejudiciais, ou entra em estados de *loop* ou comportamento incontrolável.

Por exemplo, partindo-se da premissa que o sistema aprende com base na extração de padrões de dados, é possível que tal aprendizado seja influenciado de forma equivocada por uma correlação ou associação espúria entre duas variáveis. Uma associação é "espúria" pois liga características (variáveis) de forma aleatória e não causal. Dito de outro modo, a correlação não reflete uma relação de causa e efeito. Com isso, surge um *déficit de representação* por *falha cognitiva* dos componentes *informacionais* (dados) *sensoriais* (algoritmos) do sistema. Trata-se, portanto, de psicopatologias associadas ao aprendizado de máquina ou, melhor contextualizando, de uma "discognose algorítmica" (Miziara, 2024).

É preciso, portanto, que seja possível ativar mecanismos compensatórios que, se bem-sucedidos, restabeleçam a homeostasia. Se não há compensação, o resultado pode ser desastroso do ponto de vista da garantia dos direitos fundamentais das pessoas que serão atingidas por decisões oriundas de sistemas de IA em desequilíbrio. A detecção e correção de patologias algorítmicas são essenciais para garantir que um sistema de IA é antropocêntrico, ou seja, centrado no ser humano.

3.2 – Como sistemas de IA perpetuam discriminações históricas e criam outras injustiças

No âmbito das relações trabalhistas, são inúmeros os exemplos reais e concretos de condutas discriminatórias produzidas por meio das decisões automatizadas advindas das ferramentas de IA. Ilustrativamente, já foram bastante difundidos dois conhecidos casos de discriminação algorítmica envolvendo a

big tech Amazon. No primeiro, sua ferramenta de IA para triagem automatizada de currículos desenvolveu um viés de gênero, na medida em que passou a associar como relevantes ou irrelevantes características específicas de gênero com as chances de sucesso do candidato. A própria empresa admitiu a falha e interrompeu o uso do sistema (Dastin, 2018). No segundo caso, foi implementado um sistema de IA criado para monitorar a produtividade dos trabalhadores e, por consequência, romper o contrato em caso de baixo desempenho. Ocorre que a IA mencionada começou a recomendar a despedida de trabalhadoras gestantes e deficientes, sem atentar para o fato de que, no primeiro caso, a baixa produtividade decorreu justamente de suas condições fisiológicas e períodos de afastamento para consultas e acompanhamento médico; e, no segundo, em razão das próprias debilidades do trabalhador com deficiência (Stempel, 2022).

Nas situações acima e em inúmeras outras, pode-se perguntar "por que ou como ferramentas de IA produzem discriminações?". A explicação para tal questionamento não é complexa ou difícil de ser entendida. Inicialmente, é importante notar que um sistema de IA possui um ciclo de vida, que se inicia com a sua concepção ou planejamento. Em seguida, há a fase de desenvolvimento ou de *design*, que inclui, dentre outras etapas, a coleta e o processamento dos dados, o treinamento, avaliação, implementação, monitoramento e manutenção do modelo. Por fim, o término do ciclo de vida se dá com a desativação do sistema.

Durante qualquer etapa do ciclo de vida acima, é possível que, de forma intencional ou não, vieses restem embutidos no sistema. Essencialmente e, principalmente, os vieses podem decorrer: a) dos dados de treinamento ou *data set*: os dados utilizados podem não conter diversidade suficiente ou serem dados desatualizados, por exemplo; b) da arquitetura do código fonte ou algoritmo: exemplificativamente, o código-fonte pode conter comando para considerar como relevantes para produção do resultado (*output*) critérios proibidos ou aparentemente neutros; c) dos dados processados após a implementação, ou seja, quando o sistema já está em funcionamento: *v.g.*, o sistema se alimenta de novos dados, muitas vezes impregnados por preconceitos e vieses, como se dá com os sistemas de avaliação de motoristas de aplicativos.

Para ilustrar, toma-se como exemplo o primeiro caso da Amazon acima mencionado. Nele, o viés de gênero teve como etiologia direta a falta de diversidade nos dados utilizados para o treinamento do modelo. Foram utilizados dados históricos de contratações pretéritas da Amazon. Ocorre que, no conjunto, tais dados refletiam desigualdades de gênero já existentes. Ao processar milhares de dados e deles extraírem padrões, o sistema identificou que a maioria das contratações passadas continham expressões "masculinas" nos currículos.

Por consequência, percebe-se que o sistema de IA da Amazon fez uma correlação espúria entre "sucesso na contratação" e "características masculinas", já que estas últimas refletiam o padrão dominante dentro do *data set* de treinamento. A partir de tal correlação indireta e não causal, o sistema "aprendeu" que uma das características para ter sucesso era que o currículo contivesse expressões "masculinas". Logo, passou a pontuar melhor currículos com tais características e penalizar currículos que continham palavras ou informações associadas ao sexo feminino.

Como resultado, o sistema aprendeu a replicar essas desigualdades de gênero. E, com um agravante, por se tratar de triagem de milhares de currículos em curtíssimo espaço de tempo, evidencia-se que as injustiças produzidas por sistemas de IA são muito mais perniciosas e danosas, pois, sob tais circunstâncias tecnológicas, tais práticas ilegais assumem impactos e dimensões substanciais, ou seja, de caráter quantitativamente elevado, seja do ponto de vista numérico, seja do ponto de vista temporal.

Escaparia à proposta deste ensaio citar e explicar inúmeras outras maneiras de produção de discriminação por meio de sistemas automatizados. De todo modo, acredita-se que a explicação acima é suficiente para que, ao menos em relação a uma das formas, se tenha ideia da fisiologia de produção de desigualdades pelas ferramentas de IA. É dizer, "a discriminação algorítmica cria e perpetua preconceitos com eficiência computacional" (Miziara, 2024).

Na diretriz acima, pode-se afirmar que sistemas de IA, ao processarem milhares de dados históricos, codificam o passado e, se tal passado for discriminatório, tal injustiça será perpetuada no presente e moldará o futuro. A empresa de *software* Pandapé chega a afirmar em seu *site* que a sua Inteligência Artificial "passa a recriar comportamentos similares aos dos recrutadores e, a partir disso, reconhece os candidatos mais aderentes às vagas e ao perfil da empresa" (Pandapé, 2023), o que suscita sérias preocupações no tocante à reprodução de padrões históricos.

Além de reproduzir ou perpetuar práticas injustas, sistemas de IA podem ser capazes de criar novos tipos de discriminações e minorias nunca imaginadas. Para compreensão, um exemplo pode ser hipotetizado. Imagine que um grande grupo universitário resolva usar um sistema de IA para contratações ou demissões que foi treinado com base nos dados históricos das contratações e demissões dos últimos cinco anos na empresa. Depois de processar milhares de dados, o sistema identifica dois padrões predominantes: "a maioria dos trabalhadores despedidos tinha a titulação de doutor e estava na instituição há mais de dez anos" e "a maioria dos trabalhadores contratados não possuía a titulação de doutor".

No exemplo mencionado, inevitavelmente, o sistema aprenderá que ter o título de doutor é uma característica negativa e passará a penalizar candidatos com essas características, bem como recomendar com mais frequência a despedida de tantos outros com a referida titulação. Com isso, poderá surgir um novo grupo de desfavorecidos, quais sejam, de pessoas sobrequalificadas, dando origem a um novo tipo de discriminação, a discriminação por sobrequalificação[6].

Na hipótese acima, o sistema de IA passará a inadvertidamente excluir certos perfis profissionais ou habilidades específicas, resultando em um grupo de trabalhadores que constantemente é sub-representado ou negligenciado nas oportunidades de emprego naquela empresa ou, até mesmo em outras. Essa minoria surge da exclusão sistemática gerada pelo sistema, demonstrando como a implementação inadequada de IA pode originar novas formas de desigualdade e gerar desvantagem sistêmica para determinados grupos de pessoas.

4 – Decisões automatizadas na ruptura do contrato de trabalho

Todas as decisões tomadas por sistemas de IA são decisões baseadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais. Isso porque tais decisões *pressupõem* tratamento de dados de forma automatizada. Nestes casos, o art. 20 da LGPD assegura dois direitos ao trabalhador: a) o direito à revisão, previsto no *caput* do dispositivo; e, b) o direito à explicação, inscrito no § 1º do citado artigo.

Com efeito, nos termos do *caput* do art. 20 da LGPD, 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.

Já o § 1º do art. 20 prevê que o controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações *claras* e *adequadas* a respeito dos *critérios* e dos *procedimentos* utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial. Por sua vez, o § 2º do art. 20 estatui:

> Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar

6 Com efeito, trata-se de uma forma de discriminação que escapa dos parâmetros usuais. As vítimas dessa nova forma de tratamento desigual não são integrantes de grupos historicamente desfavorecidos, como comumente acontece, mas sim profissionais capacitados que investiram na sua formação profissional e acadêmica visando aumentar as suas chances no mercado. Ocorre que, ao invés de facilitar o seu ingresso ou progresso no mercado de trabalho, como era esperado, torna-se o motivo da sua preterição em contratações e promoções ou da sua dispensa. É o que a doutrina chama de discriminação por sobrequalificação (Boucinhas Filho, 2008).

auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.

No presente tópico, o estudo procura deliminar as consequências fático-jurídicas das rupturas contratuais levadas a cabo de forma automatizada pelos tomadores de trabalho. A resposta aos questionamentos propostos perpassa, necessariamente, pela prévia e correta delimitação de "Inteligência Artificial explicável ou *xAI*", "opacidade", "explicabilidade", "interpretabilidade" e "transparência".

4.1 – Opacidade e transparência e interpretabilidade dos sistemas de IA

O léxico informa que a palavra "opacidade" denota a 1) qualidade ou estado de opaco; 2) propriedade de um corpo que não permite a passagem da luz, que impede que se veja através dele. É o antônimo de transparência (Aulete; Geiger, 2011). De início, é preciso guardar a informação de que sistemas de IA opacos são sistemas não transparentes ou não interpretáveis, é dizer, sistemas nos quais a intrincada lógica de funcionamento externo não é ou não pode ser compreendida, em razão de suas camadas ocultas.

Um sistema de IA de aprendizado de máquina ou *machine learning* possui algoritmos que geram inferências ou predições com base em dados ou informações de entrada. O sistema consegue realizar tais inferências ou predições justamente porque possui um algoritmo – construto matemático – capaz de determinar parâmetros ou critérios a partir de um conjunto de dados que foi processado (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 10). O aprendizado de máquina, por meio de técnicas computacionais, é capaz de realizar um processo de otimização dos *parâmetros* do sistema, de modo que o comportamento do modelo possa refletir os dados ou a experiência que o alimentou. Parâmetros são *variáveis internas de um modelo que afeta a forma de cálculo de suas saídas* (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 9).

Sistemas mais complexos utilizam técnicas mais avançadas chamadas de aprendizado profundo ou *deep learning* ou aprendizado de rede neural profunda. Trata-se de uma abordagem para criar representações hierárquicas complexas com muitas camadas ocultas de neurônios, conectadas por ligações ponderadas com pesos ajustáveis, que recebe dados de entrada e produz uma saída (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 12).

Não raro, será impossível ou muito difícil compreender a lógica de funcionamento de tais sistemas, que são altamente complexos. Em determinadas situações, nem mesmo o desenvolvedor do sistema é capaz de descrever o passo a passo do "pensamento" da máquina. Nestes casos, o sistema é opaco e é impossível abrir a "caixa preta" ou *black box* a ele inerente. Porém, mesmo

em alguns sistemas complexos, é perfeitamente possível a abertura das camadas ocultas para que se torne possível a interpretação ou compreensão de sua lógica de funcionamento.

A questão que se levanta no tocante à possibilidade de abertura para permitir a interpretabilidade é a dos segredos comercial e industrial, pois referida abertura ou interpretabilidade pressupõe o acesso aos detalhes do sistema – ao código fonte, *v.g.* – o que faz surgir uma colisão entre interesses juridicamente tuteláveis. Sobre a solução de tal embate, o estudo tratará nos tópicos seguintes.

Seja como for, importa desde já saber que opacidade *do sistema* é o oposto de transparência *do sistema*. E, ainda, que transparência do sistema *é apenas um dos aspectos ou variantes da transparência geral*. Isso porque nem toda manifestação de transparência está necessariamente ligada à ideia de transparência *do sistema*. Por exemplo, se um empregador comunica ou avisa previamente ao candidato ao emprego que seu currículo será triado por uma ATS, não se pode negar que, nesta hipótese, a organização adotou uma conduta transparente em relação ao prévio aviso.

Logo, *transparência do sistema*, que é sinônimo de *interpretabilidade do sistema*, não se confunde com transparência *da organização* ou *do controlador*. A própria ABNT, atenta a tal diferença, incorporou tal separação em sua norma técnica sobre terminologia em Inteligência Artificial. Segundo a ABNT transparência *do sistema* é a propriedade ou qualidade do mesmo de disponibilizar as informações devidas sobre *o sistema* às partes interessadas. As informações apropriadas para a transparência do sistema podem incluir aspectos como recursos, desempenho, limitações, componentes, procedimentos, medidas, objetivos de projeto, escolhas de projeto e suposições, fontes de dados e protocolos de rotulagem. Já a transparência da organização é propriedade de uma organização de comunicar as atividades e decisões apropriadas às partes interessadas, de forma abrangente, acessível e compreensível (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 15).

4.2 – Inteligência artificial explicável ou *xAI* e "explicabilidade" dos sistemas de IA

A preocupação sobre a opacidade dos sistemas levou ao desenvolvimento de uma especificação dentro dos estudos em IA. Trata-se da Inteligência Artificial Explicável ou *xAI*, do inglês *Explainable Artificial Intelligence*. É uma área que se concentra em tornar os sistemas de IA mais transparentes e compreensíveis para os seres humanos. Em outras palavras, o objetivo do *xAI* é desenvolver técnicas e abordagens que permitam aos usuários entender como as decisões são tomadas por algoritmos de IA e por que essas decisões são feitas.

Logo, entende-se por *xAI* uma área de investigação específica da Inteligência Artificial que tem por objeto o estudo de métodos e técnicas para tornar o uso dos sistemas de IA mais transparentes. Desse modo, a referência à IA explicável faz alusão a um vasto campo de investigação que se constitui em uma subárea da ciência da Inteligência Artificial, enquanto ramo do saber científico.

Dentro da Inteligência Artificial explicável está não só o estudo de técnicas relacionadas à *interpretabilidade do sistema* em si, mas também aspectos relacionados à *explicabilidade do sistema*. Explicabilidade é propriedade de um sistema de IA para expressar fatores importantes que influenciam os resultados do sistema de forma que os seres humanos possam entender. Com ela, pretende-se responder à pergunta "por que tal decisão foi tomada?".

Os seres humanos são suscetíveis a desconfiar de uma decisão, a menos que possam entender como a decisão foi tomada, especialmente quando a decisão é de alguma forma adversa a eles em um nível pessoal (por exemplo, recusa de uma vaga de trabalho). A explicabilidade também pode ser um meio útil de validar o sistema de IA, mesmo quando as decisões não afetam diretamente os seres humanos (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 35).

A explicabilidade pode ser mais fácil para alguns tipos de sistema de IA do que para outros. Redes neurais de aprendizado profundo podem ser problemáticas, uma vez que a complexidade do sistema pode dificultar a explicação significativa de como o sistema chega a uma decisão. Algoritmos baseados em regras, como métodos simbólicos ou árvores de decisão, são muitas vezes considerados altamente explicáveis, já que essas regras fornecem diretamente alguma explicação. No entanto, a explicação pode ser menos compreensível quando esses modelos crescem em tamanho e complexidade (ABNT NBR ISO/IEC 22989/2023, p. 35).

Como se nota, explicabilidade não se confunde com transparência do sistema, ou seja, com sua interpretabilidade. É possível que o sistema seja explicável sem ser interpretável. O contrário também é verdadeiro. Muitas vezes acontece de se interpretar um sistema, sem explicá-lo. Por isso, "o fato de um modelo algorítmico ser interpretável, não significa, todavia, que ele dispense a explicabilidade. Pelo contrário, sua transparência tornará a explicabilidade ainda mais viável" (Nunes; Andrade, 2023, p. 13), embora, vale frisar, se possa explicar sem interpretar.

Já no contexto dos sistemas de IA, a explicação diz respeito à capacidade ou qualidade do sistema de permitir a "interface" comunicacional entre humanos e o sistema, que permitirá uma representação precisa do tomador da decisão de forma compreensível para os humanos. A explicação é uma válvula ou ponte comunicacional e informacional entre sistema e usuário. Um sistema explicável é aquele que, mediante comunicação, permite ao usuário

a compreensão da forma como a decisão automatizada foi tomada, *sem que com isso seja necessariamente preciso interpretar o sistema*. Em termos mais simples, trata-se permitir aqueles que serão impactados pela IA entenderem o que está acontecendo, permitindo-se assim o escrutínio crítico da decisão e a possibilidade de contestá-la.

4.3 – Delimitação do sentido em alcance do direito previsto no § 1º do art. 20 da LGPD e consequências pelo seu descumprimento

"O sigilo é o melhor amigo do discriminador: a injustiça desconhecida nunca pode ser contestada, muito menos corrigida" (Pasquale; Citron, 2014, p. 15). Uma das medidas de evitar e/ou mitigar práticas injustas via IA é a explicação da decisão e, se necessário for, a própria interpretabilidade (transparência) do sistema. Por isso, prescreve o art. 20, §§ 1º e 2º, da LGPD que:

> § 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, *informações claras e adequadas* a respeito dos *critérios* e dos *procedimentos* utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial. [*g.n.*]
>
> § 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar *auditoria* para *verificação de aspectos discriminatórios* em tratamento automatizado de dados pessoais. [g.n.]

A *mens legis* do dispositivo é a de, principalmente, estabelecer um elo comunicacional entre usuário e sistema, de modo a possibilitar que o segundo exponha as razões do *output* ao primeiro. Com isso, o sistema oferece suas razões ao escrutínio, que então poderão ser avaliadas, contestadas ou aceitas. Em resumo, a LGPD garante ao titular dos dados o acesso a informações que possibilitem a *criticabilidade* e o *controle* das decisões automatizadas.

Uma explicação será bem-sucedida se o usuário compreender o suficiente para responder, objetar, elaborar razões em contrário (Esposito, 2024). Porém, tal sucesso dependerá de um *agir algorítmico comunicativo*, entendido este como a capacidade do sistema de expor suas razões segundo pressupostos e condições formais-pragmáticos para que haja uma explicabilidade explicitamente racionalizada (Miziara, 2024, p. 576).

A partir da leitura do dispositivo acima, é possível afirmar que com a vigência da LGPD, surgiu no Brasil o direito à explicação em casos de despedidas baseadas em dados. Se levadas a cabo por sistemas automatizados, tal direito está inscrito no § 1º do art. 20 da LGPD. Por exemplo, se um trabalhador é despedido e a decisão sobre a ruptura contratual teve por motivo o tratamento automatizado de quaisquer de seus dados, terá ele o direito de exigir da em-

presa informações claras, precisas, adequadas e facilmente acessíveis sobre a realização do dito tratamento.

Porém, a LGPD prevê algumas exceções relativas ao dever informacional. O controlador poderá se negar em prestar informações sobre: a) forma e duração do tratamento; b) critérios e procedimentos utilizados para a decisão automatizada. Tais exceções são extraídas a partir da interpretação sistemática dos arts. 6º, incisos IV e VII; 9º, inciso II; 20, § 1º, todos da LGPD. Contudo, mesmo nas exceções, se houver suspeitas ou indícios de conduta discriminatória, será possível à ANPD ou ao Poder Judiciário realizar, respectivamente, auditoria ou perícia para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais, conforme expressamente autorizado pelo art. 20, § 2º, da LGPD.

Seja como for, é preciso ressaltar o que já foi demonstrado acima: muitas vezes é perfeitamente possível *explicar* o sistema sem que isso toque nos segredos comercial ou industrial, ou seja, sem que seja necessário interpretar o sistema, inclusive porque informações a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada nem sempre estarão protegidas por segredos comercial ou industrial. Nesse sentido, as seguintes conclusões podem ser alcançadas:

i) decisão baseada em tratamento, automatizado ou não, de dados: se o empregador negar o direito à explicação fora dos casos de segredo comercial ou industrial, não haverá direito à reintegração. Contudo, pela falta de transparência, boa-fé objetiva e explicabilidade, entende-se presentes os pressupostos ensejadores da responsabilidade civil;

ii) decisão baseada unicamente em tratamento automatizado de dados: caso o empregador negue o direito à explicação – exceto nos casos de segredo comercial ou industrial –, também não haverá direito à reintegração. Contudo, tal qual na hipótese anterior, entende-se presentes os pressupostos ensejadores da responsabilidade civil em decorrência da falta de transparência, de boa-fé objetiva e por negativa do direito à explicabilidade. Também haverá responsabilidade civil caso o empregador invoque abusivamente a salvaguarda dos segredos comercial e industrial quando lhe era perfeitamente possível fornecer explicações suficientes, adequadas e racionais sem a exposição dos referidos segredos.

Na hipótese "ii" acima mencionada, ainda é possível que o trabalhador, cujo contrato de trabalho foi rompido de forma automatizada, alegue alguma conduta discriminatória do controlador decorrente do tratamento automatizado dos dados. Neste caso, podem surgir as seguintes situações:

ii.1) empresa presta explicações suficientes sobre a legitimidade da decisão sem que haja a "quebra" dos segredos comercial e industrial: é possível ao controlador fornecer explicações suficientes sobre a licitude de sua conduta, inclusive trazendo informações a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, sem que isso represente revelação de segredos, pois, como visto, pode haver explicação sem interpretabilidade do sistema, ou seja, sem análise do código fonte ou outros aspectos internos do sistema;

ii.2) empresa presta explicações, mas que são insuficientes para esclarecer a legitimidade da decisão automatizada: neste caso, será necessária a verificação de aspectos discriminatórios mais a fundo. Se a explicação foi insuficiente ou abusiva, ao trabalhador será facultado peticionar perante a ANPD ou ao Poder Judiciário requerendo, respectivamente, auditoria ou perícia no sistema. Logo, nesta hipótese, a prova técnica, após interpretar o sistema, é dizer, após "entrar na caixa preta" do sistema, concluirá sobre a presença ou ausência de aspectos discriminatórios na decisão automatizada.

5 – Conclusões

Ao longo do estudo demonstrou-se as consequências fático-jurídicas das rupturas contratuais levadas a cabo de forma automatizada pelos tomadores de trabalho. A principal das consequências é, sem dúvidas, o dever de fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

Outrossim, foi possível concluir que com o advento da Lei Geral de Proteção de Dados, notadamente de seu art. 20, surgiu no Direito do Trabalho brasileiro o direito à despedida algorítmica motivada ou explicada, *post factum*. Ainda, não se pode deixar de concluir que referido direito representa uma garantia *indireta* do posto de trabalho.

Observou-se também que o conteúdo jurídico da regra insculpida no § 1º do art. 20 da LGPD não necessariamente significa interpretabilidade do sistema, mas sim o direito à explicabilidade, consistente no franqueamento pela organização – via comunicacional – das razões pela quais uma determinada decisão foi tomada. Isso porque o direito à explicação não pressupõe a interpretabilidade dos sistemas de IA.

Também foi possível concluir pela possibilidade de harmonização entre o direito à explicação e a proteção dos segredos comercial e industrial dos controladores dos dados. E, caso o controlador dos dados desrespeite o direito à explicação não há possibilidade de se reconhecer a nulidade da despedida,

tampouco a reintegração. Contudo, haverá espaço para caracterização de responsabilidade civil.

De tudo o quanto foi exposto, restou comprovada a hipótese principal segundo a qual a LGPD trouxe um dever adicional aos controladores que se valem de ferramentas de Inteligência Artificial para produção de despedidas automatizadas no contexto laboral, e a inobservância de tal dever gera consequências jurídicas variadas, a depender do caso concreto explorado.

6 – Referências bibliográficas

AJUNWA, Ifeoma. *The quantified worker*: law and technology in the modern workplace. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *ABNT NBR ISO/IEC 22898/2023*. Sobre tecnologia da informação – Inteligência artificial – Conceitos de IA e terminologia. 2023.

AULETE, Caldas; GEIGER, Paulo (ed.). *Novíssimo Aulete*: dicionário contemporâneo da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lexikon, 2011.

BORTOLON, Mariana Cavarra. *A proteção contra a dispensa arbitrária como direito fundamental*. Curitiba: CRV, 2010.

BOUCINHAS FILHO, Jorge Cavalcanti. *Discriminação por sobrequalificação*. 2008. 237 p. (Dissertação). Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CITRON, Danielle Keats; PASQUALE, Frank. The scored society: due process for automated predictions. *Washington Law Review*, v. 89, n. 1, 2014. Disponível em: https://digitalcommons.law.uw.edu/ wlr/vol89/iss1/2. Acesso em: 28 out. 2023.

DASTIN, Jeffrey. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*, 10 oct. 2018. Disponível em: https://www.reuters.com/article/idUSKCN1MK0AG. Acesso em: 2 fev. 2024.

ELLUL, Jacques. *The technological society*. New York: Vintage Books, 1964.

ESPOSITO, Elena. Does explainability require transparency? *International Journal for Sociological Debate*, v. 16, n. 3, 2022. Disponível em: https://sociologica.unibo.it/article/view/15804. Acesso em: 3 fev. 2024.

GOODEGG. *Create a safer, more productive workforce with social media background checks.* Disponível em: https://www.goodegg.io/social-media-screening. Acesso em: 2 fev. 2024.

GUPY. Disponível em: https://www.gupy.io. Acesso em: 2 fev. 2024.

GUPY. *Teste de perfil comportamental*: prós, contras e quais utilizar. Disponível em: https://www.gupy.io/hubfs/e-Book-Teste-de-perfil-comportamental-pros-contras-e-quais-utilizar.pdf. Acesso em: 2 fev. 2024.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. *Big data*: a revolution that will transform how we live, work, and think. London: Harper Business, 2014.

MCLUHAN, Marshall. *Understanding media*: the extensions of man. Massachusetts: MIT Press, 1994.

MEJIAS, Ulises A.; COULDRY, Nick. Datafication. *Concepts of the Digital Society*, v. 8, iss. 4. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.14763/2019.4.1428. Acesso em: 2 fev. 2024.

MIZIARA, Raphael. *Discriminação algorítmica e direito do trabalho*: condições e limites jurídicos para o uso da Inteligência Artificial nas relações de trabalho. 2024. 649 p. Tese (Doutorado). Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

NUNES, Dierle José Coelho; ANDRADE, Otávio Morato de. O uso da Inteligência Artificial explicável enquanto ferramenta para compreender decisões automatizadas: possível caminho para aumentar a legitimidade e confiabilidade dos modelos algorítmicos? *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, [S.l.]*, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1981369469329. Acesso em: 3 fev. 2024.

PANDAPÉ. *ATS:* o que é e quais são os recursos do *software* para R&S? Disponível em: https://www.pandape.com/br/blog/saiba-o-que-e-ats. Acesso em: 2 fev. 2024.

PANDAPÉ. *Conheça o Pandapé.* Disponível em: https://materiais.infojobs.com.br/conheca-o-pandape. Acesso em: 25 dez. 2023.

SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. São Paulo: Edipro, 2016. *apud* MIZIARA, Raphael. Novas tecnologias e direito probatório: aspectos atuais sobre provas digitais. *Conjur*, 8 maio 2022. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2022-mai-08/raphael-miziara-aspectos-provas-digitais. Acesso em: 1º fev. 2024.

STEMPEL, Jonathan. Amazon discriminates against pregnant and disabled workers, New York alleges. *Reuters*, 18 may 2022. Disponível em: https://www.reuters.com/markets/us/new-york-agency-accuses-amazon-pregnancy-disability-discrimination-2022-05-18. Acesso em: 2 fev. 2024.

TEIXEIRA, Paulo S. Menos de 1% das inscrições para vaga de trabalho acabam em contratação na Gupy, mostra levantamento. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 22 jan. 2024. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/01/menos-de-1-das-inscricoes-para-vaga-de-trabalho-acabam-em-contratacao-na-gupy-mostra-levantamento.shtml. Acesso em: 2 fev. 2024.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

Como citar este artigo:
MIZIARA, Raphael. A proteção contra despedida algorítmica no contexto laboral: consequências pelo descumprimento do direito à explicabilidade previsto no art. 20 da LGPD. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Porto Alegre, v. 90, n. 1, p. 230-249, jan./mar. 2024.