

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS - CCJE
FACULDADE NACIONAL DE DIREITO - FND**

MARCELO DE JESUS DANTAS DA SILVA

**DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA EM PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E
SELEÇÃO: UM ESTUDO DA PLATAFORMA GUPY**

**RIO DE JANEIRO
2024**

MARCELO DE JESUS DANTAS DA SILVA

**DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA EM PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E
SELEÇÃO: UM ESTUDO DA PLATAFORMA GUPY**

Trabalho de conclusão de curso, elaborado no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do Professor **Rodrigo de Lacerda Carelli**.

RIO DE JANEIRO
2024

CIP - Catalogação na Publicação

S314d Silva, Marcelo de Jesus Dantas da
Discriminação Algorítmica em Processos de
Recrutamento e Seleção: Um Estudo da Plataforma Gupy
/ Marcelo de Jesus Dantas da Silva. -- Rio de
Janeiro, 2024.
95 f.

Orientador: Rodrigo de Lacerda Carelli.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade
Nacional de Direito, Bacharel em Direito, 2024.

1. Gupy. 2. Discriminação Algorítmica. 3.
Discriminação Indireta. 4. Seleção e Recrutamento. 5.
Inteligência Artificial. I. Carelli, Rodrigo de
Lacerda, orient. II. Título.

MARCELO DE JESUS DANTAS DA SILVA

**DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA EM PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E
SELEÇÃO: UM ESTUDO DA PLATAFORMA GUPY**

Trabalho de conclusão de curso, elaborado no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do Professor **Rodrigo de Lacerda Carelli**.

Data da Aprovação: 01/07/2024.

Banca Examinadora:

Orientador: Rodrigo de Lacerda Carelli

Membra da Banca: Eneida Maria dos Santos

Membro do Banca: Leonardo José Decuzzi

RIO DE JANEIRO
2024

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Rodrigo Carelli, pelas críticas construtivas e por ser, sobretudo, alguém que me influencia; aos integrantes do grupo de pesquisa “TRAB21”, incluindo Eneida Santos e Leonardo Decuzzi, membros da banca, por trazerem um norte a graduandos como eu no sentido de como se fazer uma pesquisa, embora eu ainda tenha muito o que aprender; aos supervisores e colegas que eu tive nos estágios realizados durante o curso, por me ensinarem e construírem a base do que sei hoje; ao II Juizado Especial da Fazenda Pública da Defensoria Pública da Capital do Estado do Rio de Janeiro e a seus integrantes, que me ensinaram, além de tudo, alteridade; aos professores que já tive, não só na UFRJ, mas durante toda a minha vida, os quais me moldaram e lembro com muito carinho; à Beatriz Coimbra, por ser uma grande amiga e por me presentear com o meu primeiro livro de introdução ao direito (“Lições preliminares de Direito”), sob a autoria de Miguel Reale, pouco antes de iniciar o primeiro período na FND/UFRJ, para o qual olho hoje de um modo extremamente nostálgico; aos meus colegas de curso, por dividirem 5 anos comigo, com especial destaque à Andressa Monteiro, Andressa Peixoto, Clarissa Koplin, Thaís Cavalcante, Vitória Montano e Yasmin Lamago, com quem convivi de um modo mais aproximado no dia a dia e que se tornaram grande inspiração; ao meu amigo Louis, por me acompanhar em alguns momentos de desenvolvimento deste trabalho e por torná-los mais leves; ao meu namorado, Daniel Soares, que tem muito mais experiência em pesquisa do que eu, pela ajuda com a revisão textual, pelas conversas a respeito do desenvolvimento deste trabalho, pela paciência e por ter me ajudado mais do que ele deve saber; ao meu irmão, Matheus Dantas, que, apesar de não ter tanto contato hoje quanto gostaria, admiro; aos meus amigos e familiares, com a exceção de alguns poucos; aos meus pais, Marco e Rosângela Dantas, por me criarem, me incentivarem – nos estudos e em outros aspectos –, me apoiarem e por fazerem o possível para que eu alcançasse tudo o que sempre objetivei. Todos vocês contribuíram em alguma medida para a minha formação – acadêmica e/ou pessoal – e, por isso, eu sou grato.

RESUMO

A presente pesquisa estuda a interação entre processos de recrutamento e seleção e a Inteligência Artificial, considerando-se os impactos do constante desenvolvimento tecnológico no contexto laboral. Dessa forma, partindo-se do pressuposto de que algoritmos podem carregar vieses discriminatórios, reproduzi-los e, conseqüentemente, gerar impactos adversos àqueles que estão sujeitos a eles – na medida em que não só humanos, mas também as máquinas são suscetíveis de contaminação –, objetivou-se responder a seguinte pergunta: a Gupy (plataforma digital de *Human Sources Technologies*) aplica medidas ativas para mitigar a propagação de discriminação pelo seu algoritmo? A hipótese colocada foi que ela não evita a ocorrência de discriminação e, no intuito de resolver essa problemática, utilizou-se a metodologia qualitativa-indutiva, identificada em entrevistas abertas realizadas com empregadas de Recursos Humanos de diferentes corporações. Os resultados obtidos revelaram que, embora a *startup* defenda empregar meios diversos para conter a replicação de vieses pela sua Inteligência Artificial, não só esses meios não são confirmados ao longo do trabalho, como há elementos suficientes para se inferir que ela os potencializa.

Palavras-chave: Gupy; Discriminação Algorítmica; Discriminação Indireta; Seleção e Recrutamento; Inteligência Artificial.

RESUMEN

Esta investigación estudia la interacción entre los procesos de reclutamiento y selección y la Inteligencia Artificial, considerando los impactos del constante desarrollo tecnológico en el contexto laboral. Así, partiendo del supuesto de que los algoritmos pueden acarrear sesgos discriminatorios, reproducirlos y, en consecuencia, generar impactos adversos en quienes están sujetos a ellos – en la medida en que no sólo los humanos, sino también las máquinas son susceptibles de contaminarse –, el objetivo fue para responder a la siguiente pregunta: ¿Gupy (plataforma digital de *Human Sources Technologies*) aplica medidas activas para mitigar la propagación de la discriminación a través de su algoritmo? La hipótesis planteada fue que no previene la ocurrencia de discriminación y para resolver este problema se utilizó la metodología cualitativa-inductiva, identificada en entrevistas abiertas realizadas a empleados de Recursos Humanos de diferentes corporaciones. Los resultados obtenidos revelaron que, si bien la *startup* aboga por emplear diferentes medios para contener la replicación de sesgos por parte de su Inteligencia Artificial, no sólo no se confirman estos medios a lo largo del trabajo, sino que hay elementos suficientes para inferir que los potencia.

Palabras-clave: Gupy; Discriminación Algorítmica; Discriminación Indirecta; Selección y Reclutamiento; Inteligencia Artificial.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
CAPÍTULO 1: DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA	14
1.1. Discriminação Algorítmica Direta	15
1.2. Discriminação Algorítmica Indireta	20
1.3. Reprodução de vieses humanos x inexistência de subjetividade computacional	21
1.3.1. Inteligência Artificial	22
1.3.2. <i>Machine Learning</i>	24
1.3.3. Algoritmos de tomada de decisão e o seu potencial discriminatório	26
CAPÍTULO 2: A GUPY COMO PLATAFORMA DE R&S	30
2.1. Surgimento e alcance da Gupy	31
2.2. Inteligência Artificial “Gaia”	32
2.3. Afinal, o algoritmo da Gupy discrimina os candidatos?	35
2.4. Quais são os meios mitigantes de discriminação aplicados pela Gupy?	36
2.5. Entrevistas	38
CAPÍTULO 3: CONTROLE DE DADOS E REGULAÇÃO ALGORÍTMICA	44
3.1. Direito Comparado: União Europeia e o Regulamento Geral de Proteção de Dados	44
3.2. Contexto Brasileiro: Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018)	46
3.2.1. Princípio da Finalidade	50
3.2.2. Princípio da Não Discriminação	51
3.2.3. Revisão de decisões automatizadas	53
3.3. Comentários sobre o Projeto de Lei nº 2.338/2023	55
3.3.1. Parecer da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO 1 (PRIMEIRA ENTREVISTADA)	61
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 2 (SEGUNDA ENTREVISTADA)	62
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO À GUPY	63
APÊNDICE D - ENTREVISTA 1	64
APÊNDICE E - ENTREVISTA 2	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AR	Aviso de Recebimento
Art.	Artigo
AWS	<i>Amazon Web Services</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CF	Constituição Federal
CMO	<i>Chief Marketing Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
EC	Emenda Constitucional
GDPR	<i>General Data Protection Regulation</i>
<i>HR Techs</i>	<i>Human Resources Technologies</i>
IA	Inteligência Artificial
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
<i>Machine Learning</i>	ML
MEC	Ministério da Educação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PL	Projeto de Lei
R&S	Recrutamento & Seleção
RH	Recursos Humanos

INTRODUÇÃO

O trabalho ocupa um papel central nas vivências sociais e o seu surgimento se confunde com o próprio processo de socialização. Em outras palavras, os processos de sociabilidade tiveram como ponto de partida o labor humano, consubstanciando-se esse fenômeno como a humanização do homem. É nessa perspectiva que, de acordo com Ricardo Antunes, o trabalho pode ser definido como um “salto ontológico das formas pré-humanas para o ser social.”¹

Acrescenta-se a isso a constatação de que, grande parte dos indivíduos, enquanto seres sociais, dependem do trabalho para a própria sobrevivência.²

E, na visão do autor, é falha a sustentação no sentido de que na sociedade contemporânea há uma perda dessa centralidade do trabalho³: segundo ele, o trabalho, seja abstrato ou concreto, permanece como elemento estruturante em um processo de criação de valores de troca diante da manutenção de um “sistema produtor de mercadorias” em escala global.⁴

Ainda, um cenário de acentuação tecnológica progressista não extingue o trabalho “vivo” – aquele desempenhado por seres sociais –, posto que a automatização de um processo tão somente vincula o trabalhador à máquina e estabelece uma obrigatoriedade de interação entre eles. Assim, o operário é colocado como uma fonte para o maquinário, transferindo os seus “atributos intelectuais” a ele, num mecanismo de retroalimentação. Ou seja, há, nesse processo, na perspectiva de Antunes, uma transformação de “trabalho vivo” em “trabalho morto”, e não uma eliminação do trabalho vivo.⁵

Portanto, o conceito de centralidade do trabalho é prevalecente mesmo que o futuro do trabalho se encaminhe a uma maior intelectualização do trabalho fabril, ou, em sentido contrário, a uma subproletarização, tendo em vista a lógica capitalista da sociedade contemporânea.⁶

¹ ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009, p. 136.

² ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. 1. Ed. São Paulo: Boitempo, 2018, p. 25.

³ ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 83.

⁴ Ibid., p. 95.

⁵ Ibid., p. 161.

⁶ ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009, p. 210.

Posto isso, parte-se do ponto de partida de que há, em sentido parecido, um processo de retroalimentação em sistemas algorítmicos de tomadas de decisão a partir de um conjunto cognitivo inerentemente humano, englobando-se nesse espectro experiências e vieses particulares, dos quais é impossível se distanciar completamente, e os quais influenciam em alguma medida tais sistemas automatizados.

Logo, a despeito do que o título do presente trabalho pode sugerir a quem não possui alguma familiaridade com o tema da discriminação algorítmica, deve-se quebrar a pré-concepção de que a máquina, mais especificamente a Inteligência Artificial (IA), tem – por si só – a capacidade de discriminar. Isso porque a IA, ao contrário do homem, não tem juízo de valor, não tem habilidades cognitivas e, tampouco, convicções éticas ou morais.

Em contraposição, a IA tem a possibilidade de perpetuar discriminação e replicar vieses negativos, conscientes ou inconscientes, mas um fator importante é que ela não aprende a discriminar, mesmo porque, como dito, o funcionamento da máquina não é composto por habilidades cognitivas complexas humanas, como o ato de raciocinar e considerar elementos não objetivos em tomadas de decisão.

Essa replicação de vieses humanos pelo algoritmo pode ser identificada em processos de seleção para vagas de trabalho automatizados e, considerando-se a centralidade que o trabalho desempenha na sociedade, em coexistência com a incipiência de discussão sobre processos de tomadas de decisão algorítmicas voltados à fase pré-contratual, esta pesquisa se propõe a juntar esses dois pontos – decisões automatizadas e processos de seleção e recrutamento (R&S) –, a partir de uma metodologia qualitativa e indutiva, concentrando-se na plataforma “Gupy”, que é a maior atualmente no campo de *Human Resources Technologies* (*HR Techs*) do Brasil, ou seja, uma plataforma que se propõe a realizar uma intermediação entre recrutadores e candidatos a vagas de trabalho, de modo auxiliar a empregados de Recursos Humanos (RH), utilizando, para tanto, meios automatizados para a classificação desses candidatos.

Dito isso, o objetivo principal da pesquisa é investigar em que medida os representantes da Gupy aplicam meios ativos com o propósito de evitar que o seu algoritmo discrimine – tendo em vista que todo sistema automatizado de tomada de decisão está sujeito à perpetuação de vieses –, tendo como questão incidental e antecessora a busca por possíveis casos de discriminação pela IA. As hipóteses formuladas – as quais foram confirmadas ao final – são as

seguintes: (i) a Gupy, apesar de dedicar diversas páginas em seu sítio eletrônico quanto a uma preocupação de reprodução de vieses inconscientes, não aplica efetivamente meios aptos a impedir a discriminação pelo seu algoritmo e (ii) o algoritmo da Gupy perpetua discriminação.

A importância da pesquisa em questão se deve ao fato de que não se deve ignorar as novas tecnologias que refletem na evolução do Direito do Trabalho, considerando-se “evolução” em seu sentido mais aberto: o de avanços e de retrocessos, com ênfase, neste trabalho, na difusão das ferramentas de otimização dos processos de seleção, levando-se em consideração que a discriminação no âmbito do trabalho não é bem uma situação nova, e as hipóteses trazidas na Constituição Federal de 1988 (CF) não se esgotam em si, de modo que há a proibição de toda e qualquer forma de discriminação.⁷ A título exemplificativo, a Constituição Federal prevê, nos incisos XXX e XXXII de seu art. 7º, a proibição de diferença no critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil, bem como a proibição de discriminação quanto aos critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência.

Paralelamente, a Convenção nº 111 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil, em seu art. 1º, define discriminação como:

“a) toda distinção, exclusão ou preferência, com base em raça, cor, sexo, religião, opinião política, nacionalidade ou origem social, que tenha por efeito anular ou reduzir a igualdade de oportunidade ou de tratamento no emprego ou profissão;

b) qualquer outra distinção, exclusão ou preferência que tenha por efeito anular ou reduzir a igualdade de oportunidade ou tratamento no emprego ou profissão, conforme pode ser determinado pelo País-membro concernente, após consultar organizações representativas de empregadores e de trabalhadores, se as houver, e outros organismos adequados.”

Ato contínuo, em seu art. 2º, vincula aos signatários (como o Brasil), o cumprimento de suas diretrizes (englobando, por consequência lógica, a proibição de discriminação no trabalho):

“Todo País-membro, no qual vigore esta Convenção, compromete-se a adotar e seguir uma política nacional destinada a promover, por meios adequados às condições e à prática nacionais, a igualdade de oportunidade e de tratamento em matéria de emprego e profissão, objetivando a eliminação de toda discriminação nesse sentido.”

Nessa ótica, compreende-se que a proibição de discriminação na esfera do trabalho gera reflexos em se tratando de sistemas algorítmicos desenvolvidos para otimizar a escolha de usuários em processos seletivos, vez que, como referido, algoritmos podem levantar

⁷ MALLET, Estevão. **Igualdade e Discriminação em Direito do Trabalho**. São Paulo: LTR, 2013, p. 250.

preocupações quanto a resultados discriminatórios – e independentemente de terem sido desenvolvidos com esse objetivo⁸ –, evidenciando-se a relevância e a atualidade da pesquisa proposta.

À vista disso, este estudo está dividido em 3 capítulos, respectivamente denominados (i) “Discriminação Algorítmica”; (ii) “A Gupy como Plataforma de R&S” e (iii) “Controle de Dados e Regulação Algorítmica”.

No primeiro capítulo, há uma explicação prévia do que se compreende como “discriminação algorítmica” e uma diferenciação entre duas subcategorias, quais sejam: (i) discriminação algorítmica direta e (ii) discriminação algorítmica indireta. Além disso, são apresentadas algumas definições que permeiam o tema, tais como “Inteligência Artificial” e “Machine Learning” (ML) – bem como suas principais vertentes: (i) aprendizado supervisionado e (ii) aprendizado não supervisionado. Por fim, há observações acerca de quais seriam as técnicas adotadas pela Gupy, a partir de informações constantes em seu próprio sítio eletrônico.

No segundo capítulo, há uma apresentação da plataforma que é parte central deste trabalho (a Gupy), no qual são referidos dados públicos desde o seu surgimento em outubro de 2015 e é explicado como se dá o seu funcionamento. O enfoque desse capítulo é quanto à Inteligência Artificial utilizada pela Gupy, nomeada “Gaia”. Nesse sentido, perpassamos pelos tipos de dados que a empresa diz serem levados em consideração pela IA na seleção de candidatos – bem como aqueles os quais ela diz não serem considerados –, além de trazer considerações atinentes às supostas auditorias realizadas no algoritmo com a intenção de conter a reprodução de vieses que afetem negativamente pessoas enquadradas em grupos de minorias sociais. É este capítulo, desse modo, o núcleo da pesquisa.

No mesmo capítulo, após serem feitas as apresentações com informações disponibilizadas pela própria Gupy, questionamos se o algoritmo da Gupy de fato discrimina candidatos, trazendo resultados obtidos por veículo jornalístico (Intercept Brasil) a partir de pesquisa anônima com empregados de Recursos Humanos.

Posteriormente, divulgamos os resultados de entrevistas próprias realizadas com duas analistas de RH, por meio da qual tivemos a pretensão de entender a percepção de cada uma

⁸ DUARTE, A. **A Antidiscriminação no contexto da inteligência artificial: possibilidades de governança mediante a normatização de algoritmos**. 1. ed. Fortaleza: Mucuripe, 2021, p. 13.

sobre a possível discriminação perpetuada pela IA Gupy, a partir de suas experiências pessoais com o uso da plataforma em processos de seleção e recrutamento.

Para a primeira entrevista, formulamos um questionário aberto com sete perguntas. Para a segunda entrevista, reaproveitamos algumas dessas questões, mas acrescentamos algumas, excluímos outras ou modificamos o seu teor para deixá-las mais delimitadas à parte central do trabalho, a Inteligência Artificial da Gupy, bem como para evitar que as respostas se desviassem desse objeto.

Em seguida, relatamos as tentativas falhas de contato com os representantes da Gupy. Para estes, havíamos formulado um questionário diferente, buscando entender, dentre outras questões, como são feitas as auditorias sobre a IA, que afirmam fazer periodicamente, e quem as realiza.

Já no terceiro capítulo, tratamos sobre a principal legislação aplicável no país em se tratando de decisões automatizadas: a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), na medida em que, nos processos de seleção e recrutamento da Gupy, a sua IA analisa dados pessoais de seus usuários. Antes de tecer comentários sobre ela, contudo, perpassamos brevemente pela “General Data Protection Regulation” (Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia), que é a inspiração para a LGPD.

Mencionamos alguns conceitos referentes ao procedimento de coleta de dados dos titulares pelos processadores e controladores, distinguindo, sobretudo, as concepções de “dados pessoais” e “dados sensíveis”.

Após, perpassamos por alguns princípios presentes na LGPD que se aproximam do teor desta pesquisa. São eles: (i) princípio da finalidade e (ii) princípio da não discriminação. Isso para tentar entender se a IA da Gupy está alinhada a eles, a partir de subsídios analisados ao decorrer do trabalho.

Por fim, analisamos o Projeto de Lei (PL) nº 2.338/2023, apresentado pelo Senador Rodrigo Pacheco no ano de 2023, o qual tem como escopo a regulamentação na Inteligência Artificial no Brasil – o que traria, em caso de conversão em lei, reflexos para as relações de trabalho e adaptações pelas empresas desenvolvedoras de tecnologia, considerando-se os *softwares* de R&S.

Ao final, trazemos as considerações diante do conjunto de dados retornados pela pesquisa e, nos apêndices, estão: (i) os questionários elaborados para as entrevistas, sendo dois deles destinados às empregadas de RH e o terceiro destinado aos representantes da Gupy e (ii) o teor integral das entrevistas, com o ponto de vista de cada empregada entrevistada.

Dito isso, introduz-se o primeiro capítulo, essencial para a compreensão do tema e, principalmente, para a compreensão dos desdobramentos ao longo do segundo capítulo, parte central do trabalho, visto que é concernente à plataforma digital “Gupy”, ora analisada.

CAPÍTULO 1: DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA

Na era atual, tem-se observado a crescente relevância atribuída aos algoritmos computacionais, de modo que se tornou frequente o direcionamento da incumbência à Inteligência Artificial no que diz respeito a tomadas de decisões de diferentes naturezas, as quais, a princípio, ficavam sob o encargo exclusivamente dos seres humanos.⁹

Contudo, antes mesmo de se adentrar aos questionamentos e aos reflexos gerados pela “Era dos Algoritmos”, assim denominada por autores como Serge Abiteboul, Gilles Dowek¹⁰, Henry Kissinger, Eric Schmidt e Daniel Hottenlocher¹¹, para fins de contextualização, é oportuna a conceitualização acerca do termo “algoritmo”: no espectro computacional, os algoritmos são identificados como procedimentos codificados que, a partir de uma inserção prévia de informações –intituladas como “*inputs*” –, geram determinado(s) resultados(s) –intitulados “*outputs*” –, com o adendo de que as informações inseridas devem ser precisas e desembaraçadas de subjetividades para haver a execução satisfatória pela máquina.¹²

Thomas Cormen explica que o nível de precisão é importante de ser considerado quando do desenvolvimento dos comandos e, para ilustrar essa premissa, menciona o exemplo do planejamento de uma rota na condução de um automóvel, em que o usuário pode requerer que um GPS ofereça uma rota alternativa de maneira condicionada à suposição de um tráfego “ruim”, e segue dizendo que a máquina não seria capaz de analisar o que seria percebido pelo motorista como uma característica negativa (ou seja, que fugiria da capacidade da máquina a avaliação do que seria um tráfego “ruim”).¹³ Essa precisão será relevante ao tratarmos sobre a plataforma Gupy (razão social: Gupy Tecnologia em Recrutamento LTDA.) e a sua IA no capítulo II.

Dito isso, retorna-se ao objeto principal: a centralidade que os algoritmos têm tido nos processos de tomada de decisão, a exemplo da Inteligência Artificial operada por *Human Resources Technologies* – que, de acordo com Bruna Guimarães, Co-Fundadora da Gupy (empresa alvo do presente trabalho), traduz a ideia da objetivação pela área de Recursos

⁹ O’NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy**. London: Penguin Books, 2016.

¹⁰ ABITEBOUL, Serge; DOWEK, Gilles. **The age of algorithms**. Cambridge, United Kingdom; New York, NY: Cambridge University Press, 2020.

¹¹ KISSINGER, Henry A.; SCHMIDT, Eric; HUTTENLOCHER, Daniel. **The Age of AI**. 2021.

¹² CORMEN, Thomas H. **Desmistificando algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2017, p. 2.

¹³ Ibid., pp. 1-2.

Humanos de enquadramento às “novas tendências” a fim de se otimizar processos tais como de recrutamento de empregados¹⁴.

A otimização em questão seria decorrente da substituição da análise manual pelo(a) recrutador(a) de um número elevado de currículos submetidos a uma vaga de trabalho pela triagem inicial realizada autonomamente pela IA, a qual gera um ranqueamento de candidatos. Neste ranqueamento, há uma atribuição de porcentagem que pode variar a depender do nível de afinidade do(a) candidato(a) à vaga almejada. Assim, o *ranking* gerado fica à disposição desse(a) recrutador(a), tornando-se o fluxo de seleção mais ágil¹⁵, sem que haja, contudo – segundo a Gupy – a exclusão de qualquer candidato.¹⁶

Neste contexto, insere-se o debate no tocante à discriminação e à possibilidade de o algoritmo o fazer, direta ou indiretamente, a partir de critérios como gênero, raça, orientação sexual, idade, classe social etc., vez que, embora à primeira vista os algoritmos possam parecer mais transparentes do que um ser humano em sua tomada de decisão, não necessariamente eles seriam capazes de elidir a ocorrência de discriminação contra determinados grupos tidos como protegidos – leia-se: minorias sociais. Ao contrário disso: os sistemas automatizados podem, voluntariamente ou involuntariamente, reproduzir tendências discriminatórias, dificultando-se a sua identificação, sobretudo nos casos de discriminação indireta.¹⁷

Nessa perspectiva, passa-se à distinção entre as categorias “discriminação algorítmica direta” e “discriminação algorítmica indireta”, para melhor compreensão da pesquisa proposta, embora tais conceitos não sejam rigidamente dissociáveis.¹⁸

1.1. Discriminação Algorítmica Direta

Ao se referir à discriminação algorítmica direta, a tendência é a de que o enfoque recaia sobre o conceito de igualdade formal, pois a proibição desse tipo de discriminação tem como pressuposto o estabelecimento de exceções à determinada(s) característica(s) passíveis de serem invocadas a fim de se justificar um tratamento diferenciado (menos vantajoso) em relação

¹⁴ GUIMARÃES, Bruna. **HR Techs: Tudo o que Você Precisa Saber**. 2023. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/guia-hr-techs>. Acesso em: 13 nov. 2023.

¹⁵ BAIA, Carlos. **Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção: descubra mais**. 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/inteligencia-artificial-no-recrutamento-e-selecao>. Acesso em: 22 mar. 2024.

¹⁶ GUPY. **Ordenação das pessoas candidatas em vagas**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/ordenacao-de-pessoas-candidatas-em-vagas>. Acesso em: 22 mar. 2024.

¹⁷ BAROCAS, Solon; SELBST, Andrew D. **Big data's Disparate Impact**. 2015, p. 674.

¹⁸ ADAMS-PRASSL, Jeremias; BINNS, Reuben, KELLY-LYTH, Aislinn. Directly discriminatory algorithms. In: **The Modern Law Review**. 2022.

a alguém, exceções essas que devem ser necessariamente observadas pelo tomador de decisão – nesse caso, o algoritmo. Ou seja, invertendo a lógica de raciocínio: sistemas algorítmicos de tomada de decisão podem discriminar de determinada maneira quando há a estipulação prévia de critério(s) excludente(s) baseado(s) em uma – ou mais de uma – característica protegida, ainda que de modo não proposital.¹⁹

Nesse sentido, em condições semelhantes, algoritmos podem tratar um indivíduo “A” de maneira menos favorável em detrimento de um indivíduo “B”, em razão exclusivamente de uma característica protegida específica (gênero, sexualidade, raça etc.) que “A” possui.²⁰

Jeremias Adam-Prassl, Reuben Binns e Aislinn Kelly-Lyth²¹ mencionam duas subcategorias da discriminação algorítmica direta: (i) as decisões tomadas usando um critério inerentemente discriminatório e (ii) as decisões tomadas por meio de processos mentais subjetivamente discriminatórios.

De acordo com os autores, o primeiro tipo ocorre quando um critério utilizado por um tomador de decisão está ligado, de um modo mais ou menos perceptível (não há a necessidade de uma total clareza), a uma característica protegida, ao passo que, no segundo tipo, a característica protegida de alguém acaba influenciando os processos mentais do tomador de decisão – os quais podem ser conscientes ou subconscientes –, tornando-se mais difícil o reconhecimento do ato discriminatório.

Essas duas categorias, por sua vez, se desdobram em outras duas. A começar pela primeira: a discriminação direta inerentemente discriminatória engloba a conceitualização de “proxies perfeitos”, subdividindo-se em (i) proxy treinado; (ii) proxy aprendido e (iii) proxy de variável latente. A discriminação por *proxy* (ou “discriminação por procuração”) é tida como uma discriminação mais sutil, definida como uma “prática aparentemente neutra”, mas discriminatória.²²

Anyia E. R. Prince e Daniel Schwarcz referem que um exemplo paradigmático desse tipo de discriminação é observado em instituições financeiras que, na intenção de não atender a pessoas afro-americanas, deixam de atender uma região específica na qual há a predominância

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

²² PRINCE, Anyia E. R.; SCHWARCZ, Daniel. **Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data**. Iowa, 2020, p. 1260.

de pessoas negras, tornando a prática discriminatória mais velada. Apesar desse exemplo, os autores explicam que a discriminação por proxy prescinde de uma intencionalidade discriminatória.²³ Proxy treinando, neste contexto, traduz a ideia de uma codificação de critérios discriminatórios diretamente no algoritmo – nesse caso em específico, há o elemento da intencionalidade. Já proxy aprendido é a correlação entre pontos de dados feita pelo próprio algoritmo, na qual este “aprende” com os dados disponíveis para a sua execução. Proxy latente, por sua vez, é a capacidade que os algoritmos têm de realizar uma coleta de dados e traçar uma correlação entre esses dados, de modo que pode não ser tão aparente a ocorrência da discriminação. Assim, o algoritmo pode juntar inúmeras variáveis num só conjunto, variáveis essas que, acaso analisadas individualmente, não permitiriam a identificação explícita de uma discriminação, mas que, se analisadas neste conjunto amplo, tornar-se-ia mais aparente o ato discriminatório.²⁴

Por outro lado, a discriminação direta subjetiva guarda relação com os chamados “proxies imperfeitos”: não é tão óbvio de se verificar a ocorrência da discriminação, mesmo porque não há a necessidade de que a “característica protegida” seja a única causa a influenciar no resultado derivado de um processo de tomada de decisão.²⁵

Exemplo dado por Adam-Prassl, Binns e Lyth seria a de um recrutador que, em um processo seletivo, entrevista duas pessoas, um homem e uma mulher, e tende a contratar subconscientemente o homem por ele mencionar ser capitão de um time de rúgbi – o qual, por ser um esporte majoritariamente masculino, é indicador de gênero – em detrimento da mulher que possua as mesmas qualificações técnicas, mas que tenha mencionado ser capitã de um time de netball, tido como esporte majoritariamente feminino.²⁶

Para alertar o perigo em um contexto de automatização de decisões, os autores mencionam o exemplo da Amazon, cujo algoritmo voltado a R&S (mais especificamente, voltado à contratação de candidatos para vaga de engenharia de *software*) teria “aprendido” a atribuir uma classificação inferior a currículos que tivessem quaisquer indicativos de gênero

²³ Ibid., p. 1262.

²⁴ ADAMS-PRASSL, Jeremias; BINNS, Reuben, KELLY-LYTH, Aislinn. Directly discriminatory algorithms. In: **The Modern Law Review**. 2022.

²⁵ Ibid., p. 163.

²⁶ Ibid., pp. 163-164.

feminino e, concomitantemente, atribuir uma pontuação maior aos currículos com indicativos de gênero masculino.²⁷

Esse algoritmo foi adotado pela Amazon no ano de 2014 para que houvesse um incremento em termos de eficiência na contratação de candidatos. Para isso, utilizou-se como base os perfis contratados pela empresa nos últimos 10 anos e, de modo similar ao sistema de classificação de produtos utilizado por ela, a intenção era de que a máquina classificasse os interessados nas vagas de emprego em uma escala variante de 1 a 5. Entretanto, a IA, ao invés de dar enfoque nas características técnicas dos currículos analisados, deu destaque à característica “gênero” e passou a atribuir maior nota àqueles com gênero masculino, uma vez que os empregados contratados nos últimos 10 anos eram, em sua maioria, homens.²⁸

Em relação a isso, duas informações são importantes de serem consideradas. A primeira, de ampla notoriedade, é que a Amazon é uma empresa global de grande magnitude no setor de tecnologia: por ser uma “Big Tech” de capital aberto, há balanço patrimonial disponível ao público divulgado periodicamente, o qual indica que o seu maior lucro provém da *Amazon Web Services* (“AWS”) e não do seu *e-commerce*.²⁹ Conforme veículos jornalísticos de negócios, economia e finanças, no primeiro trimestre de 2024, o seu lucro líquido foi de US\$ 10,4 bilhões³⁰, sendo que, deste número, US\$ 9,42 bilhões provém da AWS.³¹

Para contextualizar, “AWS” é o que é chamado hoje de *Cloud Provider* (provedor de serviços em nuvem), plataforma que provê serviços de computação em rede para grandes empresas de tecnologia, governos e instituições bancárias ao redor do mundo, a exemplo da Samsung, da Sony, do Goldman Sachs³², da própria Gupy³³, dentre outras.

²⁷ Ibid., pp. 164.

²⁸ CRAWFORD, Kate. *Atlas of AI*. Yale University Press, 2021, pp. 129-130.

²⁹ SHAH, Sooraj. **Onde a Amazon faz mais dinheiro (dica: não é na loja virtual)**. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50789764>. Acesso em: 26 mai. 2024.

³⁰ MONITOR MERCANTIL. **Lucro líquido da Amazon mais que triplica no 1º trimestre de 2024**. 2024. Disponível em: <https://monitormercantil.com.br/lucro-liquido-da-amazon-mais-que-triplica-no-1o-trimestre-de-2024/>. Acesso em: 26 mai. 2024.

³¹ DAY, Matt. **AWS tem maior expansão em um ano com demanda por serviços de IA**. 2024. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/tech/aws-tem-maior-expansao-em-um-ano-com-demanda-por-servicos-de-ia-diz-amazon/?outputType=amp>. Acesso em: 26 mai. 2024.

³² MICHALOWSKI, Mariusz. **Who's Using Amazon Web Services?** 2023. Disponível em: <https://spacelift.io/blog/who-is-using-aws>. Acesso em: 26 mai. 2024.

³³ “Os dados ficam armazenados na Amazon Web Services, na Virgínia (EUA). A Amazon mantém medidas de segurança técnica e organizacional em estrutura e certificações de garantia de segurança reconhecidas mundialmente, incluindo ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 27018, PCI DSS Level 1 e SOC 1, 2 e 3.” GUPY. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/3LjPp>. Acesso em: 26 mai. 2024.

A segunda informação de destaque é que a Amazon teve que abandonar o seu sistema de IA referente à contratação a vagas de emprego por este descartar candidatas mulheres: mesmo após ter sido identificada a reprodução de vieses inconscientes pela máquina e terem sido realizadas modificações no algoritmo como medida de contenção, a IA continuou a tomar decisões sexistas, pois o seu sistema já estava tão contaminado – negativamente – que a sua correção se tornou uma tarefa complexa.³⁴

A propósito, Kate Crawford aponta que essa falha (a parcialidade nos sistemas automatizados) é comumente tida como um “bug” sujeito de correção, mas defende que, mais do que isso, é um problema derivado do ato de classificação de objetos. Assim, mais do que se concentrar a atenção aos vieses preconcebidos que podem gerar uma imparcialidade em tomadas de decisões – não só no plano computacional –, deve-se atentar às “mecânicas de construção do conhecimento em si”, as quais moldam os dados em um plano material, de modo que esse processo – inerentemente político, cultural e social – será refletido em um processo automatizado de tomada de decisão, intrínseco à classificação prévia das coisas.³⁵

A autora afirma ser um processo que exige escolhas *políticas, culturais e sociais* porque, em sua perspectiva, todo conjunto de dados que alimenta os sistemas de aprendizado de máquina, independentemente de ser tendencioso, é influenciado, necessariamente, por uma visão de mundo específica, sendo que o mundo é complexo e, por isso, as classificações daí advindas serão subjetivas. Deste modo, a partir das classificações feitas a cada coisa em uma realidade palpável, cria-se estruturas de poder que irão, inevitavelmente, estabelecer assimetrias de poder a serem projetadas e preservadas pelos algoritmos³⁶ – e é justamente o que se verifica nesse caso da Amazon: um deslocamento das práticas consolidadas pelos humanos à IA.

Assim, considerando-se que a Amazon – grande potência no mercado de tecnologia – não conseguiu evitar que a sua IA – reprodutora de padrões de classificação consolidados externamente – discriminasse, descontinuando-a, fica o questionamento de até que ponto a *startup* brasileira estaria sendo honesta para com as empresas clientes e seus usuários no que tange à identificação de vieses no seu algoritmo, tendo em vista a nítida diferença em relação à ordem de grandeza da Amazon e da Gupy. Em outras palavras: se a Amazon, gigante da tecnologia, não foi capaz de prevenir a discriminação em seu sistema de tomada de decisão cujo

³⁴ BBC. **Amazon scrapped 'sexist AI' tool**. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-45809919>. Acesso em: 26 mai. 2024.

³⁵ CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI**. Yale University Press, 2021, pp 131-135.

³⁶ Ibid., pp. 135-136.

propósito era semelhante ao da Gupy (seleção de candidatos), como pode haver a garantia de que esta última seria apta a tal fim?

Feita esta indagação – a qual será melhor aprofundada e desdobrada no capítulo II –, volta-se a concentração inicial para as definições pertinentes envolvendo a noção de discriminação algorítmica:

1.2. Discriminação Algorítmica Indireta

A discriminação algorítmica indireta, por sua vez, caracteriza-se como “a suposição padrão” de discriminação por algoritmos, haja vista que as legislações norte-americanas e europeias se concentram estritamente nesse tipo. Dessa forma, acaba havendo uma sobreposição dessa espécie de discriminação – em se tratando de processos de tomada de decisões algorítmicas – à discriminação algorítmica direta.³⁷

Nesse caso, coloca-se como objeto uma política aplicável da mesma maneira para todos os indivíduos, mas que, indiretamente, prejudica um grupo que partilha uma mesma característica protegida. Entretanto, acaso haja uma boa justificativa para que essa política seja aplicada com esse nível de desvantagem para determinadas pessoas, passa a haver uma certa flexibilização da prática discriminatória, incidindo-se uma avaliação quanto à proporcionalidade.³⁸

Exemplo dessa flexibilização mencionado no artigo “Directly Discriminatory Algorithms” é o caso de uma prisão ter a prerrogativa de proibir o porte de lâminas por todos os seus funcionários, por questão de segurança. A princípio, parece ser uma norma igualitária, mas ela pode afetar mais profundamente determinado grupo: pode ser discriminatória para os funcionários “sikhs” (aderentes à religião siquismo, de origem indiana) por usarem “kirpan” (adaga carregada pelos sikhs) e, ainda assim, ser aceita.³⁹

Essa é, então, a principal distinção em relação à discriminação direta e pode ser replicada num contexto algorítmico sem que haja qualquer indício de razoabilidade, e é sobre a primeira vertente, especificamente, que se centralizará a pesquisa no tocante à IA da Gupy, no capítulo II.

³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid.

³⁹ Ibid., p. 151.

1.3. Reprodução de vieses humanos x inexistência de subjetividade computacional

O termo “viés” ora tratado, em sua concepção mais ampla, traduz a ideia de uma tendência individual de valorar determinado objeto positiva ou negativamente de modo inconsciente. Em sua obra *Thinking, Fast and Slow*, Daniel Kahneman faz menção a dois tipos de processos mentais, denominados “systems”, sendo o “system 1” consubstanciado como aquele que opera de forma instantânea e impulsiva, com esforços mínimos; e o “system 2” associado a uma operação mais complexa do pensar humano. O enfoque, no entanto, recai sobre o primeiro tipo, ao qual o autor estabelece uma concatenação imediata ao conceito de vieses⁴⁰. Ou seja, a partir dessa percepção, compreende-se que tais vieses possuem vínculo intrínseco com processos mentais automáticos e descomplexados.

De um modo mais específico, neste trabalho, a palavra “viés” deve ser interpretada como um ato não intencional e tendencioso carregado de cunho discriminatório – definição essa alinhada àquela descrita pelos representantes da plataforma Gupy em seu blog.⁴¹

Evidente é que não há uma forma de escape absoluta: todo juízo de valor é, em alguma medida, influenciado por vieses – inerentes ao processo de pensamento humano⁴² – desenvolvidos pela própria experiência humana e por todos os elementos que nela estão abarcados, como crenças, posicionamentos políticos e quaisquer outras convicções particulares ou compartilhadas entre determinado grupo e/ou instituição social, bem como valores éticos e morais.

Dito isso, a questão a ser posta aqui é a seguinte: será que os algoritmos também passam por esse tipo de processo de aprendizado inconsciente, utilizando como parâmetro convicções éticas e/ou morais para a tomada de decisões? Para explorar essa questão, é preciso, inicialmente, introduzir os conceitos de Inteligência Artificial e *Machine Learning*, na medida em que servirão de base para a construção de nossa convicção pessoal adotada, qual seja: a de que os algoritmos não aprendem a discriminar.

⁴⁰ KAHNEMAN, Daniel. **Thinking, fast and slow**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011, pp. 22-27.

⁴¹ DIAS, Guilherme. **Vieses inconscientes: o que são, exemplos e como combatê-los**. 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/vieses-inconscientes>. Acesso em: 02 mai. 2024.

⁴² KAHNEMAN, Daniel. **Thinking, fast and slow**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

1.3.1. Inteligência Artificial

Stuart Russell & Peter Norvig fazem menção a algumas definições para “Inteligência Artificial”, as quais se organizam em duas vertentes. A primeira vertente, segundo os autores, volta-se a processos mentais e pode se apresentar como (i) “sistemas que pensam como humanos” ou (ii) “sistemas que pensam racionalmente”, ao passo que o cerne da segunda vertente está no comportamento, apresentando-se como (i) “sistemas que agem como humanos” ou (ii) “sistemas que agem racionalmente” (tradução livre). Além disso, enquanto algumas dessas definições traçam uma comparação entre a máquina e os seres humanos no quesito capacidade, outras demonstram uma idealização do que se compreende como “inteligência”.⁴³

Todavia, em que pese seja comum a analogia ao potencial do homem – como visto nas definições acima concatenadas à performance humana –, a IA não tem natureza cognitiva, de modo que o seu “aprendizado” não se confunde com uma reprodução de habilidades cognitivas vinculadas aos seres humanos.⁴⁴

Kate Crawford, a propósito, retrata bem a sua afirmação de que a Inteligência Artificial não é inteligente e nem artificial ao mencionar, em sua obra “Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence”, o exemplo do “cavalo Hans”, representado como o cavalo mais inteligente do mundo. Consoante a autora, Hans era conhecido na Europa por resolver problemas matemáticos complexos, todavia, no final das contas, descobriu-se que o animal apenas acertava as questões que lhe eram submetidas porque era influenciado por, dentre outras coisas, a expressão facial de seu dono.⁴⁵

Explica-se: de acordo com Crawford, uma das habilidades do cavalo era “bater com o seu casco” em uma determinada letra de um alfabeto disposto à sua frente para indicar a sua resposta a algumas questões feitas por seres humanos. Nessa perspectiva, o cavalo “sabia” que a resposta a ser dada seria a correta porque, conforme este ia aproximando a sua pata às letras tido como corretas (considerando-se o exemplo dado acima), características de seu dono como

⁴³ RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 1. ed. New Jersey: Pearson, 1995, pp. 4-5.

⁴⁴ SURDEN, Harry. **Machine Learning and Law**. 2014. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/5>. Acesso em: 18 mar 2024.

⁴⁵ CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI**. Yale University Press, 2021, pp. 1-3.

a postura e a expressão facial mudavam para uma condição particular, mesmo que não intencionalmente, o que influenciava na sua tomada de decisão.⁴⁶

Derivou-se, daí, o conceito de “The Clever Hans Phenomenon” ou “Efeito Clever Hans”, traduzido em uma falsa correlação entre uma habilidade e inteligência, visto que o ser “inteligente” (seja o cavalo ou a máquina) pode estar, na verdade, captando sinais inconscientes para a sua tomada de decisão. Sobre isso, Sebastian Lapuschkin et al. refere que o modelo baseia essa decisão em uma “correlação espúria a partir dos dados de treinamento” (tradução livre).⁴⁷

Nesse contexto, Crawford informa que a ilustração de Hans é seguida preventivamente no campo do aprendizado de máquina, pois há a possibilidade um modelo (como uma IA) não aprender com os dados imputados, embora transpareçam o inverso. Defende, ainda, assim como Harry Surden, que os “sistemas não humanos” não são equiparáveis à mente humana, mas pelo contrário: não possuem autonomia, racionalidade e não prescindem de contínuo treinamento através de um vasto conjunto de dados.⁴⁸

Mais: a autora afirma que os dados utilizados para o treinamento da máquina limitam a forma como a IA enxerga o mundo e, conseqüentemente, a maneira como ela interpreta os elementos por ela executados, mas que as máquinas, em razão de sua natureza assintótica, jamais atingem uma precisão total, independentemente da quantidade de dados à sua disposição.⁴⁹

Diante disso tudo, ao alinhar essas observações ao tema de estudo, faz-se a ressalva prévia de que uma IA, ao analisar perfis variados, como em processos de seleção, jamais estará livre de vieses; jamais tomará uma decisão autônoma descontaminada desses vieses; será limitada pelos dados que estão à sua disposição e, por consequência lógica, reproduzirá padrões – e sem levar em consideração o contexto e as respectivas implicações éticas, morais e sociais. Infere-se, assim, que eventual discriminação feita pela IA é resultado das informações que lhe

⁴⁶ Ibid., pp. 1-3.

⁴⁷ LAPUSCHKIN, Sebastian et al. Unmasking Clever Hans predictors and assessing what machines really learn. In: **Nature Communications**. 2019, p. 2. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-08987-4>. Acesso em: 1 mar. 2024.

⁴⁸ CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI**. Yale University Press, 2021, pp. 4-9.

⁴⁹ Ibid., pp. 98-115.

são disponibilizadas, devendo-se afastar, de antemão, um cenário fictício no qual esta detém alguma autodeterminação e/ou um senso ético.⁵⁰

Ainda em relação a isso, Crawford sustenta que o conceito de “justiça” jamais poderá ser codificado⁵¹ – e isso é algo que deve ficar claro para que possamos compreender como se dá a interação entre a IA e os dados por ela ponderados e dissecados.

Dito isso, passa-se a tratar de uma das mais conhecidas técnicas difundidas de IA, a qual, inclusive, é utilizada pela Gupy⁵²: *Machine Learning*.

1.3.2. *Machine Learning*

Machine Learning (aprendizado de máquina) é a capacidade de um computador realizar determinada(s) atividade(s) ou, ainda, de aprimorar a execução de alguma atividade sem que haja uma codificação específica prévia para que o faça: há tão somente uma inserção de dados para que o algoritmo “aprenda” como proceder a partir de padrões por ele detectados em tais fontes extraídas do banco de dados⁵³, mas, como já adiantado, tal aprendizado representa uma abstração, posto que não existe uma cognição artificial capaz de desempenhar operações que demandem habilidades típicas humanas tais como as mencionadas por Harry Surden (raciocínio, compreensão, metacognição ou percepção contextual de conceitos abstratos).⁵⁴

Em se tratando de ML, há duas principais subdivisões: (i) aprendizado supervisionado e (ii) aprendizado não supervisionado.

Para conceituar o aprendizado supervisionado, Taeho Jo cria um diagrama que contém dois *outputs* (saídas), sendo a saída 1 aquela que será utilizada como paradigma – ou seja, a saída esperada pelo usuário – e a saída 2 aquela que é criada pelo algoritmo no processo de

⁵⁰ O’NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy**. London: Penguin Books, 2016.

⁵¹ CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI**. Yale University Press, 2021, pp. 147-148.

⁵² “A Gupy IA usa uma combinação de modelos de Machine Learning e Deep Learning (redes neurais) que fazem processamento e compreensão de linguagem natural, para buscar similaridades semânticas (de sentido) entre os textos presentes no currículo e na descrição da vaga.” GUPY. **Como a Gupy IA ordena as pessoas candidatas**. 2024. Disponível em: <https://support-companies.gupy.io/hc/pt-br/articles/11192021832219-Como-a-Gupy-IA-ordena-as-pessoas-candidatas>. Acesso em: 8 abr. 2024.

⁵³ JANIESCH, Christian; ZSCHECH, Patrick; HEINRICH, Kai. Machine learning and deep learning. In: **Electron Markets**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>. Acesso em: 9 abr. 2024.

⁵⁴ SURDEN, Harry. **Machine Learning and Law**. 2014. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/5>. Acesso em: 18 mar 2024.

aprendizagem. De um modo idealizado, as duas saídas devem convergir para a mesma direção.⁵⁵

Em outras palavras, num processo de aprendizado supervisionado, a máquina retorna soluções generalizadas a partir de uma série de dados e/ou exemplos fornecidos de antemão, visto que consegue estabelecer padrões entre tais informações. Exemplo disso é a filtragem de *spams* nos serviços de e-mail: quando um usuário sinaliza algum e-mail em sua caixa de entrada como *spam*, o algoritmo pode identificar características específicas desse e-mail modelo para automaticamente reconhecer, futuramente, e-mails similares como indesejados.⁵⁶

E, quanto mais dados estiverem disponíveis, maior será a precisão da “saída 2” – embora a precisão total jamais seja alcançada, como aludido anteriormente. Ilustrativamente, utilizando-se da exemplificação supra, há uma relação de paralelidade entre a quantidade de e-mails sinalizada como *spam* e a probabilidade de a IA detectar corretamente ocorrências futuras semelhantes.⁵⁷

Como explica Harry Surden, a utilização dessa técnica é relevante e, em alguns casos, ganha espaço frente à programação manual de *software* com determinado fim por conta da dinamicidade e complexidade vislumbrada em alguns fenômenos, fatores estes que constituiriam um óbice para que um programador desenvolvesse um algoritmo que abarcasse todas as possíveis nuances a serem identificadas nesses fenômenos.⁵⁸

Ponto relevante é que se, para aprender, a máquina usa como parâmetro o banco de dados previamente alimentado, esta pode gerar resultados não esperados em um sentido negativo – como resultados discriminatórios –, vez que aqueles dados-base podem estar enviesados.⁵⁹

É nesse sentido que Surden faz um alerta posicionado diametralmente à essência do aprendizado supervisionado (replicação de padrões): a supergeneralização. Se o conjunto de

⁵⁵ JO, Taeho. **Machine learning foundations: supervised, unsupervised, and advanced learning**. Cham: Springer, 2021. pp. 11-12.

⁵⁶ SURDEN, Harry. **Machine Learning and Law**. 2014, pp. 89-107. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/5>. Acesso em: 18 mar 2024.

⁵⁷ Ibid., p. 92.

⁵⁸ Ibid., p. 94.

⁵⁹ PANTOJA, Adilson Carvalho; LEÃO, Semírames de Cássia Lopes. Discriminação algorítmica no mercado de trabalho: o viés preditivo na interpretação de dados. In: Ministério Público do Trabalho. **O uso de dados pessoais e inteligência artificial na relação de trabalho: proteção, discriminação, violência e assédio digital**. 2022.

dados paradigmático for tendencioso ou não representativo, os resultados obtidos pelo ML terão pouca precisão.⁶⁰

Em contrapartida, o aprendizado não supervisionado não tem como ponto de partida exemplos rotulados e paradigmáticos para a geração do *output*.⁶¹ Ao contrário: a máquina, neste caso, não tem dados exemplificativos ao seu dispor (ou seja, o seu ponto de partida é composto de um vazio) e passa a receber dados e a agrupá-los por uma característica em comum identificada por ela própria.⁶²

Portanto, enquanto no aprendizado supervisionado todas as possíveis entradas e saídas já são conhecidas (e o algoritmo, idealizadamente, passa a gerar *outputs* adequados para novos *inputs*), no aprendizado não supervisionado, não o são.⁶³

Feitos tais esclarecimentos, ao que parece, a Inteligência Artificial da Gupy utiliza, ao menos em maior grau, a técnica de aprendizado supervisionado – e partiremos dessa pressuposição –, posto que, em seu sítio eletrônico, ela menciona, a título de exemplo, que um critério para a ordenação/classificação de currículos se baseia nas “preferências de contratação” da empresa.⁶⁴ Ou seja, dados preexistentes (relação de candidatos já aprovados através de plataforma) são utilizados para que o algoritmo busque por padrões e tenda a atribuir notas maiores a perfis semelhantes – e isso, por si só, já indica possível padrão discriminatório que a Gupy ajuda a perpetuar.

1.3.3. Algoritmos de tomada de decisão e o seu potencial discriminatório

A partir do que foi visto, infere-se que a máquina não toma decisões de forma completamente autônoma e que a sua inteligência é, em verdade, uma metáfora⁶⁵: há, pela IA,

⁶⁰ SURDEN, Harry. **Machine Learning and Law**. 2014, pp. 105-106. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/5>. Acesso em: 18 mar 2024.

⁶¹ JO, Taeho. **Machine learning foundations: supervised, unsupervised, and advanced learning**. Cham: Springer, 2021. pp. 12-13.

LORENA, Ana Carolina; DE CARVALHO, André C. P. L. F. Uma Introdução às Support Vector Machines. In: **Revista de Informática Teórica e Aplicada**. 2007, p. 44. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/article/view/rita_v14_n2_p43-67. Acesso em: 2 mai. 2024.

⁶³ Ibid., p. 44.

⁶⁴ GUPY. **Como a Gupy IA ordena as pessoas candidatas**. 2024. Disponível em: <https://support-companies.gupy.io/hc/pt-br/articles/11192021832219-Como-a-Gupy-IA-ordena-as-pessoas-candidatas>. Acesso em: 8 abr. 2024.

⁶⁵ MACCORMAC, Earl R. Men and machines: The computational metaphor. In: **Technology in Society**. 1984.

a mera replicação de padrões com base em dados coletados, intitulados “dados de entrada”. Portanto, algoritmos não atuam de modo involuntário.⁶⁶

Além de a máquina não exercer processos inerentemente cognitivos, ela não dispõe de subjetividade. Logo, a IA não segue um raciocínio ético ou moral para a tomada de decisão, mas apenas um cálculo de probabilidade.

Nesta perspectiva, “discriminação algorítmica” não passa simplesmente a ideia de uma discriminação feita pela máquina porque ela, emancipadamente, escolheu discriminar, mas sim a ideia de uma replicação de comportamento humano – intencional ou não –, ou, ainda, de uma correlação feita pela máquina por meio de uma gama de variáveis.

Neste contexto, encaixam-se os vieses, os quais podem trazer como consequência a exclusão, por parte do algoritmo em tomadas de decisão automatizadas, de determinadas características sensíveis caso uma pessoa esteja no núcleo de análise da IA⁶⁷, sendo importante aludir que a Lei Geral de Proteção de Dados, a qual será oportunamente estudada, estabelece um empecilho para o enviesamento discriminatório em algoritmos de tomadas de decisão, com reflexos para as relações de trabalho, abrangendo-se ainda os candidatos a vagas de emprego.⁶⁸

Assim, considerando que os sistemas algoritmos de tomada de decisão se baseiam numa construção lógica e objetiva derivada de elementos pré-constituídos – construção esta que é, naturalmente, vazia de racionalidade e de juízo de valor –, toda a atenção preventiva de discriminação algorítmica deve-se voltar para os dados localizados no âmbito do algoritmo, mesmo porque, no caso da Gupy, como visto, dados pretéritos – inclusive não apenas da empresa recrutadora⁶⁹ – são levados em consideração para o ranqueamento de candidatos.

⁶⁶ PANTOJA, Adilson Carvalho; LEÃO, Semírames de Cássia Lopes. Discriminação algorítmica no mercado de trabalho: o viés preditivo na interpretação de dados. In: Ministério Público do Trabalho. **O uso de dados pessoais e inteligência artificial na relação de trabalho: proteção, discriminação, violência e assédio digital**. 2022, p. 33.

⁶⁷ Rossini, Selma Regina Carloto Martins Guedes. **Discriminação algorítmica em processos seletivos eletrônicos e uma metodologia para eliminação de vieses discriminatórios**. 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ufabc.edu.br/index.html>. Acesso em: 29 fev. 2024.

⁶⁸ Ibid., p. 19.

⁶⁹ De acordo com a Gupy, a sua IA passa a ser mais assertiva quando a empresa recrutadora fecha uma vaga com pelo menos 10 inscritos e que ela aprende as preferências de contratação conforme haja o encerramento de mais vagas nestes mesmos moldes, mas que, assim que a empresa começa a utilizar os seus serviços, a “Gupy IA” utilizará as preferências médias de mercado, GUPY. **Como a Gupy IA ordena as pessoas candidatas**. 2024. Disponível em: <https://support-companies.gupy.io/hc/pt-br/articles/11192021832219-Como-a-Gupy-IA-ordena-as-pessoas-candidatas>. Acesso em: 8 abr. 2024.

E, quando se fala em dados, deve-se pensar nos regulamentos existentes atrelados a eles, justamente porque são essas normas que irão exercer um controle, por exemplo, acerca de quais informações podem ser coletadas para uma finalidade específica e delimitada.

Neste contexto, insere-se o capítulo III (“controle de dados e regulação algorítmica”), no qual serão estudados aspectos da Lei Geral de Proteção de Dados, bem como do Projeto de Lei nº 2.338/2023, o qual dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Tais aspectos, além de se conectarem com o conteúdo visto neste capítulo (posto que traçam disposições para o tratamento de dados, que podem ser manejados pela IA), relacionam-se também com o algoritmo utilizado pela Gupy, a ser tratado em seguida no capítulo II. Isso porque os tipos de dados levados em consideração pela plataforma de R&S podem ser – ou não – reflexos da legislação aplicável em âmbito nacional (atualmente no caso do Brasil, a LGPD).

Particularmente no tocante ao PL nº 2.338/2023, tratado de forma secundária, presume-se que, acaso seja convertido em lei, com alterações ou não, pode se tornar outro subsídio importante em um contexto de preocupação generalizada sobre discriminação gerada por sistemas algoritmos, como aquelas reproduzidas por *softwares* de *HR Tech*, a exemplo da Gupy.

Entretanto, mais do que seguir a leis federais, as empresas desenvolvedoras de sistemas algorítmicos de tomadas de decisão devem se atentar para a ética em Inteligência Artificial. Consoante Virginia Dignum, falar em ética em Inteligência Artificial não significa o encargo de produzir tecnologias completamente justas, já que isso seria algo utópico, mas significa fixar parâmetros e limites para que se incremente a confidencialidade de sistemas de IA. A autora, ainda, quebra totalmente com o paradigma de que há uma maior precisão e senso de justiça nas decisões tomadas por sistemas automatizados⁷⁰ (coadunando-se à afirmação de Kate Crawford nesse sentido).

Ademais, Dignum, ao mencionar que o exemplo normalmente atribuído ao viés algorítmico é a “prevalência do viés humanos nos dados” como numa ferramenta de filtragem de candidaturas a vagas de emprego em que o algoritmo “aprende” a discriminar pessoas por gênero ou origem étnica, ela corrobora o fato de que a IA pode reproduzir tais discriminações mesmo que variáveis sensíveis não sejam levadas em consideração pela máquina: é explicado que, independentemente de categorias como “gênero” e “etnia” serem excluídas dos dados

⁷⁰ DIGNUM, Virginia. The myth of complete ai-fairness. In: **International Conference on Artificial Intelligence in Medicine**. Springer, Cham, 2021, p. 1.

analisados pela IA, pode haver a discriminação algorítmica considerando essas informações, “pois o algoritmo poderá explorar as informações no nome, no endereço ou até mesmo no uso de determinadas palavras do candidato” (tradução livre).⁷¹

É por isso que a ética e a IA devem ser trabalhadas em paralelo: não para suprimir vieses, mas para equilibrá-los. Nesse sentido, Danilo Cesar Maganhoto Doneda et. al. apresentam a *data ethics* como um segmento da ética voltado a problemas estruturantes de dados e algoritmos, incluindo-se a IA, propondo-se a construir soluções para questões como a discriminação algorítmica, e defendem a existência de estruturas éticas nas corporações, na medida em que essas estruturas corporativas “podem ser ferramentas importantes para ajudar as empresas a maximizar os benefícios e oportunidades da IA, minimizando os seus riscos e preocupações.”⁷² Complementam os autores que:

“A ética também é importante para a reputação, crescimento e *brand building* das empresas. O desenvolvimento de uma estrutura ética corporativa ajuda as empresas a demonstrar como os dados que lhes são confiados são usados de maneira responsável. A ética é também uma ferramenta flexível, permitindo que as empresas alinhem e atualizem, continuamente, as práticas no ritmo do desenvolvimento tecnológico, abordando questões que vão além da estrita conformidade legal.”⁷³

Quanto a isso, a Gupy assumiu, em seu site, o compromisso de oficializar um “Comitê de Ética e Compliance” até 2025.⁷⁴ Em outra publicação, informou que, a partir de 2024, oficializaria esse comitê com o propósito de “contribuir para processos seletivos cada vez mais justos e éticos”⁷⁵ – mas, até o momento, não há detalhes sobre essa implementação.

Dito isso, vistos alguns elementos característicos da IA, além dos conceitos que envolvem a discriminação algorítmica, de forma a contextualizar o trabalho, parte-se para o seu cerne: a Gupy como plataforma de R&S.

⁷¹ Ibid., p. 3.

⁷² DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto et al. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. In: **Pensar - Revista de Ciências Jurídicas**. 2018.

⁷³ Ibid.

⁷⁴ “Oficializar um Comitê de Ética e Compliance para seguir garantindo que a plataforma Gupy Recrutamento & Seleção seja usada de maneira ética, reduzindo ainda mais drasticamente vieses e seguindo todas as leis e normas relevantes”. GUPY. **Manifesto da experiência da pessoa candidata**. Disponível em: <https://www.gupy.io/manifesto-experiencia-pessoa-candidata>. Acesso em: 25 mai. 2024.

⁷⁵ GUPY. **Nossa IA é feita com muita responsabilidade**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/responsabilidade>. Acesso em: 25 mai. 2024.

CAPÍTULO 2: A GUPY COMO PLATAFORMA DE R&S

A Gupy é uma plataforma digital voltada para a área de Recursos Humanos e funciona como uma intermediadora entre contratantes (empresas, *startups*, escritórios etc.) e candidatos a uma vaga de trabalho em um sentido amplo⁷⁶. Para isso, faz uso de Inteligência Artificial (IA), a qual seleciona, de forma automatizada, aqueles que melhor se enquadram no perfil desejado pelo empregador.

O procedimento de seleção inicial realizado pela *HR Tech* em questão pode abranger apenas a análise de currículos carregados pelos usuários na plataforma, como também a avaliação dos candidatos por meio de testes de personalidade ou de competência, por exemplo. Mas, seja lá qual for o método adotado, o intuito é o mesmo: o de filtragem, com o consequente “descarte” – ao menos pelas empresas que utilizam a Gupy como ferramenta intermediadora – dos perfis que não estejam alinhados com o perfil desejado.

No que concerne à filtragem, no sítio eletrônico da Gupy, há menção no sentido de que a IA utilizada considera todas as pessoas inscritas no processo seletivo, independentemente das características que elas possuam⁷⁷ e, mais especificamente na página destinada à sua Inteligência Artificial, denominada “Gaia”, é informado que, para a triagem dos currículos enviados pelas pessoas interessadas em determinada vaga, a IA tão somente processa informações como a *formação, experiências, as conquistas e os resultados obtidos nos testes*⁷⁸ – isso quando a parte contratante exige a realização de tais testes.

Evidentemente, essa informação parece ser uma negação, pelos desenvolvedores da plataforma Gupy, de eventual ocorrência de discriminação algorítmica por parte de sua IA. Contudo, conforme aponta Valerio de Stefano⁷⁹, ignorar dados pessoais não é o bastante para que não ocorra uma discriminação, na medida em que a IA pode discriminar apenas ao criar uma correlação com outros dados quaisquer.

A propósito, deve-se considerar que os dados utilizados nessa correlação podem ser tão variados a ponto de se tornar dificilmente perceptível a identificação da discriminação pelos

⁷⁶ Relações de trabalho são mais amplas do que relações de emprego: por “trabalho”, compreende-se, por exemplo, uma relação de estágio.

⁷⁷ GUPY. **Gupy para pessoas candidatas**. Disponível em: <https://candidatos.gupy.io/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

⁷⁸ GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

⁷⁹ CARELLI, Rodrigo de Lacerda; CAVALCANTI, Tiago Muniz; FONSECA, Vanessa Patriota da. **Futuro do trabalho: os efeitos da revolução digital na sociedade**. 2020, p. 32.

seres humanos⁸⁰, pois a máquina possui uma capacidade maior em relação às pessoas no que concerne ao processamento de informações.

Em contrapartida, reconhece-se a dificuldade de se afirmar que a Gupy poderia previamente inserir determinadas variáveis discriminatórias relacionadas a características protegidas na IA. Este não é o objeto deste trabalho, até mesmo porque não seria uma pesquisa passível de materialização. Nesse sentido, pontua-se que o debate a ser travado se voltará ao tipo de discriminação inconsciente.

Questiona-se, portanto, quais seriam os meios adotados pela Gupy para evitar a discriminação pelo seu algoritmo nos processos de recrutamento e seleção, tendo como ponto de partida a sua suposta não intencionalidade em reproduzir vieses.

2.1. Surgimento e alcance da Gupy

A Gupy foi fundada em outubro de 2015 e, de acordo com a sua página oficial na internet, conta com 36 milhões de usuários registrados e mais de 2 milhões de pessoas contratadas⁸¹ (números atualizados pelo menos até março de 2024), além de todos os meses receber cerca de 15 milhões de inscrições a vagas registradas na plataforma por aproximadamente 1,5 milhões de pessoas – mesmo que menos de 1% dessas inscrições levem à contratação pelas empresas clientes.⁸²

Em entrevista à revista Exame⁸³, a CEO e Co-Fundadora da Gupy, Mariana Dias, informou que o contexto de surgimento da plataforma foi a constatação de que, embora houvesse um grande volume de candidaturas a processos seletivos da empresa Ambev – da qual ela foi empregada de RH –, havia, paralelamente, um baixo nível de permanência após a contratação. Assim, buscou-se identificar o que os candidatos a vagas de emprego tinham em comum com aqueles empregados que mantinham estável o vínculo de emprego com a empresa.

⁸⁰ ADAMS-PRASSL, Jeremias; BINNS, Reuben, KELLY-LYTH, Aislinn. Directly discriminatory algorithms. In: **The Modern Law Review**. 2022.

⁸¹ GUPY. **Sobre a Gupy**. Disponível em: https://www.gupy.io/sobre-a-gupy?int_ref=navbar-institucional. Acesso em: 11 mar. 2024.

⁸² TEIXEIRA, Pedro S. **Menos de 1% das inscrições para vaga de trabalho acabam em contratação na Gupy, mostra levantamento**. 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: 27 mai. 2024.

⁸³ FONSECA, Mariana. **Startup cria solução para os erros do RH na hora de contratar**. 2017. Disponível em: <https://exame.com/pme/estes-empresendedores-querem-acabar-com-contratacoes-sem-sentido/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

De acordo com Mariana Dias, a solução foi a utilização de sistema algoritmo para fazer a seleção prévia de currículos, de modo a otimizar o processo. Desse jeito, os empregados do RH poderiam direcionar o seu tempo para a realização de entrevistas. É a partir daí que se introduz a figura da “Gaia”, nome dado à Inteligência Artificial utilizada pela Gupy, a qual será tratada em seguida.

Ainda sobre a história da Gupy, em 2022, ela recebeu 500 milhões de reais em investimentos pela SoftBank e pela Riverwood, multinacionais que vêm investindo em *startups* em escala global. De acordo com a Forbes, esse investimento representa o maior já recebido por uma plataforma de RH em toda a América Latina.⁸⁴

No mesmo ano, a plataforma digital adquiriu a Kenoby, plataforma igualmente de apoio a empresas recrutadoras em processos de seleção e recrutamento, que era a sua principal concorrente.⁸⁵

Com isso, houve uma unificação entre os usuários de ambas as plataformas que passariam a ser avaliados pela Gaia: os processos seletivos em andamento na *HR Tech* adquirida migrariam para a Gupy e continuariam ativos.⁸⁶ Consequentemente, a *startup* expandiu ainda mais e passou a concentrar inúmeras vagas de trabalho, justificando-se a enorme quantidade de usuários cadastrados.

2.2. Inteligência Artificial “Gaia”

De acordo com a Gupy⁸⁷, a Gaia é a primeira Inteligência Artificial desenvolvida no Brasil para o recrutamento e seleção de candidatos, e a sua atuação se volta à leitura inicial de todos os currículos submetidos em um processo seletivo, de modo com que (i) nenhum deles seja descartado – pois, conforme consta no *website*, não é a IA a responsável pela escolha do candidato aprovado, mas sim a empresa contratante⁸⁸ e (ii) não sejam utilizados critérios

⁸⁴ PACETE, Luiz Gustavo. **Os próximos passos da Gupy após meio bilhão de reais em aporte.** 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/os-proximos-passos-da-gupy-apos-meio-bilhao-em-aporte/>. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁸⁵ PACETE, Luiz Gustavo. **Capitalizada após aporte de R\$ 500 milhões, Gupy compra a Kenoby.** 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/02/capitalizada-apos-aporte-de-r-500-milhoes-gupy-compra-a-kenoby/>. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁸⁶ DIAS, Mariana. **Gupy adquire Kenoby: saiba o que essa aquisição significa para as pessoas candidatas.** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog-do-emprego/kenoby-agora-e-gupy>. Acesso em: 13 dez. 2023.

⁸⁷ GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente.** Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

⁸⁸ De acordo com o sítio eletrônico da Gupy, a sua IA não exclui nenhum currículo, mesmo que seja menos compatível com a vaga, tão somente disponibiliza às empresas contratantes uma listagem ordenada “começando

carregados de vieses e nem critérios arbitrários para o descarte desses currículos, tal como pode ocorrer em uma análise feita manualmente por humanos.

Outras principais informações divulgadas pela Gupy⁸⁹ são as de que (i) a IA ajuda na tomada de decisão a partir da coleta de dados; (ii) o RH de cada empresa é quem tem o papel de aprovar ou reprovar cada candidato em cada etapa do processo e (iii) a IA não leva em consideração dados sensíveis e/ou identificadores – por exemplo: gênero, cor, raça, orientação sexual, local de origem, nome, idade, CPF etc. – para a tomada de decisão.

Em síntese, a IA faz “uma leitura automática do currículo de seus candidatos e facilita a triagem, identificando as necessidades de cada vaga aberta e entendendo quais candidatos têm mais aderência com a vaga” e “interpreta testes de perfil, lógica e conhecimentos gerais e aprende com os candidatos aprovados e reprovados do seu processo seletivo”, tendo sido criada com o uso de “partes da plataforma de computação cognitiva Watson em parceria com a IBM”.⁹⁰

Ainda, em consonância com Guilherme Dias, Co-Fundador da Gupy, a Gaia é capaz de combinar mais de 200 características, tais como formação acadêmica; experiências; resultado de testes e “fit cultural” com o candidato para que recomende os melhores candidatos inscritos em um processo seletivo.⁹¹

Além disso, há referência de que, com o intuito de evitar a discriminação de pessoas, a Gupy realiza auditorias internas de modo regular para mitigar potenciais vieses discriminatórios, os quais poderiam porventura ser incorporados pela Gaia por meio de um comportamento humano enviesado e/ou através da tomada de decisões de recrutadores humanos tangenciadas por vieses inconscientes.⁹²

Em que pese isso, não parece haver uma transparência acerca de tais auditorias. Isso porque não há nenhum dado público derivado de tais procedimentos, nem mesmo é sabido se é

dos perfis que possuem mais afinidade com a vaga para os que possuem menos”, baseando-se “nas experiências, conquistas e resultados de testes”. GUPY. **Ordenação das pessoas candidatas em vagas**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/ordenacao-de-pessoas-candidatas-em-vagas>. Acesso em: 22 mar. 2024.

⁸⁹ GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

⁹⁰ DIAS, Guilherme. **Conheça a Gaia: A Inteligência Artificial da Gupy**. 2023. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/gaia-inteligencia-artificial-gupy>. Acesso em: 18 mai. 2024.

⁹¹ Ibid.

⁹² GUPY. **Nossa IA é configurada para evitar discriminação de pessoas**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/configurada-para-evitar-discriminacao>. Acesso em: 12 mar. 2024.

a própria Gupy que realiza as auditorias ou se haveria uma empresa terceirizada contratada para tal fim.

Sobre isso, a Lei Geral de Proteção de Dados, em seu art. 20, garante aos titulares de dados o direito à solicitação de revisão de decisões automatizadas que considerem dados pessoais.⁹³ Mais especificamente, o Projeto de Lei n.º 2.338/2023, atualmente em trâmite no Senado Federal, dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial e prevê no parágrafo único de seu art. 23 a necessidade de a autoridade competente “regulamentar os casos em que a realização ou auditoria da avaliação de impacto será necessariamente conduzida por profissional ou equipe de profissionais externos ao fornecedor”⁹⁴, de modo semelhante à lei de Nova York (“New York City Local Law 144”)⁹⁵, que é ainda mais específica e se concentra no campo da contratação.

Nessa perspectiva, verifica-se já haver sustentáculo legal para uma apuração da Gaia em processos individuais. Ou seja, a partir do que prevê a LGPD, usuários podem requerer a revisão das decisões tomadas pela Gupy IA em processos seletivos. A questão é que, como se verá no capítulo III, essa revisão não necessariamente será feita por humanos (fator importante de se ter em vista, pois isso pode prejudicar o objetivo da revisão em si em busca de fatores discriminatórios presentes no algoritmo).

O PL n.º 2.338/2023, por sua vez, pode maximizar a possibilidade dessa revisão e culminar resultados mais satisfatórios, além de trazer a exigência de uma transparência em relação ao sistema automatizado de tomada de decisão de um modo mais generalizado.

Mas, ao menos por enquanto, a Gupy deve seguir as diretrizes somente da LGPD por estar em vigor. Posto isso, questiona-se se a sua IA se adequa à legislação de proteção de dados – algo que será discutido no capítulo pertinente – e, desde logo, infere-se inexistir uma clareza em relação ao seu funcionamento (conclusão corroborada pelo resultado das entrevistas realizadas).

⁹³ “Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.” BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018.

⁹⁴ **PL 2.338/2023**. Projeto de Lei que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 8 mai. 2024.

⁹⁵ MELLO, Patrícia Campos. **Nova York adota lei para uso de IA em contratações e promoções**. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/07/nova-york-adota-lei-para-uso-de-ia-em-contratacoes-e-promoco-es.shtml>. Acesso em: 8 mai. 2024.

2.3. Afinal, o algoritmo da Gupy discrimina os candidatos?

Embora o objetivo central desta pesquisa não seja o de afirmar (ou negar) se o algoritmo da Gupy possui um potencial discriminatório – na medida em que toda IA tem o risco de se contaminar com vieses –, mas sim o de tentar descobrir se a referida plataforma se preocupa efetivamente em aplicar meios para evitar a discriminação, essa primeira questão acaba sendo uma questão incidente importante, ao menos como um ponto de partida, justificando-se uma busca pelo seu histórico neste aspecto.

Em matéria com um título sugestivo “Reprovados por Robôs”, a Intercept Brasil informou ter conversado com seis profissionais de RH de grandes empresas com familiaridade em R&S com intervenção da Gupy. De acordo com a Intercept, os profissionais de RH entrevistados revelaram ter alguma suspeita de que o algoritmo da Gupy atribui notas inferiores às candidatas mulheres em comparação com os candidatos homens para uma mesma vaga de tecnologia, além de avaliar melhor candidatos graduados em universidades mais conceituadas, o que poderia levantar uma discriminação baseada em classe social, considerando-se o perfil majoritário das pessoas que ocupam as vagas nas instituições com maiores notas no Ministério da Educação (MEC).⁹⁶

Nessa mesma matéria, a Intercept fez menção a uma usuária “A” que resolveu testar o algoritmo da Gupy e divulgar os resultados obtidos no LinkedIn: ela e a sua irmã mais nova, “B”, candidataram-se para uma mesma vaga de trabalho de computação e, embora esta última tenha dado respostas questionáveis nos testes técnicos objetivos disponibilizados, bem como copiado um texto na internet para a etapa de redação, e A, por outro lado, tenha dado respostas mais coerentes e redigido uma redação mais apropriada para a hipótese, apenas B foi aprovada.⁹⁷

O veículo jornalístico mencionou ainda que, de acordo com ex-empregados da Gupy, os candidatos mais novos teriam preferência pela plataforma na atribuição de nota – o que se coaduna com o teste feito pela usuária “A”.⁹⁸

⁹⁶ NEVES, Ianaira. **Reprovados por robôs: como plataformas de inteligência artificial podem discriminar mulheres, idosos e faculdades populares em processos seletivos.** 2022. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2022/11/24/como-plataformas-de-inteligencia-artificial-podem-discriminar-mulheres-idosos-e-faculdades-populares-em-processos-seletivos/>. Acesso em: 2 set. 2023.

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Ibid.

Em contrapartida, em transmissão realizada pelo LinkedIn após a publicação da usuária “A” ter viralizado, Bianca Ximenes, até então “Head of Artificial Intelligence” da Gupy, informou que a IA não é treinada para avaliar redações, posto que ainda não tem capacidade de ponderar questões como coerência e coesão. Ou seja, no caso, a correção das redações seria incumbência da empresa recrutadora e que, por isso, houve um erro humano, pois as redações não foram corrigidas.

Em se tratando dos testes objetivos, Ximenes defendeu que “B” teve sorte ao “chutar” as respostas e obter um resultado mais favorável em relação à sua irmã e seguiu dizendo que esses testes em específico são avaliados pela IA, em conjunto com informações do currículo propriamente dito, tais quais “experiência, formação, conquistas, certificados, idiomas etc.”

Contudo, Ximenes explicou que o papel da IA é o de equilibrar todos esses elementos através de uma análise ampla e chegar a uma conclusão. Fez considerações também acerca dos “testes de perfil”, tendo apontado que esses testes têm uma carga de subjetividade e, em decorrência disso, não são elementos utilizados pela IA da Gupy para a classificação dos candidatos: segundo ela, cabe à empresa recrutadora decidir se vai aprovar ou não o candidato para a próxima etapa a partir disso, sendo, portanto, um fator humano.⁹⁹

2.4. Quais são os meios mitigantes de discriminação aplicados pela Gupy?

Como mencionado, para que a IA não discrimine, não basta que ela não leve em consideração dados pessoais – o que a Gupy defende que não faz ¹⁰⁰ –: é imprescindível que haja a aplicação de meios ativos a fim de evitar que a máquina discrimine. Partindo-se dessa premissa, buscamos informações divulgadas pela plataforma referentes a isso.

Em publicação em sua página, sob o título “Como a Gupy previne a ocorrência de vieses da Inteligência Artificial?”¹⁰¹, a *HR Tech* traz os seguintes informativos:

“Um viés é uma forma tendenciosa de pensar, isto é, em peso desproporcional contra ou a favor de um determinado grupo de pessoas, cultura ou ação, que pode ser considerado, muitas vezes, injusto devido ao tratamento desigual.

⁹⁹ GUPY. **Gupy ao vivo no LinkedIn**. 2022. Disponível em: <https://www.linkedin.com/events/6933060650856271873/comments/>. Acesso em: 6 mai. 2024.

¹⁰⁰ A Gupy informa que a sua IA não leva em consideração dados sensíveis e nem dados identificadores como nome, endereço, idade etc. GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

¹⁰¹ GUPY. **Aviso de Privacidade do Gupy Recrutamento e Seleção para Candidatos**. 7ª Versão. 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/aviso-de-privacidade-candidatos#A3>. Acesso em: 7 mai. 2024.

Para evitar a ocorrência de vieses na Inteligência Artificial, a Gupy adota diversas medidas, tais como:

- a) Adoção de princípios norteadores que orientam o desenvolvimento da Gupy IA;
- b) Nossa equipe de cientistas de dados é composta por pessoas diversas, para garantir a representatividade de diferentes recortes sociais no desenvolvimento da IA;
- c) Não analisa marcadores de gênero das palavras que você inserir. Por exemplo, a Inteligência Artificial lerá engenheir, não importando se, no currículo, constar a palavra engenheiro ou engenheira. Isso significa que, para a Inteligência Artificial, não importa qual a sua identificação de gênero, esta informação não será considerada;
- d) Constante monitoramento humano das atividades da Inteligência Artificial, por meio de auditorias e análises de vieses, realizadas por um time de cientistas de dados diverso e inclusivo, para garantir a segurança e confiabilidade de seus resultados.”

Dois pontos de destaque são: a diversidade da equipe (embora seja algo difícil de ser verificado por pessoas externas à empresa) e a realização de auditorias, que, à primeira vista, parece ser um meio eficaz a fim de se coibir a replicação de discriminação pela IA. Entretanto, não há a divulgação de relatórios gerados a partir desses procedimentos, ou seja, não há uma transparência sobre eles. Com tais constatações, foram feitas tentativas de contato com os representantes da Gupy para a obtenção de informações mais detalhadas a respeito desses mecanismos, mas foram infrutíferas – chegando-se à conclusão de que esses meios seriam meramente abstratos.

Então, mesmo que algumas das medidas mencionadas acima possam parecer funcionais, a falta de evidências sobre a sua eficácia no plano material – ou, ao menos, a falta de exteriorização da identificação de problemas atinentes a vieses algoritmos e correlata falta de apresentação de propostas de solução – é preocupante, ainda mais se traçarmos uma comparação com o caso da Amazon (corporação de maior escala) que, como visto no capítulo I, não conseguiu impedir que o seu algoritmo discriminasse por gênero candidatas a vagas de emprego.

Nessa ótica, Kate Crawford afirma que, nos casos em que o funcionamento da IA são ocultos (como no caso da Gupy, que não divulga relatórios sobre as auditorias que referem fazer) e em que as pessoas afetadas não possuem meios para saber o porquê de terem tido uma desvantagem em um determinado processo, faz-se necessária uma resposta coletiva¹⁰², posto que, geralmente, quando há suspeitas de enviesamento de uma IA, as empresas desenvolvedoras

¹⁰² CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI**. Yale University Press, 2021, p. 149.

prometem resolver o problema, mas “os resultados e as técnicas permanecem exclusivos e secretos, e o público é informado que a doença do viés foi *curada*”¹⁰³ (tradução livre).

Dito isso, o subtópico seguinte se propõe a aprofundar a compreensão sobre o funcionamento da IA desenvolvida pela Gupy a partir de entrevistas de natureza aberta, realizadas com pessoas que a utilizam no dia a dia, na medida em que os dados disponíveis ao público referentes à essa tecnologia são notavelmente vagos.

2.5. Entrevistas

Para a presente pesquisa, objetivou-se entrevistar empregadas(os) de RH com alguma experiência em recrutamento e seleção através da plataforma da Gupy, bem como seus representantes. Sendo assim, foram feitos questionários específicos para os dois grupos, os quais se encontram ao final deste trabalho (Apêndices “A”, “B” e “C”), além das respectivas transcrições (Apêndices “D” e “E”).

Em relação ao primeiro grupo, foram entrevistadas duas analistas de RH, dentre elas, Juliana Pangaio (“Entrevistada 1”). A outra entrevistada, ficticiamente denominada “Amanda” (“Entrevistada 2”) optou por realizar a entrevista sob condição de anonimato. Ambas as entrevistadas foram escolhidas por trabalharem em RHs de escritórios de advocacia – o que facilitou o nosso acesso a elas diante de uma maior possibilidade de contatos.

A intenção destas entrevistas com as empregadas de RH, em específico, foi a de entender a percepção de cada uma acerca do funcionamento da IA utilizada pela Gupy, percepções estas extraídas a partir da experiência pessoal delas, por lidarem frequentemente com R&S em seus cargos.

Outra questão preliminar importante é a que houve a elaboração de questionários distintos, em alguma medida, para as duas empregadas. Isso porque, ao realizarmos a primeira entrevista, constatamos que as perguntas previamente estruturadas abriam margem para um distanciamento do objeto do trabalho nas respostas dadas. Assim, para contornar esse problema na realização da segunda entrevista, reduzimos o escopo o máximo possível, delimitando o teor das perguntas ao funcionamento da Inteligência Artificial e não a toda a interação entre RHs e a Gupy.

¹⁰³ Ibid., p. 129.

Por fim, antes de adentrarmos ao conteúdo propriamente dito, explicamos que a diminuta quantidade de entrevistas realizadas (duas) se deu em razão do curto tempo disponível para todo o preparo e execução das atividades, envolvendo a busca por empregados(as) de RH, o contato inicial com eles(as), a disponibilidade de cada um(a) para agendamento de um encontro e a própria coleta de informações.

Feitas tais considerações, a seguir, serão listadas algumas informações obtidas com a Entrevistada 1, de acordo com o seu ponto de vista: inicialmente, Juliana Pangaio comunicou ser comum que cada empresa, ao usar a Gupy, realize uma seleção prévia de alguns empregados já em atividade para que respondam a testes em seu site com o intuito de que a Gupy passe a entender qual é o perfil da empresa. Contudo, a analista não se recorda totalmente acerca do teor desses testes, tendo referido se tratar de um teste análogo a um teste comportamental. Continuou dizendo que a ideia geral seria, portanto, que fossem escolhidas pessoas estratégicas para tanto (no caso, pessoas com cargos diferentes, com visões diferentes e com perfil – em sentido amplo, em termos de diversidade –, variados), justamente visando aumentar o escopo de análise da IA da *HR Tech*, ou seja, em suas palavras, “*para que a Inteligência Artificial da Gupy consiga montar um perfil brando.*”

De início, então, o questionamento que Pangaio faz é o de *se é algo* [a discriminação] *realmente da IA da Gupy ou se é algo que parte das pessoas que estão contratando a Gupy*, e menciona também que a IA é influenciada pelos perfis anteriormente contratados pela empresa com o intermédio dessa ferramenta. Quanto a isso, deu o seguinte exemplo:

“[...] se você pega uma empresa pequena, [...] e todos eles [...] moram na Barra [Barra da Tijuca, bairro nobre do Rio de Janeiro/RJ], são brancos, estudaram na PUC [Pontifícia Universidade Católica]... Obviamente, a Inteligência Artificial da Gupy vai buscar pessoas brancas que moram na Barra e estudaram na PUC, porque é o perfil que a empresa mostrou pra Gupy [...]” (transcrição de passagem da entrevista, com comentário entre colchetes)

Em contrapartida, afirmou que o inverso também pode ocorrer:

“[...] Caso a pessoa apresente só mulheres na liderança, a Gupy vai entender e vai dar prioridade pra vagas de liderança serem fechadas por mulheres. Então, a porcentagem das mulheres na vaga de liderança vai aumentar muito mais do que a dos homens. Então, assim, eu acho que é um pouco mais culpa da empresa, de cada empresa do que realmente da IA da Gupy [...]”

Ainda, ao ser questionada se o uso da Gupy, em sua visão, aumenta ou diminui a diversidade de empregados que foram aprovados em um processo seletivo, Pangaio defendeu que a diversidade é aumentada, na medida em que se tem a prerrogativa de focar em grupos de

diversidade com o auxílio do sistema, fazendo a ressalva de que isso é algo relativo, porquanto se um recrutador tiver um viés ideológico preconceituoso, essa característica vai ser refletida na IA.

A propósito, essa questão se aproxima de um elemento constante no site da Gupy: lá, é dito que a IA “*analisa os dados das pessoas candidatas que se inscreveram no processo seletivo*” e que “*Ela considera nessa análise esses requisitos estabelecidos na vaga e o perfil das últimas contratações da empresa recrutadora.*”¹⁰⁴ (grifamos).

Em relação a isso, a Revista “Pequenas Empresas & Grandes Negócios” pontua que, para a extração desse perfil ideal, a Gupy aplica teste e, em paralelo, entrevista diferentes empregados das empresas clientes, dentre os quais: (i) aqueles que receberam promoções recentemente; (ii) aqueles que foram demitidos e (iii) aqueles que performam melhor.¹⁰⁵

Há indícios, a partir daí, de que a Gupy pode não adotar medidas para eliminar ou mitigar a discriminação passível de ser replicada pelo seu algoritmo. Em outras palavras, a plataforma aparenta tentar afastar a sua responsabilidade sobre eventual discriminação ao direcionar a responsabilidade às empresas que utilizam os seus serviços. Entretanto, há de se questionar se a Gupy não acabaria ajudando na perpetuação de vieses negativos – mesmo se partirmos da premissa de que a culpa pela circunstancial ocorrência de discriminação seria, em verdade, pelo mal uso da IA pelos recrutadores –, pois, de um jeito ou de outro, quanto mais determinada empresa contrata candidatos com a ajuda da plataforma, mais estritos vão ficando esses vieses, e mais a Gupy os consolida em sua IA.

Ou seja, a presunção é a de que a culpa pela perpetuação de vieses discriminatórios neste caso não é apenas das empresas recrutadoras, mas também da Gupy, sobretudo em relação ao seu algoritmo, pois, se a plataforma identifica riscos de consolidação de padrões preconceituosos derivados do perfil de contratação de seus clientes e nada faz para minimizá-los, deduz-se ser ela conivente com a manutenção de um *status quo* predominante em um contexto laboral (no exemplo dado por Pangaio: pessoas brancas que moram na Barra e que estudam na PUC).

¹⁰⁴ Ibid.

¹⁰⁵ FONSECA, Mariana. **Contratação sem viés: como a inteligência artificial da Gupy aprendeu a ser ética.** 2020. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups-to-Watch/noticia/2020/08/contratacao-sem-vies-como-inteligencia-artificial-da-gupy-aprendeu-ser-etica.html>. Acesso em: 26 mai. 2024.

Outro ponto relevante diz respeito a como seria feito o cálculo das porcentagens atribuídas a cada candidato para que apareçam em uma posição de mais ou menos destaque no *ranking* gerado pela IA: segundo Pangaio, o ranqueamento é feito considerando as variáveis dos testes feitos pelos já empregados das empresas, mas a analista afirmou não saber bem qual seria a métrica utilizada como parâmetro.

Para além disso, ao ser questionada se a IA da Gupy de fato – assim como os seus representantes defendem – não descarta nenhum currículo de candidatos no momento de gerar o ranqueamento, a entrevistada respondeu que todos os currículos inscritos na vaga aparecem no *ranking*, em uma lista ordenada, iniciando dos melhores avaliados para os piores avaliados pela IA.

Em conclusão, o posicionamento de Juliana Pangaio é o de que, talvez, a culpa de eventual discriminação não é propriamente dita da IA da Gupy – não obstante, em sua perspectiva, esta não seja ao todo efetiva –, mas das pessoas que, porventura, não a utilizam da forma correta. Contudo, como defendido, se a Gupy conhece os riscos e se exime deles, ela se torna responsável pela propagação de possível discriminação algorítmica.

Em relação à segunda entrevistada, a qual chamamos Amanda, as impressões, em geral, são semelhantes às aquelas alcançadas a partir da primeira entrevista. Em suma, ambas convergem para um mesmo sentido, qual seja, o de que a culpa de hipotética discriminação feita pelo algoritmo seria das empresas recrutadoras que já possuem, mesmo que indiretamente, um pré-conceito negativo ao recrutar candidatos.

Inicialmente, ao ser questionada se, em sua percepção, o uso da IA em questão aumentaria ou diminuiria a diversidade de empregados, Amanda informou que aumenta em decorrência dos filtros aplicados e, perguntada se já tinha identificado, pela sua experiência pessoal, algum caso em específico em que a utilização da Gupy tenha levantado preocupações sobre possível discriminação ou sobre possíveis vieses, apontou que, estritamente a partir da experiência dela, não. Todavia, opinou que essa questão estaria muito mais relacionada com a utilização de cada recrutador (percepção idêntica à da Entrevistada 1).

Ademais, perguntada se todos os candidatos inscritos em uma vaga de trabalho efetivamente constam na lista ordenada gerada pela Gupy, igualmente – assim como a Entrevistada 1 – afirmou que sim, mencionando não ser claro o que é levado em consideração para a ordem de ranqueamento.

Em igual sentido, Amanda informou que, pelo que tem conhecimento, é levado em consideração pela IA da Gupy o padrão de contratação feito por meio da plataforma:

“[...] Eles entendem que são perfis ideais pra empresa, pro escritório, e eles começam a aprender esse padrão de contratação. E eles levam em consideração esse padrão de contratação pro ranqueamento, mas exatamente quais critérios eles usam, não fica muito claro, se é um foco maior na experiência, se é um foco maior na formação ou em dados adicionais... Isso não fica muito claro.”

Mas, como observado, a Entrevistada 2 não sabe quais são os critérios levados em consideração no que diz respeito ao “padrão de contratação”. Depreende-se, com isso, não ser claro se, quando a Gupy IA avalia bem um candidato por corresponder a um perfil de contratação das empresas recrutadoras, ela leva em consideração – direta ou indiretamente – dados de caráter sensível que poderiam eventualmente desencadear em um resultado discriminatório.

Além disso, uma informação de destaque é a de que cada empresa recrutadora que utiliza a Gupy conta com um acompanhamento de uma espécie de “gerente de sucesso”, o qual dá suporte e apresenta gráficos em reuniões, gráficos estes que indicam o que “está sendo mais utilizado” no reconhecimento da IA. Esses dados, no entanto, não são publicizados. Consoante a Entrevistada 2, os próprios empregados de RH só têm acesso a essas informações quando as reuniões internas são realizadas, não estando dispostas dentro da plataforma.

Em suma, as percepções da Entrevistada 2 são as de que a plataforma da Gupy em si tem uma estrutura boa, *“mas que deveria ser aprimorada para que não tivesse essa abertura de ser usada por um lado de discriminação, que hoje é algo que eles não conseguem controlar.”*

Em relação à Gupy, como aludido, foi tentado contato com os seus representantes para entender melhor as estratégias utilizadas para a prevenção de discriminação algorítmica. Para isso, elaborou-se um questionário diferente (disponível no “Apêndice C”), o qual foi encaminhado pelos e-mails corporativos das *Chief Executive Officers* (CEOs) e Co-Fundadoras Mariana Dias e Bruna Guimarães; do *Chief Marketing Officer* (CMO) e Co-Fundador Guilherme Dias; do *Chief Information Officer* (CIO) e Co-Fundador Robson Ventura, além dos e-mails disponibilizados para a imprensa no site oficial da empresa.¹⁰⁶

¹⁰⁶ GUPY. **Oi, jornalista! Boas-vindas.** Disponível em: https://www.gupy.io/imprensa?int_ref=footer-institucional. Acesso em: 24 abr. 2024.

O primeiro e-mail foi enviado no dia 24/04/2024 e o segundo e-mail foi enviado no dia 05/05/2024. Contudo, não houve qualquer resposta por parte da Gupy. Em virtude disso, enviamos, no dia 20/05/2024 (dezessete dias úteis após o envio do primeiro e-mail) uma carta com Aviso de Recebimento (AR) destinada à razão social da Gupy (Gupy Tecnologia em Recrutamento LTDA.) para o endereço da sede, atualmente localizada na Avenida Paulista, São Paulo/SP (código de rastreamento: BR773070267BR). Nesta carta, repetimos o conteúdo do questionário indicado e informamos o envio dos e-mails mencionados. Até o momento, não obtivemos retorno, mas, de toda forma, essa questão em nada altera o resultado da pesquisa: em que pese não tenha havido o retorno da Gupy a questões importantes, sobretudo envolvendo a auditoria que declaram realizar constantemente, o resultado da pesquisa, considerando-se o teor dos depoimentos prestados pelas empregadas de RH que foram entrevistadas, revela-se uniforme. Isso porque todas as entrevistadas relataram acreditar que a Inteligência Artificial da Gupy não é, em si, discriminatória, mas que o uso a partir das empresas recrutadoras podem enviesá-la de alguma maneira.

Por outro lado, não se comprovou haver de fato a aplicação de meios ativos pela Gupy para prevenir a reprodução de vieses pela IA: além de não haver dados públicos sobre metodologias empregadas pela plataforma para a mitigação de vieses, verificou-se que ela pode estar potencializando estes vieses.

Isso porque a Gupy reconhece que o seu algoritmo leva em consideração o padrão de contratação das empresas recrutadoras e, ao invés de intervir nesse processo, apenas dá a entender que a responsabilidade por eventual propagação de discriminação seria dessas empresas clientes, porquanto o seu algoritmo apenas estaria replicando esse padrão (que pode ser questionável de um ponto de vista ético).

Portanto, comprovou-se, com base nos elementos reunidos, a hipótese apresentada inicialmente: de que a Gupy não implementa recursos aptos a impedir a disseminação de discriminação pelo seu algoritmo de recrutamento e seleção.

Em virtude dessas ponderações, introduz-se o capítulo III, no qual serão analisadas disposições legais atualmente aplicáveis, como a LGPD, além daquelas passíveis de – possivelmente – virem a ser aplicadas futuramente, concernentes a uma regulação da Inteligência Artificial, as quais podem refletir na forma como a Gupy lida com vieses algorítmicos, considerando-se, ainda, a discussão sobre ética em IA.

CAPÍTULO 3: CONTROLE DE DADOS E REGULAÇÃO ALGORÍTMICA

Os principais meios para se conter a discriminação algorítmica têm se dado pelo impedimento de colhimento de dados sensíveis e pela realização de auditoria das decisões automatizadas (ações que a Gupy declara fazer, mas as quais não se pôde autenticar ao longo do capítulo anterior). Entretanto, esses meios não são suficientes para evitar a discriminação, já que, em alguma medida, todos os dados podem apresentar algum grau de sensibilidade¹⁰⁷. Ainda assim, são estas as opções aptas a desfrear a discriminação praticada pela máquina constantes nas legislações a serem analisadas a seguir, quais sejam: a brasileira, Lei Geral de Proteção de Dados e o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (GDPR) – considerada como a inspiração da LGPD¹⁰⁸ – justificando-se, portanto, o seu estudo prévio. Ao final, traremos comentários sobre o Projeto de Lei nº 2.338/2023, o qual, acaso consolidado, poderia servir de subsídio para o alcance de uma maior transparência em IAs como a da Gupy, tendo em vista a constatação no capítulo II de não serem claros os critérios aplicados para a seleção de candidatos a vagas de trabalho no seu sistema algorítmico.

3.1. Direito Comparado: União Europeia e o Regulamento Geral de Proteção de Dados

A *General Data Protection Regulation* (“GDPR”), sucessora da Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de outubro de 1995, foi aprovada em 2016 e começou a ser aplicada em maio de 2018, tendo como fundamento a disposição nº 2 do art. 16 do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia¹⁰⁹, que, em conjunto com o nº 1, trata sobre proteção de dados¹¹⁰.

¹⁰⁷ REQUIÃO, Maurício; COSTA, Diego. **Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate**. Civilistica.com, Rio de Janeiro, 2022, pp. 2-3. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/804>. Acesso em: 18 maio. 2024.

¹⁰⁸ MASSENO, Manuel David; MARTINS, Guilherme Magalhães; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. A Segurança na Proteção de Dados: Entre o RGPD Europeu e a LGPD Brasileira. In: **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**. Florianópolis, 2020, p. 3. Disponível em: <https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/346>. Acesso em: 19 abr. 2024.

¹⁰⁹ MELO, Ana Sofia Medeiros. **Regulamento Geral de Proteção de Dados: Um Novo Paradigma Regulatório**. 2019. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 2019, p. 23. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C4EE95C3&lang=ptbr&site=eds-live>. Acesso em: 21 mar. 2024.

¹¹⁰ Artigo 16º (ex-artigo 286º TCE): “1. Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de carácter pessoal que lhes digam respeito. 2. O Parlamento Europeu e o Conselho, deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário, estabelecem as normas relativas à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas instituições, órgãos e organismos da União, bem como pelos Estados-Membros no exercício de atividades relativas à aplicação do direito da União, e à livre circulação desses dados. A observância dessas normas fica sujeita ao controlo de autoridades independentes.” UNIÃO EUROPEIA. **Tratado Sobre o Funcionamento da União Europeia**. Disponível em: <https://eur->

Neste contexto, o objetivo central da GDPR é a proteção e o tratamento de dados pessoais pelos denominados “processors” e “controllers” no âmbito da constante evolução tecnológica, sendo estes definidos pelo Regulamento¹¹¹ como (i) “pessoa natural ou jurídica, autoridade pública, agência ou outro organismo que, individualmente ou em conjunto com outros, determina as finalidades e os meios de tratamento de dados pessoais” e (ii) “pessoa natural ou jurídica, autoridade pública, agência ou outro organismo que processa dados pessoais no interesse do controlador” (tradução livre), e é aplicável tanto em cenários de tratamento de dados automatizado como nos de tratamento de dados não automatizados.¹¹²

Um dos princípios deste Regulamento é o da finalidade¹¹³, reaproveitado do texto da Diretiva 95/46/CE¹¹⁴, o qual é visto como um suporte fundamental para o enfreamento de discriminação digital, uma vez que demanda das entidades uma justificativa para o acesso a um determinado dado. Nesse sentido, coíbe-se o tratamento de dados pessoais que não guardem relação com o(s) propósito(s) da coleta.¹¹⁵

[lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF). Acesso em: 20 mar. 2024.

¹¹¹ **General Data Protection Regulation**. Disponível em: <https://gdpr-info.eu/art-4-gdpr/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

¹¹² “*This Regulation applies to the processing of personal data wholly or partly by automated means and to the processing other than by automated means of personal data which form part of a filing system or are intended to form part of a filing system.*” (Art. 2º, nº 1). **General Data Protection Regulation**. Disponível em: <https://gdpr-info.eu/art-2-gdpr/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

¹¹³ “*Personal data shall be: [...] (b) collected for specified, explicit and legitimate purposes and not further processed in a manner that is incompatible with those purposes; further processing for archiving purposes in the public interest, scientific or historical research purposes or statistical purposes shall, in accordance with Article 89(1), not be considered to be incompatible with the initial purposes ('purpose limitation')*” (art. 5). **General Data Protection Regulation**. Disponível em: <https://gdpr-info.eu/art-5-gdpr/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

¹¹⁴ “Artigo 6º, 1. Os Estados-membros devem estabelecer que os dados pessoais serão: a) Objecto de um tratamento leal e lícito; b) Recolhidos para finalidades determinadas, explícitas e legítimas, e que não serão posteriormente tratados de forma incompatível com essas finalidades. O tratamento posterior para fins históricos, estatísticos ou científicos não é considerado incompatível desde que os Estados-membros estabeleçam garantias adequadas; c) Adequados, pertinentes e não excessivos relativamente às finalidades para que são recolhidos e para que são tratados posteriormente; d) Exactos e, se necessário, actualizados; devem ser tomadas todas as medidas razoáveis para assegurar que os dados inexactos ou incompletos, tendo em conta as finalidades para que foram recolhidos ou para que são tratados posteriormente, sejam apagados ou rectificados; e) Conservados de forma a permitir a identificação das pessoas em causa apenas durante o período necessário para a prossecução das finalidades para que foram recolhidos ou para que são tratados posteriormente. Os Estados-membros estabelecerão garantias apropriadas para os dados pessoais conservados durante períodos mais longos do que o referido, para fins históricos, estatísticos ou científicos.” **Directiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Outubro de 1995**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A31995L0046>. Acesso em: 16 abr. 2024.

¹¹⁵ PINHEIRO, Alexandre Sousa. **Privacy e protecção de dados pessoais**. 2011, p. 945.

Esse princípio – também presente na Lei Geral de Proteção de Dados¹¹⁶ – se coaduna, portanto, com o princípio da não discriminação, igualmente presente na legislação brasileira¹¹⁷, já que as entidades que irão controlar os dados serão impedidas de colher quaisquer dados sensíveis sem uma razão para isso.

Analogicamente, de forma a conter tal discriminação, a GDPR tem, em seu art. 22, disposições no tocante à possibilidade de haver a revisão de um tratamento automatizado, visando o afastamento de potenciais vieses discriminatórios¹¹⁸, as quais dispõem, em suma, para o que interessa esta pesquisa, o seguinte: (i) o titular dos dados, caso suspeite de uma decisão tomada exclusivamente através de tratamento automatizado que, de algum modo, o afete, tem o direito de tê-la revisada; e, mais especificamente, (ii) no tocante à celebração ou cumprimento de um contrato entre o titular dos dados e o controlador dos dados, o primeiro tem o direito de obter uma intervenção humana por parte do segundo para a revisão¹¹⁹, ao contrário do que se pode interpretar a partir de uma leitura da atual redação do art. 20 da LGPD, como se verá oportunamente, artigo este que possui o mesmo propósito do mencionado da GDPR: impelir vieses discriminatórios advindos da utilização de IA.¹²⁰

3.2. Contexto Brasileiro: Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018)

A LGPD é posterior à GDPR, tendo sido publicada no ano de 2018 e entrado em vigência em agosto de 2020. Em sentido semelhante à legislação europeia, tem como escopo a proteção de dados de seus titulares, valendo-se, para tanto, do estabelecimento de princípios a serem aplicados por parte de quem realizar o seu tratamento, a(o) qual encontrará em tais princípios limitações práticas. Logo, a ideia é a de que os indivíduos possam exercer o controle sobre a disponibilização de seus dados, ou seja, centraliza-se no processamento de dados a

¹¹⁶ “Art. 6º, I: As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: I - finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades”. BRASIL. **Lei nº 13.709**. 2018.

¹¹⁷ “Art. 6º, IX: “As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: [...] IX - não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos”. BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018.

¹¹⁸ ROSSINI, Selma Regina Carloto Martins Guedes. **Discriminação algorítmica em processos seletivos eletrônicos e uma metodologia para eliminação de vieses discriminatórios**. 2023, p. 32. Disponível em: <https://biblioteca.ufabc.edu.br/index.html>. Acesso em: 29 fev. 2024.

¹¹⁹ **General Data Protection Regulation**. Art. 22. Disponível em: <https://gdpr-info.eu/art-22-gdpr/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

¹²⁰ Rossini, Selma Regina Carloto Martins Guedes. **Discriminação algorítmica em processos seletivos eletrônicos e uma metodologia para eliminação de vieses discriminatórios**. 2023, p. 61. Disponível em: <https://biblioteca.ufabc.edu.br/index.html>. Acesso em: 29 fev. 2024.

necessidade de consentimento do seu titular¹²¹, mas não só isso: independentemente do consentimento, não é qualquer dado que pode ser coletado e, mesmo quando permitida a coleta, devem os dados ser utilizados com uma finalidade concreta e pré-definida – algo que traz efeitos em processos automatizados de seleção a vagas de trabalho e que, portanto, devem ser seguidos pela Gupy.

Essa proteção de dados pessoais é um corolário de princípios e direitos fundamentais gerais, tais como o princípio da dignidade da pessoa humana, e de direitos mais específicos como o direito fundamental à privacidade¹²² (art. 5º, X da Constituição Federal), pois o conceito de “privacidade” progrediu para abarcar a tutela de dados sensíveis em decorrência da ascensão tecnológica, com a maior propagação de dados pessoais.¹²³ Em que pese isso, no ano de 2022, foi promulgada a Emenda Constitucional (EC) nº 115/2022, a qual acresceu o “*direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais*” ao rol de direitos e garantias fundamentais previstos na CF¹²⁴, ainda que já pudesse haver doutrinária e jurisprudencialmente o reconhecimento da proteção de dados como um direito fundamental implícito¹²⁵, inclusive pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento da ADI 6.387.¹²⁶ Assim sendo, houve um reforçamento de tal direito, sendo isso um aspecto vantajoso da positivação explícita na CF, embora tenha havido críticas quanto à necessidade da EC, pelas razões já expostas neste parágrafo.¹²⁷ Isso tudo gera implicações nos processos automatizados de tomada de decisão, pois os seus desenvolvedores devem ajustar os sistemas a fim de evitar discriminações ou outras

¹²¹ MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da proteção de dados no Brasil**. 2018, p. 22.

¹²² SARLET, Ingo. **A EC 115/22 e a proteção de dados pessoais como Direito Fundamental I**. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/direitos-fundamentais-ec-11522-protacao-dados-pessoais-direito-fundamental/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

¹²³ GOV. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Proteção de Dados Pessoais agora é um direito fundamental**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/protacao-de-dados-pessoais-agora-e-um-direito-fundamental#:~:text=5%C2%BA%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20%C3%A9,total%20inser%C3%A7%C3%A3o%20na%20vida%20digital>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. Dados pessoais sensíveis e a tutela de direitos fundamentais: uma análise à luz da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/18). In: **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**. Vitória, 2022, p. 172.

¹²⁴ GOV. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Proteção de Dados Pessoais agora é um direito fundamental**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/protacao-de-dados-pessoais-agora-e-um-direitofundamental#:~:text=5%C2%BA%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20%C3%A9,tota%20l%20inser%C3%A7%C3%A3o%20na%20vida%20digital>. Acesso em: 18 abr. 2024.

¹²⁵ ODY, Lisiane Feiten Wingert; CUNHA, Anita Spies da. **A construção jurisprudencial de um direito fundamental de proteção de dados: análise do Volkszählunsurteil e seus reflexos na ADI 6.387**. 2021.

¹²⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI nº 6387**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5895165>. Acesso em: 18 abr. 2024.

¹²⁷ SARLET, Ingo. **A EC 115/22 e a proteção de dados pessoais como Direito Fundamental I**. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/direitos-fundamentais-ec-11522-protacao-dados-pessoais-direito-fundamental/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

repercussões negativas a partir de características protegidas dos usuários titulares de dados, como os usuários da Gupy.

Entretanto, apesar da menção à nomenclatura “dados pessoais” no art. 5º, LXXIX da CF, não há bem uma solidificação do que se pode compreender como dados de natureza pessoais, podendo haver assim constante mutação em cima do termo, “*sobretudo quando se analisa as condições e os graus de identificabilidade que mudam rapidamente em razão de novos modos de armazenamento, de tratamento e de reidentificação dos dados.*”¹²⁸

É por isso que, de acordo com Laura Schertel Mendes, à luz da LGPD, todo tratamento de dados pode afetar a personalidade de um indivíduo e, conseqüentemente, pode violar seus direitos fundamentais.¹²⁹

Ainda assim, a LGPD faz uma distinção implícita entre dados pessoais sensíveis e dados pessoais não sensíveis ao, a princípio, definir dado pessoal (de um modo mais amplo) como “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”¹³⁰ e, em seguida, definir dado pessoal sensível como:

“dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.”¹³¹

Nessa perspectiva, não obstante todo dado sensível ser um dado pessoal, nem todo dado pessoal é visto como um dado sensível.¹³² Sem embargo, consoante Guilherme Damasio Goulart, essas definições podem se revelar insuficientes em alguns casos, pois, em sua visão, um dado pessoal que não seja aparentemente sensível pode acabar exteriorizando informações com algum teor de sensibilidade.¹³³

¹²⁸ SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; RUARO, Regina Linden. A proteção de dados sensíveis no sistema normativo brasileiro sob o enfoque da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – L. 13.709/2018. In: **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**. 2021, p. 83. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/2172>. Acesso em: 18 abr. 2024.

¹²⁹ MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da proteção de dados no Brasil**. 2018, p. 22.

¹³⁰ BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018. Art. 5º, I.

¹³¹ BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018. Art. 5º, II.

¹³² GOULART, Guilherme Damasio. Dados Pessoais e Dados Sensíveis: A Insuficiência da Categorização. In: **Revista Eletrônica Direito & TI**. 2015, p. 5. Disponível em: <https://direitoeti.com.br/direitoeti/article/view/22>. Acesso em: 22 abr. 2024.

¹³³ Ibid., pp 5-6.

Os reflexos disso nas relações de trabalho, sobretudo no tocante ao objeto incidente desta pesquisa (relações pré-contratuais), são os de que pode haver a utilização destes dados (sensíveis ou não sensíveis), inclusive por meios automatizados, como pelo algoritmo da Gupy, para discriminar candidatos a vagas de trabalho.

A discriminação com base em uso de dados sensíveis é mais óbvia, mas não é inviável que ocorra a partir da utilização de dados pessoais não sensíveis, mencionando-se o exemplo do nome civil (prenome ou sobrenome): embora possa se pensar que este não é um fator de entrada para potencial ato discriminatório, pode ser correlacionado estereotipadamente pelo empregador (controlador ou operador¹³⁴) a determinadas etnias ou, ainda, a uma classe social¹³⁵ e, conseqüentemente, ser replicado pela IA. Além disso, o prenome pode ser um revelador de gênero, na hipótese de não ser um prenome neutro e, igualmente, ser critério de desclassificação.¹³⁶

Por essa razão, a LGPD prevê em seu art. 6º alguns princípios a serem observados quando do tratamento de dados pessoais, destacando-se nesta pesquisa os princípios da finalidade e o da não discriminação (incisos I e IX, respectivamente)¹³⁷, enfatizando-se ainda que, mais do que serem atendidos pelo próprio empregador, devem ser seguidos por sistemas de *HR Tech* – neste caso, pela Gupy IA –, para evitar decisões injustas, visto que a empresa alega ter uma preocupação na mitigação de vieses pelo algoritmo. Nessa ótica, apresenta-se a seguir o princípio da finalidade:

¹³⁴ “Art. 5º: Para os fins desta Lei, considera-se: VI - controlador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais; VII - operador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador”. BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018.

¹³⁵ YILDIRIM, Ece. *Nearly 20% of workers have changed their name on a resume because of discrimination concerns, says new report*. 2023. Disponível em: <https://www.cnn.com/2023/10/19/nearly-20percent-of-job-candidates-have-changed-their-names-on-resumes-because-of-discrimination-concerns.html>. Acesso em: 24 abr. 2024.

¹³⁶ COHN, Laura. *This Female Exec Changed Her Name to a Man's to Get a Job. Should You?* 2016. Disponível em: <https://fortune.com/2016/06/08/name-bias-in-hiring/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

¹³⁷ “Art. 6º: As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: I - finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades; III - necessidade: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados; IX - não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos.” BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018.

3.2.1. Princípio da Finalidade

O princípio da finalidade é visto como o princípio com maior relevo em se tratando de proteção de dados, cujo propósito é o de limitar a coleta de dados pessoais pelos processadores e controladores de dados. Nesse sentido, deve haver uma justificativa razoável para a obtenção dessa informação do titular.¹³⁸

Por conseguinte, os fins atribuídos aos dados pessoais não podem ser desvirtuados de sua finalidade informada, a qual deve ser explícita, específica (não vaga) e informada antes do ato da coleta, representando uma transparência multilateral, de modo que o seu teor seja claro para o titular de dados, para autoridades de proteção de dados etc.¹³⁹ Além disso, acaso haja mudança(s) da finalidade inicial, o proprietário dos dados deve conceder novamente consentimento para que haja o tratamento nos parâmetros dessa(s) nova(s) finalidades.¹⁴⁰ Compreende-se, assim, que a finalidade no caso da Gupy seria a seleção e recrutamento de candidatos em processos seletivos, não justificando-se a coleta de dados sensíveis, sobretudo os com alto potencial discriminatório.

Outrossim, a coleta de dados pessoais deve ter um fim legítimo, em um sentido legal: Gabriel de Araújo de Oliveira explica que deve se adequar à lei.¹⁴¹ Por exemplo, o recolhimento de dados sensíveis (como gênero) não pode ser destinado a atos discriminatórios, pois se voltaria contra princípios constitucionais que visam a igualdade formal, a exemplo do art. 5º.¹⁴²

Princípio incidente ao da finalidade é o da adequação: o tratamento de dados deve se adequar, a partir de uma ponderação de proporcionalidade, à finalidade pretendida.¹⁴³

¹³⁸ OLIVEIRA, Gabriel de Araújo de. **Os limites do exercício do princípio da finalidade na LGPD e no RGPD**. In: *Análise comparada entre elementos da LGPD e do GDPR*. 2024, p. 9.

¹³⁹ *Ibid.*, p. 11.

¹⁴⁰ LEMONJE, Julise. Princípios na lei geral de proteção de dados pessoais: do núcleo comum aos desafios de concretização. In: **Estudos sobre a LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709/2018: doutrina e aplicabilidade no âmbito laboral**. 2022., pp. 185-186.

¹⁴¹ OLIVEIRA, Gabriel de Araújo de. **Os limites do exercício do princípio da finalidade na LGPD e no RGPD**. In: *Análise comparada entre elementos da LGPD e do GDPR*. 2024, p. 12.

¹⁴² “Artigo 5º: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes.” BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União. Brasília, 1988.

¹⁴³ LEMONJE, Julise. Princípios na lei geral de proteção de dados pessoais: do núcleo comum aos desafios de concretização. In: **Estudos sobre a LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709/2018: doutrina e aplicabilidade no âmbito laboral**. 2022., p. 186.

Neste panorama, em que pese a Gupy afirme não coletar dados sensíveis – o que vai de encontro à percepção da Entrevistada 1, pois ela apontou ter razões para acreditar que, em caso de haver mulheres na liderança de uma empresa x, o algoritmo da Gupy irá dar prioridade para as mulheres em processos de seleção concernentes a outros cargos de liderança nesta mesma empresa –, é inquestionável serem coletados dados pessoais não sensíveis – os quais, ainda assim, podem conter algum grau de sensibilidade, como aludido anteriormente. É por isso que nos parece viável a explicitação do(s) motivo(s) na plataforma para a coleta em cada campo a ser preenchido pelo usuário nas vagas em aberto da Gupy nos quais haja a exigência da indicação de algum dado pessoal (aparentemente sensível ou não) – o que não parece ser aplicado por ela no momento.

Então, a conclusão que se chega é que o usuário da Gupy não sabe exatamente qual será o destino dos seus dados e como eles serão manejados pela IA – ainda mais considerando a obscuridade nos critérios utilizados para a seleção de candidatos. Nessa perspectiva, depreende-se que a plataforma não atende ao todo o princípio da finalidade disposto na Lei Geral de Proteção de Dados.

De forma complementar, outro princípio importante é o princípio da não discriminação que, assim como o princípio da finalidade, tem o seu objetivo nítido em sua própria nomenclatura, mas que é importante de ser positivado para reforçar a sua imperatividade.

3.2.2. Princípio da Não Discriminação

O princípio da não discriminação figura como mais um limite da coleta de dados pessoais, de modo a afastar estigmatizações sobre titulares a partir da análise de tais informações.¹⁴⁴ À vista disso, como preceitua o art. 6º, IX da LGPD, não deve haver o tratamento de dados para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos – como poderia ocorrer no caso (aparentemente, não aplicável à Gupy, segundo ela¹⁴⁵) de uma IA levar em consideração dados sensíveis para a tomada de decisão no que diz respeito à escolha de contratação.

¹⁴⁴ MOULIN, Carla da Silva. **O princípio da não discriminação na LGPD e as decisões automatizadas**. Rio de Janeiro, 2020, p. 3.

¹⁴⁵ “Informações de diversidade como gênero, cor e raça, orientação sexual e local de origem não são avaliadas pela IA. Nem mesmo nome, idade, CPF ou telefone entram na análise. Ela lê apenas a formação, as experiências, as conquistas e os resultados dos testes, usando essas informações para identificar a afinidade com a vaga”. GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente**. Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

Entretanto, essa questão nos remete aos elementos já identificados anteriormente: (i) não há a comprovação de que a Gupy efetivamente não leve em consideração dados sensíveis – na definição dada pela LGPD – e (ii) mesmo dados aparentemente não sensíveis podem indicar algum fator essencialmente sensível. Um exemplo deste último ponto é o do site de encontros extraconjugais “Ashley Madison”: houve o vazamento de dados pessoais dos usuários que, a princípio, não continham nenhum teor de sensibilidade (como endereços de e-mail), mas, diante do contexto (adultério), esses dados poderiam identificar os usuários e seus comportamentos, em algum grau, sensíveis.¹⁴⁶

A mesma compreensão é facilmente aplicável para a IA da Gupy: imaginemos que há um processo seletivo em aberto para uma vaga de emprego e a IA leve em consideração para o ranqueamento de uma candidata x a sua experiência anterior em um cargo distinto (o que não se configura como um dado sensível, a priori). Contudo, se houverem dados estatísticos de que esse cargo anterior é ocupado majoritariamente por pessoas do sexo feminino, haverá a identificação oblíqua de um dado sensível pela máquina e, partindo-se desse ponto, não se tornaria inconcebível afirmar que a Gupy IA poderia classificar essa candidata em uma posição desfavorável a ela para o cargo em que ela vá aplicar.

Esse tipo de funcionamento está relacionado à possibilidade apresentada no capítulo I, de os algoritmos estabelecerem uma correlação entre dados diversos, identificarem padrões sutis entre variáveis verificadas em todo o conjunto de dados e gerarem resultados discriminatórios. Ou seja, a discriminação algorítmica pode ser mais oculta do que a discriminação humana, levando-se em conta que ela pode não ser tão aparente à primeira vista.

Outro exemplo, semelhante ao anterior, é o dado por Raphael Miziara¹⁴⁷: por meio da obrigatoriedade de realização de testes de personalidade (uma das possíveis etapas presentes em processos de seleção), a Gupy tem exigido dos candidatos o fornecimento de dados com potencial discriminatório que não guardam relação com a vaga e que servirão como incrementação da IA, de modo que esta passará a atribuir maior valor aos candidatos que contenham determinada característica. O autor cita o exemplo da pergunta “você vai a museus?”

¹⁴⁶ GOULART, Guilherme Damasio. Dados Pessoais e Dados Sensíveis: A Insuficiência da Categorização. In: **Revista Eletrônica Direito & TI**. 2015, p. 5. Disponível em: <https://direitoeti.com.br/direitoeti/article/view/22>. Acesso em: 22 abr. 2024.

¹⁴⁷ MIZIARA, Raphael. **Como a GUPY pode discriminar pessoas nas seleções de emprego: “você vai a museus?”**. 2023. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/como-gupy-pode-discriminar-pessoas-nas-sele%C3%A7%C3%B5es-de-emprego-miziara/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

e destaca que, na hipótese de grande parte dos candidatos escolhidos terem respondido que ir a museus seja algo muito relevante, o algoritmo passará a atribuir maior carga de valor a esse ponto nas próximas candidaturas, por correlação indireta – fator este que, a seu ver, pode prejudicar a candidatura de pessoas de baixa renda, as quais tem menos acesso à cultura.¹⁴⁸

Deve-se sinalizar, no entanto, que a Gupy afirma não serem esses testes de personalidade levados em consideração pela Gaia, sua IA.¹⁴⁹

Posto isso, retorna-se à constatação supramencionada (no capítulo II): para que não ocorra a discriminação algorítmica, não basta que a Gupy não leve em consideração dados pessoas sensíveis, mas que aplique meios ativos para prevenir a discriminação. Em complemento, não basta que a IA não leia radicais de palavras (no exemplo dado pela plataforma, a IA lê “engenheir” e não “engenheiro” ou “engenheira”), mas que não trace correlações prejudiciais.

Assim, a leitura a ser feita é a de que, se a Gupy não demonstra por meios concretos a aplicação de estratégias aptas a mitigar a discriminação pelo algoritmo, não há um atendimento legítimo do princípio da não discriminação.

3.2.3. Revisão de decisões automatizadas

Para garantir aos titulares de dados o atendimento dos princípios mencionados pelos seus controladores e operadores, a LGPD, em seu art. 20, trata sobre a possibilidade de o titular de dados solicitar a revisão de decisões exclusivamente automatizadas:

“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.” (grifamos)

Esta redação acima foi dada pela Medida Provisória nº 869 de 2018, sancionada por Michel Temer, e se mantém em vigência, por ter sido convertida na Lei nº 13.853 de 2019.

¹⁴⁸ CARVALHO, Narjara. **Classes A e B reúnem 82% dos frequentadores de museus, diz pesquisa**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-06/classes-e-b-reunem-82-dos-frequentadores-de-museus-diz-pesquisa>. Acesso em: 29 fev. 2024.

¹⁴⁹ XIMENES, Bianca. **O que a Gaia, a Inteligência Artificial da Gupy, avalia e NÃO avalia?** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog-do-emprego/o-que-a-gaia-avalia>. Acesso em: 7 mar. 2024.

Entretanto, a redação original tinha uma diferença relevante: que essa revisão fosse feita por pessoa natural, conforme previsão abaixo:

“O titular dos dados tem direito a solicitar revisão, **por pessoa natural**, de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, inclusive de decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.” (grifamos)

Apesar de, no momento de conversão da MP na Lei nº 13.853/2019 ter sido incluído o parágrafo terceiro no art. 20, o qual previa que a revisão referida em seu “caput” deveria ser realizada por pessoa natural¹⁵⁰, este parágrafo foi posteriormente vetado, sob as justificativas de que (i) a exigência de uma revisão humana inviabilizaria os modelos de planos de negócios de empresas, sobretudo de *startups* e (ii) haveria um impacto na “análise de risco de crédito e de novos modelos de negócios de instituições financeiras”¹⁵¹, o que acarretou em nota técnica apresentada pelo Laboratório de Pesquisa em Políticas Públicas e Internet (LAPIN) vinculada à Universidade de Brasília, na qual há uma contraposição dessas justificativas.¹⁵²

De acordo com o LAPIN, há uma probabilidade de os sistemas automatizados de tomada de decisão cometerem erros derivados de deficiências tecnológicas, além de tomarem decisões de cunho discriminatório e, com isso, impactar significativamente a vida dos titulares de dados. Além disso, o laboratório defende que os modelos de negócios das empresas que utilizam IA não seriam afetados pela possibilidade de revisão humana porque essa intervenção ocorreria apenas quando houvesse a solicitação da revisão pelo usuário. Outro aspecto é voltado à análise de concessão de crédito: a impossibilidade de revisão humana neste caso poderia legitimar a discriminação com base em dados como “localidade, nacionalidade e gênero”.¹⁵³

O que se entende, então, é o seguinte: se uma pessoa tiver a pretensão de solicitar a revisão de uma decisão tomada pela máquina considerando os dados pessoais previamente concedidos por uma preocupação de reaplicação de vieses inconscientes pela IA em processos de seleção, por exemplo, não há uma garantia legal de que essa revisão vá ser feita por uma

¹⁵⁰ “A revisão de que trata o caput deste artigo deverá ser realizada por pessoa natural, conforme previsto em regulamentação da autoridade nacional, que levará em consideração a natureza e o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados.” BRASIL. **Lei nº 13.853**. 2019.

¹⁵¹ PADRÃO, Márcio. **Bolsonaro sanciona, com vetos, lei de órgão que protegerá dados pessoais**. 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/07/09/bolsonaro-sanciona-com-vetos-lei-de-orgao-que-protegera-dados-pessoais.htm>. Acesso em: 5 mai. 2024.

¹⁵² LAPIN. **Derrubada do Veto do Art. 20, §3º da LGPD: Intervenção Humana em Decisões Automatizadas. Nota Técnica**. 2019. Disponível em: <https://lapin.org.br/2019/10/01/derrubada-do-veto-do-art-20-%C2%A73-da-lgpd-intervencao-humana-em-decisoes-automatizadas/>. Acesso em: 5 mai. 2024.

¹⁵³ Ibid.

pessoa humana, havendo, assim, a prerrogativa de ser feita pela própria máquina. Sobre isso, Marco Alamada afirma que a revisão humana de uma decisão automatizada não se consubstancia apenas como uma das modalidades de revisão algorítmica, mas como “um fator de eficácia das revisões em geral”.¹⁵⁴

Dessa forma, embora os usuários da Gupy tenham a possibilidade de solicitar a revisão de uma decisão, não há como se presumir que essa revisão não será feita pela própria IA com os mesmos critérios discriminatórios – o que nos permite concluir que a revisão de decisões automatizadas, nos termos do art. 20 da LGPD, não basta como regulação algorítmica a fim de conter a reprodução de vieses inconscientes.

Diante disso, serão feitos alguns comentários sobre o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que – talvez – amplie as possibilidades de uma regulação nos tratamentos de dados pela IA e, consequentemente, abra margens para uma maior transparência do sistema utilizado pela Gupy na seleção de candidatos.

3.3. Comentários sobre o Projeto de Lei nº 2.338/2023

No ano de 2023, foi apresentado pelo Senador Rodrigo Pacheco o Projeto de Lei nº 2.338, o qual pretende regulamentar a Inteligência Artificial. O texto do projeto é mais restrito do que a LGPD, porquanto esta última é mais abrangente no contexto de coleta e processamento de dados – não envolvendo necessariamente IA.

O PL faz alusão também a esse processamento de dados, mas dá especial atenção aos sistemas de IA e, um dos pontos tratados – assim como o é na LGPD, em seu art. 20 –, é sobre a possibilidade de haver uma revisão de decisões tomadas a partir desses tipos de sistemas. O ponto crucial é que o PL nº 2.338/2023 defende a participação humana em sistemas de IA.¹⁵⁵

Neste PL, há também importantes disposições que pretendem tornar a tomada de decisão por IA mais transparentes. Por exemplo, no “Capítulo II – Dos Direitos”, há o direito por parte

¹⁵⁴ ALAMADA, Marco. **Revisão humana de decisões automatizadas**. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336928421_Revisao_humana_de_deciso es_automatizadas. Acesso em: 5 mai. 2024.

¹⁵⁵ “Art. 5º Pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial têm os seguintes direitos, a serem exercidos na forma e nas condições descritas neste Capítulo: [...] III – direito de contestar decisões ou previsões de sistemas de inteligência artificial que produzam efeitos jurídicos ou que impactem de maneira significativa os interesses do afetado; IV – direito à determinação e à participação humana em decisões de sistemas de inteligência artificial, levando-se em conta o contexto e o estado da arte do desenvolvimento tecnológico.” BRASIL. Senado Federal. **PL 2.338/2023**. Projeto de Lei que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 8 mai. 2024.

das pessoas afetadas por sistemas de IA de terem acesso à informação prévia acerca de suas interações com tais sistemas; de terem acesso às categorias de dados pessoais utilizados pela IA; de saberem quais critérios foram aplicados pela IA para a tomada de decisão etc.¹⁵⁶

Entretanto, a Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial do Senado (CTIA) propôs alterações no texto do PL para que a regulamentação não seja excessiva e se apresente como empecilho para o desenvolvimento tecnológico.¹⁵⁷ Mas, uma limitação rígida da regulamentação traria os riscos de os parâmetros utilizados pela Gupy nos processos de seleção continuarem obscuros – pois, como vislumbrado no capítulo II, a partir do resultado das entrevistas, não é claro quais são os critérios considerados pela Gupy IA no ranqueamento de candidatos, vez que não é raro que candidatos considerados pelas próprias recrutadoras como os mais alinhados à vaga aberta acabem ocupando uma posição inferior no *ranking* gerado.

Deste modo, com a aprovação da PL – a depender da quantidade de alterações que possa sofrer para favorecer às empresas, sobretudo às *startups* como a Gupy –, essa realidade poderia ser alterada, de modo que haveria base legal – porventura com um maior nível de eficácia – a para que as condicionantes utilizadas pelos algoritmos de tomada de decisão se tornassem mais visíveis para todos que possam ser impactados por eles.

O Projeto de Lei está em tramitação, contém disposições compreendidas como rigorosas para empresas desenvolvedoras de IA sob o ponto de vista de algumas pessoas¹⁵⁸ e, acaso aprovado, poderia acarretar desdobramentos no que tange à transparência concernente aos critérios analisados por sistemas algoritmos de tomada de decisão como o da Gupy.

Assim, a obscuridade mencionada por Kate Crawford no que tange à correção de algoritmos eticamente desestruturados poderia ser, na melhor das hipóteses, atenuada e, por conseguinte, a propagação de vieses discriminatórios desenfreada, mas possivelmente não eliminada completamente (assim como não poderia ser extirpada em um meio social), dado que essa propagação é pautada não puramente nas falhas dos sistemas automatizados, como sugere a autora, mas está enraizada nas estruturas de poder vigentes, que detêm a capacidade de

¹⁵⁶ Ibid.

¹⁵⁷ FREITAS, Ciro Torres; FIGUEIREDO, Marina Guapindaia. **Proposta de revisão do PL 2338/23: mais um passo rumo à regulamentação da IA?** Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/proposta-de-revisao-do-pl-2338-23-mais-um-passo-rumo-a-regulamentacao-da-ia-23052024?non-beta=1>. Acesso em: 25 mai. 2024.

¹⁵⁸ HOERDE, João Pedro. **Por que o Projeto de Lei 2338/23 vai reprimir a Inteligência Artificial no Brasil.** Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/artigos/por-que-projeto-lei-2338-vai-reprimir-inteligencia-artificial-brasil/>. Acesso em: 25 mai. 2024.

classificar o mundo a sua volta e estabelecer, bem como perpetuar, parcialidades e práticas tendenciosas.

3.3.1. Parecer da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil

Após a conclusão desta Monografia, o Senador Eduardo Gomes, relator da CTIA, apresentou, no dia 18/06/2024, texto alternativo com substitutivo integral do Projeto de Lei nº 2.338¹⁵⁹, englobando também outros Projetos de Lei e estando pendente de votação pelo colegiado. No entanto, a votação foi adiada, ficando, então, em aberto os possíveis desdobramentos em se tratando de regulamentação da IA no país.¹⁶⁰

¹⁵⁹ GOMES, Eduardo. **Parecer substitutivo**. Disponível em: <https://encr.pw/dQdyg>. Acesso em: 15 jul. 2024.

¹⁶⁰ BRASIL. Senado Federal. **Votação de regulamentação de IA é adiada pela terceira vez**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/09/votacao-de-regulamentacao-de-ia-e-adiada-pela-terceira-vez>. Acesso em: 15 jul. 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem sobre a discriminação (por gênero, raça, orientação sexual; idade etc.) não é nova, nem mesmo o é aquela praticada no ambiente de trabalho. Contudo, as discussões sobre o tema em fase pré-processual – ainda mais quando se está falando de uma discriminação perpetuada por sistemas algorítmicos de tomada de decisão – são recentes. Viu-se inicialmente, no Capítulo I, que há definições importantes no espectro dos algoritmos e da Inteligência Artificial, sobretudo quanto ao tipo de procedimento de “aprendizado” de máquina que pode ser aplicado e quanto às diferenças entre a discriminação algorítmica direta e a discriminação algorítmica indireta, as quais são importantes para fins práticos, especialmente porque algumas legislações sobre o tema se concentram mais em um tipo do que em outro.

Outrossim, relevante questão levantada ao decorrer deste capítulo diz respeito à comparação feita entre a Inteligência Artificial desenvolvida pela Gupy e o caso da Amazon, no qual o seu algoritmo automatizado de tomada de decisão – igualmente em processos de recrutamento e seleção – teve que ser descartado, pois a *Big Tech* não conseguiu evitar a reprodução de vieses preconceituosos quanto à variável “gênero”. Dado esse cenário, questionou-se se a Gupy (proporcionalmente menor no ramo da tecnologia) teria condições para tornar eficiente a prevenção de vieses variados em sua IA – mas, como não há nenhuma abertura detalhada acerca disso pela plataforma, tornou-se uma interrogação em aberto.

Além disso, tratou-se dos princípios éticos que devem permear a IA, visando a sua limitação e maior confidencialidade de uso, com o maior equilíbrio possível de vieses – já que não é crível um afastamento total deles, seja pelos seres humanos ou pela máquina –, sendo, entretanto, pautável a redução e/ou prevenção de vieses discriminatórios por sistemas automatizados.

Ato contínuo, no Capítulo II, ao realizar um estudo de caso sobre a referida plataforma, maior *HR Tech* do Brasil, identificamos que não há uma transparência aos usuários – ou aos próprios recrutadores – sobre os critérios levados em consideração pela Inteligência Artificial para o ranqueamento de candidatos e, principalmente, sobre as auditorias constantes que os seus representantes afirmam fazer, posto que não há nenhum relatório gerado a partir dessas auditorias disponíveis para acesso público, nem quaisquer outras informações concretas sobre o procedimento.

Por outro lado, pelas entrevistas realizadas com as analistas de RH, infere-se, ao menos a partir da percepção pessoal delas, que, embora possa haver a reprodução de vieses pelos algoritmos – e, então, uma discriminação algorítmica –, a culpa disso estaria mais relacionada às próprias empresas recrutadoras do que à IA: ambas as entrevistadas demonstraram convicção no sentido de que a IA da Gupy leva em consideração o perfil das últimas contratações feitas pela empresa contratante dentro da plataforma – o que é confirmado pela própria Gupy.

No entanto, por meio de uma análise sistemática, inferiu-se que a Gupy pode não estar aplicando medidas efetivas para evitar a discriminação (como por gênero, idade etc.) pelo seu algoritmo. Um dos indícios para essa constatação foi a noção de que a *startup* ratifica o fato de a IA considerar em suas decisões o perfil de contratação das empresas clientes e, sutilmente, deixar subentendido que a possibilidade de propagação de vieses inconscientes se dá em razão desse tipo de perfil padronizado. Então, a lógica seguida foi a seguinte: se a Gupy admite que o seu algoritmo pode ser influenciado por fatores externos à plataforma e (i) não deixa claro quais são os parâmetros contemplados pela IA na avaliação do “perfil ideal” de uma determinada empresa; (ii) não explicita a possibilidade de contenção de riscos discriminatórios daí advindos e (iii) tampouco apresenta métodos para essa contenção, ela maximiza os possíveis vieses discriminatórios derivados de um padrão de contratação.

Por fim, no Capítulo III, observou-se de que maneira a Lei Geral de Proteção de Dados pode ser aplicada para inibir a discriminação praticada pelos algoritmos como o da Gupy, uma vez que as decisões automatizadas levam em consideração os dados coletados pelos controladores – de modo que se torna relevante a limitação dessa coleta. Por outro lado, fez-se uma crítica quanto à atual redação do art. 20 dessa lei, a qual parece ir em um sentido contrário à mitigação de riscos discriminatórios, posto que indica não ser possível a revisão por humanos de decisões tomadas por sistemas automatizados, mas apenas pelos próprios sistemas algoritmos. Sobre isso, sustentou-se a ideia de que a revisão de uma decisão automatizada por pessoa natural é entendida como um verdadeiro instrumento de eficácia para o fim proposto: a avaliação de equidade de uma decisão algorítmica, sobretudo diante do contexto deste trabalho.

Em compensação, falou-se do Projeto de Lei nº 2.338 de 2023 – cujo texto substitutivo está atualmente em trâmite no Senado Federal –, o qual dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial e se propõe a trazer uma maior transparência nos sistemas algoritmos de tomada de decisão.

A partir disso tudo, a reflexão final a ser feita é que, com o desenvolvimento sucessivo das redes neurais artificiais, aumentam-se paralelamente os efeitos nas relações sociais, os quais podem ser prejudiciais para pessoas com características protegidas na busca por um trabalho, por exemplo. Nesta conjuntura, insere-se a plataforma estudada, cujo algoritmo pode reproduzir, sem qualquer senso de justiça, vieses humanos (construídos politicamente, socialmente e culturalmente) e colocá-las em uma situação desfavorável – e isso repercute, inclusive, em níveis econômicos, na hipótese de processos de R&S.

Assim sendo, coloca-se em evidência a necessidade de maior incremento de uma ética em IA, de maior regulação e de maior transparência em seu uso para a contenção de danos discriminatórios, independentemente de tais danos serem gerados pela própria plataforma digital ou pelas entidades, organizações e instituições que utilizam seus serviços – mesmo porque, se a IA “aprende” a seguir um padrão não inclusivo a partir dos perfis discriminatórios de empresas que a utilizam (neste caso, se a Gupy IA aprende com os padrões de contratação das empresas recrutadoras), ainda assim, ela pode ser fonte de perpetuação de discriminação, caso não aplique meios de controle eficientes – e, ao longo do trabalho, vimos que a presunção é esta.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO 1 (PRIMEIRA ENTREVISTADA)

1. Quais as principais diferenças, na sua percepção, entre o processo de seleção de candidatos que é feito manualmente e aquele que é feito utilizando a plataforma Gupy?
 - 1.1. Você acha que o uso da Gupy pelo departamento de RH traz mais ganhos ou mais perdas (para os candidatos)?
2. Na sua percepção, o uso da Gupy aumenta ou diminui a diversidade de funcionários (gênero, cor, orientação sexual...) aprovados em uma empresa?
3. Você já identificou algum caso em que a utilização da Gupy tenha levantado preocupações sobre possíveis vieses ou discriminação?
4. A Gupy diz que não descarta nenhum currículo no momento de seleção, mas que apenas repassa às empresas uma lista em ordem dos candidatos mais adequados para os menos adequados à vaga. Na sua percepção, é assim, de fato? (Levando em conta o número de candidatos inscritos x o número de candidatos que constam nessa listagem).
5. Você acha que a Gupy é a ferramenta mais adequada a se utilizar para a seleção de candidatos?
6. Você prefere que a seleção e recrutamento de candidatos seja feita de modo manual ou com a utilização de algum sistema como a Gupy?
7. Explique como funciona todo o processo de recrutamento através da Gupy, desde a criação da vaga até a efetiva seleção do candidato.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 2 (SEGUNDA ENTREVISTADA)

1. Na sua percepção, o uso da IA da Gupy aumenta ou diminui a diversidade de funcionários (gênero, cor, orientação sexual...) aprovados em uma empresa?
2. Você já identificou algum caso em específico em que a utilização da Gupy tenha levantado preocupações sobre possíveis vieses ou discriminação (mesmo que não proposital)?
3. A Gupy diz que não descarta nenhum currículo no momento de seleção, mas que apenas repassa às empresas uma lista em ordem dos candidatos mais adequados para os menos adequados à vaga. Na sua percepção, é assim, de fato? (Levando em conta o número de candidatos inscritos x o número de candidatos que constam nessa listagem).
 - 3.1. Ainda sobre essa ordem de candidatos classificados pela Gupy: você leva em consideração essa classificação na sua seleção (no caso, busca selecionar aqueles que figuram dentre as primeiras posições) ou tentar fazer uma filtragem ali dentro dessa ordem?
4. A IA da Gupy traz algum empecilho no dia a dia do seu trabalho em recrutamento e seleção? Se sim, qual(is)?
5. A partir da sua experiência, quais critérios você acha que seriam aplicados pela IA da Gupy para avaliar os candidatos?
 - 5.1. Você acha que há uma transparência em relação aos critérios utilizados pela IA da Gupy para avaliar um candidato?
6. Você acha que a IA da Gupy gera mais vantagem ou mais desvantagem AOS CANDIDATOS no processo de recrutamento e seleção em comparação com métodos tradicionais, que não envolvem IA?
7. Em um processo seletivo utilizando a Gupy, você já recebeu feedback de algum candidato relatando ter sido discriminado?
8. Em geral, você acha que a avaliação da Gupy sobre os candidatos (considerando-se aqueles que figuram nas primeiras posições do *ranking* gerado) é coerente? (no caso, tais pessoas são as mais capacitadas para a vaga, em sua percepção?)
9. A Gupy menciona fazer uma auditoria constantemente sobre o algoritmo, para afastar eventuais vieses “aprendidos” pela IA, mas não localizei dados públicos sobre tais auditorias (exemplo: se a auditoria é realizada internamente ou por terceiros, como elas funcionam ou quais teriam sido os resultados das auditorias). Para vocês (empresa/escritório), como clientes, esses dados são transparentes/acessíveis?
10. A Gupy diz que a sua IA considera o perfil das últimas contratações da empresa recrutadora na hora de avaliar os candidatos. Qual a sua percepção sobre isso?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO À GUPY

1. Quais são os meios ativos aplicados pela Gupy para impedir e/ou desfazer a ocorrência de eventual discriminação pelo algoritmo na seleção de candidatos (além de se abster da utilização de dados sensíveis ou identificadores)?
2. No site da Gupy, é dito que são realizadas auditorias constantes no algoritmo utilizado para a seleção de candidatos, com o objetivo de mitigar eventuais vieses. **(I)** Os relatórios dessas auditorias são divulgados publicamente? **(II)** Quem é responsável pela realização das auditorias – são feitas internamente ou externamente –? **(III)** Há algum dado público com possíveis modificações feitas no algoritmo a partir de um resultado irregular obtido nas auditorias? **(IV)** Explique como é o funcionamento dessas auditorias. Além disso, caso haja a publicização sobre tais dados, poderiam compartilhá-los comigo, por gentileza?
3. No site, é dito que a IA *“analisa os dados das pessoas candidatas que se inscreveram no processo seletivo. Ela considera nessa análise esses requisitos estabelecidos na vaga e o perfil das últimas contratações da empresa recrutadora.”* Além disso, na página sobre a ordenação de currículos, é dito que um dos critérios para a pessoa figurar em uma determinada posição é baseado no *“perfil de contratação da empresa”*. (<https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/ordenacao-de-pessoas-candidatas-em-vagas>). Como a Gupy procede no caso dessas últimas contratações serem integralmente compostas de pessoas com um mesmo perfil (exemplo: homem, branco e hétero)?
4. Sobre o *ranking* feito através da lista ordenada de candidatos (mais compatíveis para menos compatíveis com a vaga), a Gupy diz em seu site (<https://www.gupy.io/aviso-de-privacidade-candidatos#A3>) que *“Essa organização das pessoas candidatas não é estática e muda, no decorrer do Processo Seletivo, de acordo com novas candidaturas ou desistências e, especialmente, com a interação da pessoa recrutadora em relação aos currículos, que dá à Inteligência Artificial mais informações sobre as preferências da empresa.”* Dito isso, há uma possibilidade de o algoritmo da Gupy identificar padrões discriminatórios nessas preferências da empresa e não os replicar para essa ordem de preferência de currículos?
5. Além das auditorias internas, a Gupy menciona realizar uma *“bateria rigorosa de testes”* (<https://www.youtube.com/watch?v=10C0xFjSKi0> – 4’47”) que serve para avaliar e garantir que o algoritmo esteja sempre tomando as decisões mais justas. Como funcionam esses testes?

APÊNDICE D - ENTREVISTA 1

“00:00:01 Palestrante 1 (Entrevistador)

A intenção é saber muito mais a tua perspectiva, a partir da tua experiência com a Gupy na seleção de candidatos. Eu tô escrevendo uma monografia em direito do trabalho, o foco central é a Gupy, e o tema ali sobre a possibilidade de o algoritmo discriminar pessoas, seja discriminação racial, por gênero, orientação sexual, com as diversas variações. Só que eu tô escrevendo [...]

00:00:44 Palestrante 2 (Entrevistada)

Você já viu uma matéria sobre isso?

00:00:46 Palestrante 1 (Entrevistador)

Da Intercept?

00:00:49 Palestrante 2 (Entrevistada)

E... não.

00:00:50 Palestrante 1 (Entrevistador)

Não?

00:00:51 Palestrante 2 (Entrevistada)

Depois eu vou te mandar a matéria.

00:00:55 Palestrante 1 (Entrevistador)

Mas é envolvendo a Gupy?

00:00:55 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não é envolvendo a Gupy. É sobre o algoritmo... Pode terminar? Que aí eu procuro aqui.

00:01:05 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tá, porque, inclusive, você mencionou agora a matéria, e eu vi uma matéria do Intercept que mencionava a Gupy, e o Intercept entrevistou alguns funcionários de RH também sob condição de anonimato e, na percepção deles, pelo menos foi o resultado que o Intercept teve, eles percebiam que... Eles tinham a impressão de que havia discriminação por idade e por gênero.

00:01:42 Palestrante 2 (Entrevistada)

A Amazon.

00:01:43 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ah, sim, a Amazon é um caso bem paradigma sobre isso. Tem vários casos envolvendo a Amazon, inclusive sobre isso.

00:01:51 Palestrante 2 (Entrevistada)

É?

00:01:53 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tem.

00:01:53 Palestrante 2 (Entrevistada)

Tá. Eu vou falar algo da Gupy que eu acho que é importante. Pelo que eu entendi, quando a gente contrata a Gupy, uma empresa contrata a Gupy, a gente coloca o perfil da empresa na Gupy.

Então, o entendimento é que faça uma pesquisa de mercado, ou melhor, que a gente escolha... Como que é feito isso, tá? Pra você entender: a gente escolhe pessoas estratégicas da empresa, vou falar da empresa que fica mais fácil, da empresa pra que elas façam, acho que um teste de perfil na Gupy pra a Gupy entender qual é o perfil da empresa.

Então, a ideia é que a gente busque pessoas de cargos diferentes e que tenham visões diferentes e que sejam de várias diversidades. Isso pra que o perfil... Não tenha um perfil focado, entende? Tipo, “ai, tô... É... pessoas brancas, de olhos azuis, que estudaram na PUC...” E é isso. Então, a intenção é que não tenha isso. Então, que a gente busque ali pessoas diferentes para que respondam essa pesquisa da Gupy e a Inteligência Artificial da Gupy consiga montar um perfil brando.

E aí, porque que eu estou te falando isso? Na empresa que eu trabalhei, a gente também utilizava a Gupy, e a Gupy, ela tem uma porcentagem, então, ela coloca para cima as pessoas que têm uma porcentagem maior de aderência à sua empresa. Na empresa que eu trabalhei, a gente não tinha ninguém acima de 60%. Eu nunca vi ninguém acima de 60%, porque as pessoas que foram escolhidas para fazer esse teste de perfil foram tão diferentes que a Gupy não conseguia formar um perfil certo do que a gente queria. Então, a gente não conseguia ter uma assertividade – e isso não é uma coisa ruim, tá? – quanto à porcentagem de mais próximo do perfil da empresa, porque realmente a empresa não tinha um perfil feito, um perfil exclusivo, entende?

00:04:17 Palestrante 1 (Entrevistador)

Sim.

00:04:21 Palestrante 2 (Entrevistada)

Então, acho que é interessante. que você saiba disso, porque isso é um princípio para que entenda se realmente é algo da Inteligência Artificial da Gupy ou se das pessoas que estão contratando a Gupy, é... Elas movimentam o perfil ali pra isso, né? Que elas querem, ou se realmente é o perfil da empresa. Então, se você pega uma empresa pequena, que todo mundo é branco e estudou na PUC, e todos eles têm, tipo assim, vieram do me..., moram na Barra, são brancos, estudaram na PUC. Obviamente, a Inteligência Artificial da Gupy vai buscar pessoas brancas que moram na Barra e estudaram na PUC, porque é o perfil que a empresa mostrou pra

Gupy, entende? Então, a gente tem que entender. Eu acho que é válido entender os dois lados da moeda, é... de como que foi cada coisa, entendeu? Mais ou menos isso.

00:05:31 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Você estava falando aí sobre testes de perfil. São aqueles testes de personalidade, né? Eu vi essa semana uma transmissão que o Co-Fundador da Gupy e a “Head” de Inteligência Artificial fizeram no LinkedIn, e eles mencionaram que esses testes de personalidade, eles não são levados em consideração pela Inteligência Artificial, e que é uma coisa muito mais subjetiva.

Então, os funcionários das empresas, escritórios... Seja lá o que for... Que os recrutadores, melhor dizendo, que definem qual vai ser a personalidade mais adequada. Tanto que quando tem aquele resultado lá do teste de personalidade com a porcentagem, pode ser que a pessoa que obtenha uma porcentagem lá pra baixo, tipo 2%, seja o alvo do recrutador porque ele pensa (pelo menos foi o que informaram na transmissão), porque eles podem pensar: “nossa empresa já tem um perfil desse jeito e nós queremos o completo contrário. E é essa pessoa que acaba se enquadrando. Só que o quanto é que isso não é avaliado pela Inteligência Artificial?

00:06:59 Palestrante 2 (Entrevistada)

Quando eu falo de perfil, não é um teste de personalidade, mas eu posso estar errada, tá? É inclusive algo que eu quero entender melhor e eu ainda não entendo, tá? É, eu sei que a gente seleciona pessoas pra fazer – inclusive, na empresa passada, eu fui uma das pessoas selecionadas para fazer o teste. E aí a gente faz um teste, que eu acho que é próximo ao “Big Five”, e aí, dentro desse teste, eles selecionam, é... É como se fosse um teste comportamental, mas não é um teste de personalidade ali... Psicológico, sabe? É um teste mais tranquilo, digamos assim.

E é, eu não sei como é que é feito esse algoritmo pra que isso chegue até o porquê que aquela pessoa ali tem uma porcentagem de 80% com essa empresa... Como que eles chegam nessa porcentagem daquela pessoa, se aquela pessoa não foi entrevistada, se aquela pessoa não foi... Sei lá, né? Eu não sei se a gente tem que... Eu não me lembro, que, quando eu fiz, eu fiz há 3 anos atrás. Então, tem um tempinho aí... Eu não sei se a gente bota um currículo e aí eles montam ali algo.

00:08:27 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ah, então... Você está falando que você não sabe se essa porcentagem é calculada só a partir desses testes, é isso?

00:08:39 Palestrante 2 (Entrevistada)

É... A porcentagem dos candidatos é calculada a partir desses testes em que os funcionários da empresa fazem, tá? Agora, eu não sei como que eles calculam, qual é, quais são as métricas que eles usam pra calcular essa porcentagem.

00:08:47 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ah, sim. É, então, pelo que eu vi da minha pesquisa...

00:09:03 Palestrante 2 (Entrevistada)

Foi totalmente o contrário?!

00:09:05 Palestrante 1 (Entrevistador)

Não... Os representantes da Gupy falaram que o que é levado em consideração para o resultado, para a porcentagem final é o currículo em si; as experiências da pessoa; os testes, tanto os testes objetivos... Que a própria empresa tem a possibilidade de criar testes, certo?

00:09:30 Palestrante 2 (Entrevistada)

Tem, tem.

00:09:32 Palestrante 1 (Entrevistador)

Os testes objetivos, redações (se for o caso) e os testes de personalidade. Então, a Gupy fala que ela soma tudo isso e atribui uma nota a partir de tudo isso, e que se alguma pessoa, porventura, consiga uma porcentagem maior do que a outra, mesmo que tenha sido melhor, por exemplo, nas questões objetivas, foi porque a Gupy tenta criar uma combinação entre tudo isso. E aí, essa é a justificativa, basicamente.

00:10:04 Palestrante 2 (Entrevistada)

Entendi.

00:10:07 Palestrante 1 (Entrevistador)

Então, eu vou iniciar aqui o questionário que eu preparei. A primeira pergunta é: quais as principais diferenças, na sua percepção, entre o processo de seleção de candidatos que é feito manualmente e aquele que é feito utilizando a plataforma Gupy?

00:10:29 Palestrante 2 (Entrevistada)

Quais são o quê?

00:10:31 Palestrante 1 (Entrevistador)

Quais são as principais diferenças. Quais são as principais diferenças entre o processo de seleção de candidatos que é feito como a gente está acostumado habitualmente, né? De um modo mais pessoal. Tipo, como análise de currículos enviados por e-mail, ou seja lá o que for, e aquele processo que é feito pela Gupy.

00:10:53 Palestrante 2 (Entrevistada)

Como recrutadora, otimização de tempo, organização e controle. Imagina que você tem um e-mail e que você publica uma vaga no LinkedIn. Só que o LinkedIn, ele não vai filtrar quem vai te mandar currículo. Então, se está publicando uma vaga de estágio, em trabalhista, e aí: vai te enviar psicólogo, vai te enviar nutricionista, vai te enviar currículo, eletricista, vai te enviar currículo, coveiro, enfim... 50 milhões de pessoas que não têm nada a ver com a sua vaga, mas que pensaram assim: “Ah, por que não enviar o meu currículo?” Elas vão te enviar currículo.

Então, você vai ter ali... Eu já tive uma vaga com 2000 candidaturas. Você vai ter ali 2000 e-mails em que nem 1000 e-mails vão ter o perfil da sua vaga. Esse já é um enorme problema pra quando a gente pede pra pessoa enviar por e-mail. E aí você vai ter que olhar os 2000, porque, como é que você vai achar as pessoas se você não olhar? Então, você passa o quê? Sei lá, 5 dias olhando 2000 e-mails, ou mais, não tem como. Até porque chega uma hora que parece que o nosso olho vai embaralhar de tanta letrinha que a gente lê e pontos que a gente tem que olhar porque, quando a gente pega um currículo... Estou falando como... Eu trilhei a minha carreira, aqui [no emprego atual] eu sou mais generalista, mas eu trilhei a minha carreira em recrutamento e seleção. Então, a gente precisa olhar pontos estratégicos. Se a pessoa mora perto ou pelo menos se ela consegue chegar, se ela não mora, tipo, a 5 horas do local de trabalho, quando é uma vaga mais presencial? É... Se ela tem a formação ali que a gente precisa, então vamos dizer que é um estágio em direito trabalhista, Vou dar esse exemplo, se ela tem a formação em direito, se ela tá cursando direito, né? Porque não pode tá formada também, e, ó, vão te enviar muitas pessoas formadas, mesmo que seja uma vaga de estágio. Se ela tá cursando direito... É... Se ela teve um curso ali para ser um diferencial.

Então, tudo isso a gente faz de uma forma manual. E, agora, você imagina 2000 currículos de uma forma manual, então, assim, é impossível você ter mais de uma vaga por mês para que você realize isso. O que que a Gupy traz pra gente? Organização, facilidade, otimização de tempo... Então, ali na plataforma da Gupy, depois eu posso até te mostrar, a gente consegue filtrar se a pessoa está cursando direito, a gente consegue filtrar para a pessoa ter 50m, 50 km do local de trabalho. A gente bota o endereço do local de trabalho e a gente pode botar 10, 20, 15, 50, ou quilômetros que a gente queira colocar, tipo, eu quero colocar 23, eu coloco lá 23 e aí vai aparecer um raio de 23km do local de trabalho, das pessoas que estão englobadas naquele local, entendeu?

00:14:27 Palestrante 1 (Entrevistador)

Isso pelo LinkedIn ou pela Gupy?

00:14:29 Palestrante 2 (Entrevistada)

Pela Gupy, tudo pela Gupy. Na Gupy, a gente consegue colocar perguntas. Então: “ah, você já fez um curso na área trabalhista?”, e aí você consegue colocar “sim” ou “não”, e aí no próprio filtro da Gupy você consegue triar ali por: “ah, eu quero que apareça pra mim só quem fez... quem tem conhecimento ali na área trabalhista, então eu vou botar que “sim”. E aí, vão aparecer os currículos que falaram que “sim”. Então, local... Vaga de estágio é uma vaga mais simples, né? A gente não pede experiência nem nada. Então, o local onde mora, a faculdade... Às vezes a pessoa está aqui, mas ela faz uma faculdade em Vassouras. Pô, meu amigo aí ficou difícil. Então, a gente precisa, tipo, a plataforma da Gupy ela facilita. Ou, por exemplo, eu estou fazendo uma vaga de TI. Agora. Eu quero que a pessoa tenha conhecimento em SQL. Então, na plataforma da Gupy, eu consigo escrever ali “SQL” e ver todos os currículos que escreveram no currículo, independente de onde a palavra “SQL”, entendeu? Se eu quero numa vaga de direito trabalhista, eu posso escrever lá, entre aspas, “direito trabalhista”, e vai aparecer todos os currículos que escreveram “direito trabalhista” pra mim.

Qual é a dificuldade das pessoas? É que elas não fazem um bom currículo, então a pessoa, ela pode ser o máximo que for, mas se ela não escreveu ali “direito trabalhista” no currículo, ela não vai aparecer pra mim. Então, o problema da plataforma da Gupy em si, que as pessoas reclamam muito no LinkedIn e afins, não é a plataforma da Gupy, são as pessoas que não sabem fazer currículo. E aí, o que é que talvez a Gupy poderia fazer nesses casos?

Ensinar mais as pessoas a como fazer um currículo, sabe? É facilitar que dentro da plataforma, eles escrevam de forma mais estratégica, prática, porque os recrutadores, eles pesquisam palavras-chave, principalmente. Não só na Gupy.

Antigamente, não tinha a Gupy, era o “vagas.com”, que fazia a mesma coisa que a Gupy faz hoje. Mudou nada. A gente buscava palavras práticas, e aí todo mundo falava assim: “ai, eu não consigo vaga pelo vagas.com”, aí o povo detonava o “vagas.com”, mas não era isso, era porque gente buscava palavras práticas e as pessoas não colocavam as palavras no currículo. As pessoas não descreviam as atividades que elas faziam. “Ai, mas eu só... sei lá, eu trabalhei só com a minha mãe. É... Ajudava só a contabilizar os custos das quentinhas que ela vendia.” Não importa: Contabilizava via Excel os custos das quentinhas; atendia os clientes via WhatsApp. Tudo! Tudo e qualquer coisa que você tenha feito no ambiente de trabalho, ou que não seja num ambiente de trabalho, você precisa colocar no seu currículo, porque alguma palavra-chave vai ajudar o seu currículo a ser visto.

Então, a Gupy facilitou muito o recrutamento, né? Tanto “vagas.com” quanto a Gupy, eles facilitaram muito o recrutamento de pessoas, porque antes a gente passava dias para olhar uma vaga e hoje eu consigo, em uma tarde, triar uma quantidade de pessoas que têm um perfil bom, né? Para a minha vaga, por exemplo. E até em questão de diversidade: se eu tenho uma vaga exclusiva para pessoas com deficiência. Eu cuidava na empresa antiga sobre pessoas com deficiência. E aí eu publicava uma vaga no “Riovagas”, que é um lugar que a gente tem aqui no Rio, mas que a gente precisa colocar o e-mail da empresa, e eles mandam para o e-mail. Não tem nenhum tipo de triagem. É como se fosse uma vaga divulgada no LinkedIn, e a pessoa manda direto. Vinha gente que não tinha deficiência. Publiquei uma vaga de pedreiro para pessoa com deficiência, e aí vinha auxiliar de telemarketing, vinha gente sem eficiência, vinha gente... Meu Deus, o choro é livre, vinha gente de tudo que é jeito. Gente formada em engenharia que queria ser pedreiro PCD. E aí, eu passava horas ali triando, eu tinha que chamar no WhatsApp a pessoa: “Oi, tudo bem? Estamos com uma vaga exclusiva para pessoa com deficiência. Caso você seja uma pessoa com deficiência, por favor, enviar o seu laudo para que a gente possa validar e seguir com a sua... E prosseguir com a sua candidatura”. Então, a Gupy, hoje, ela já me traz isso, eu já consigo botar ali que eu quero ver só pessoas com deficiência.

A vaga, ela pode não ser exclusiva, não vai candidatar só a pessoas com deficiência, ok, mas eu consigo triar ali dentro da vaga quem são pessoas com deficiência? A própria plataforma da Gupy tem um espaço para que a pessoa bote o laudo, então, não precisa ficar entrando em contato com a pessoa para validar se o laudo dela é realmente uma pessoa com deficiência, porque tem gente que bota que é uma pessoa com deficiência, mas perdeu o dedo indicador. Isso não é, segundo o Ministério do Trabalho, né? Não é considerado uma pessoa com deficiência. Então, não vai adiantar você a se candidatar ali para aquela vaga, entende? Você tem um laudo, ok, tudo bem, mas o Ministério do Trabalho não classificou a sua deficiência como uma deficiência válida, digamos assim. Então, assim, a Gupy, ela facilita muito em questão de organização, otimização e afins. Falei à beça, né? Boa sorte que depois você vai ter que escrever isso tudo.

00:20:35 Palestrante 1 (Entrevistador)

É muito bom pra mim que você fale muito.

00:20:40 Palestrante 2 (Entrevistada)

É? Ah, então ótimo. Então, pode continuar que eu vou falar à beça.

00:20:44 Palestrante 1 (Entrevistador)

Só um comentário, você tá falando sobre palavras-chave. Essa busca, essa opção de fazer uma busca por palavras-chave que você mencionou é após aquela realização da triagem inicial de currículos pela Gupy ou antes?

00:21:01 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não, é na triagem mesmo. Na triagem. É recrutamento e seleção. O que que é o recrutamento? É quando a gente publica vaga e recruta pessoas para se candidatarem na nossa vaga. O que é que é a seleção? É quando, dos currículos que a gente tem, a gente seleciona, né, faz a triagem dos que a gente quer seguir no processo seletivo. Então, é no momento da seleção, no momento em que eu tenho ali os 2000 currículos, eu seleciono ali, tipo, eu tenho que ter critérios para eu não ver 2000 currículos, entende? Então, quais são os critérios que eu vou ter? Tem pessoas que fazem por palavras-chave, tem pessoas que fazem por filtros... Nas minhas últimas vagas, eu não fiz tanto por palavras-chave, eu fiz mais por filtros. Eu coloquei perguntas, pedi que as pessoas respondessem as minhas perguntas e aí eu filtrei e a quantidade de pessoas que vieram no meu filtro foi uma quantidade suficiente, tipo 50 pessoas, pra eu conseguir ver ali e trazer pessoas que eu mais gostava, entende? Então, não precisei, por exemplo, nesse caso, usar palavras-chave, mas tem pessoas que preferem, e aí vai depender do recrutador.

00:22:24 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Então, aí no caso, você faz essa busca pelas palavras-chave quando a Gupy já mostra aquela lista ordenada de candidatos, certo?

00:22:35 Palestrante 2 (Entrevistada)

Isso aí, isso aí. Porque, pra mim, a porcentagem da Gupy não faz diferença, tá? Eu não acho que faz. Eu não acho porque... Mas aí, é minha crença, né? Eu não acho que a Inteligência Artificial vai ter um total, uma total visão de mercado para o que a gente precisa. Como você falou, né? Às vezes a gente tem um perfil, mas na verdade a gente está querendo um perfil diferente.

Então, a porcentagem que a Gupy me gera não é uma porcentagem que eu levo em consideração. Pra mim, não faz diferença nenhuma. Então, o que é considerado pra mim são as palavras-chave, o que a pessoa tem no currículo... Tem gente que bota só o nome do cargo. Por exemplo, entrevistei uma menina agora que ela era da área de TI. Ela fez tudo de TI, mas o nome do cargo dela era “assistente administrativo”. Como é que eu ia achar essa menina se ela não botasse as atividades dela ali, se ela só colocasse que ela era “assistente administrativa”? Ela não ia ter feito a entrevista comigo. Entendeu? Então, eu faço essa triagem, essa seleção de acordo com o que o currículo está me apresentando, mas não de acordo com o que a Gupy traz de porcentagem para mim, entendeu?

00:24:01 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Agora, voltando mais pra Inteligência Artificial em si, e ainda falando sobre palavras-chave. Eu li que a Gupy não faz uma associação direta com palavras-chave quando tá pegando os currículos, quando tá vendo os perfis lá no LinkedIn. O que eu quero dizer com isso? Que se a pessoa, ela é, por exemplo, estagiária de direito do trabalho e, ela não tem escrito

lá no perfil dela do LinkedIn “direito do trabalho”, mas ela escreve alguma frase que dê a entender, indiretamente, que ela esteja em direito do trabalho, a Gupy vai conseguir captar essa informação. Você acha que é assim mesmo?

00:25:05 Palestrante 2 (Entrevistada)

Olha, eu não tenho certeza, mas eu acho que isso pode, sim, ser verdade, porque nem sempre aparecem currículos exatamente do perfil que eu publiquei a vaga. Às vezes aparecem perfis muito amplos e que estão com uma porcentagem acima, e aí eu fico assim: Por que que essa pessoa tá com uma porcentagem tão alta se ela nem tem o que eu tô pedindo? E eu nunca entendi o porquê, talvez agora eu tenha entendido.

Só que assim, é meio relativo, porque às vezes não tem nada a ver, por exemplo. A gente estava falando, né? Um direito administrativo e regulatório. Estágio em administrativo e regulatório, vem um monte de gente formada em administração porque é um estágio administrativo, só que ninguém entendeu que é direito administrativo e regulatório, e talvez a Inteligência Artificial também não entenda, entendeu? Então, ela vai trazer, mesmo que eu coloque ali “direito administrativo e regulatório”, ela vai trazer pessoas formadas em administração, com uma porcentagem alta, mas que não são o perfil que eu espero. Por isso que eu não gosto da porcentagem da Gupy, eu não utilizo a porcentagem da Gupy, entendeu?

00:26:03 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. É, parece fazer sentido.

00:26:26 Palestrante 2 (Entrevistada)

Sim.

00:26:28 Palestrante 1 (Entrevistador)

Eu acho que eu coloquei uma pergunta aqui que eu acho que você meio que já acabou passando por ela.

00:26:37 Palestrante 2 (Entrevistada)

Mas pode perguntar pra gente consolidar se você quiser.

00:26:42 Palestrante 1 (Entrevistador)

Você acha que o uso da Gupy pelo departamento de RH traz mais ganhos ou mais perdas para os candidatos?

00:26:52 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acho que traz muitos ganhos, traz muitos ganhos e eu acho que os candidatos, eles só não sabem fazer um currículo pela Gupy. Por exemplo, eu entrei aqui no [escritório x] por causa da Gupy. Eu me candidatei pela Gupy.

00:27:11 Palestrante 1 (Entrevistador)

Eu também.

00:27:15 Palestrante 2 (Entrevistada)

Então, eu acho que a questão toda, é, assim, Marcelo, as pessoas sempre querem reclamar de algo, mas nunca delas mesmas. Então, elas precisam achar um culpado, porque elas têm que reclamar. Isso é do ser humano. Isso é em tudo na vida. E eu entendo que é muito mais fácil eu culpar a plataforma de eu não estar conseguindo um emprego do que eu me culpar de não estar modificando o meu currículo, de não estar fazendo um curso na área, de não estar buscando... Porque o mercado de trabalho é injusto. Ele é injusto, ele não é justo.

Se você fez uma faculdade de direito por 5 anos e você não fez nenhum estágio, não ache que você vai, quando você se formar, conseguir um emprego como advogado. Você pode até conseguir, mas talvez não seja aquele emprego dos sonhos que você tanto almejou. Se você... Engenharia, se você fez 5 anos de engenharia civil, você não acha que você vai se formar se você não tiver uma trajetória profissional, se não tiver conhecimento nenhum e você vai virar um engenheiro civil, você não vai. A não ser que seja autônomo, a não ser que alguém corra o risco de te contratar sem que você tenha conhecimento nenhum, a não ser que seja um “QI”. Um “Quem Indica”, né? Mas se não for isso, você não vai ser contratado.

O mercado de trabalho não vai te contratar. O mercado de trabalho, ele olha para as experiências que você teve. A única oportunidade que você tem de entrar numa empresa, num CNPJ, e que você não tem experiência, aprendiz e estágio, apenas. A partir do “auxiliar”, você não é contratado sem experiência. Então, o mercado de trabalho, ele não é justo, e se você não for se moldando... Por exemplo, você está numa entrevista. Tem 10 pessoas na minha entrevista. Entre uma pessoa que não fez nenhum curso na área, tá super cru, e uma pessoa que... Nenhuma delas tem experiência. Entre uma pessoa que fez pelo menos um curso e que tem um conhecimento ali teórico, eu vou optar pela pessoa que tem um conhecimento teórico, entendeu? Nenhuma delas fez a matéria na faculdade. Está todo mundo ali no segundo período, no primeiro período. Eu vou optar por alguém que tenha um conhecimento a mais naquela área, porque é uma pessoa que talvez, que... Primeiro, se interessou de buscar sobre aquela área. Então, ela tem mais facilidade de ficar naquela área. A outra pessoa, ela pode entrar, ver que não é aquilo que ela quer e sair.

Então, assim, são muitos riscos e a gente, o RH, ele vai eliminando os riscos para que aquela pessoa entre, entende? É claro que o comportamental vai ser muito mais [inaudível]. A pessoa pode ter experiência ali e o outro que não tem experiência. Mas se a pessoa comportamental for um comportamental ruim, eu vou preferir a pessoa que não tem experiência. Comportamental, ele vai ajudar em tudo. Mas, o mercado de trabalho é complicado e as pessoas precisam culpar alguém que não elas, né?

Mas eu acho que a Gupy ajudou e muito, sabe? É... Eu sou totalmente a favor da Gupy. Comecei a trabalhar com ela tem pouco tempo, né? Não tem muito tempo, mas otimizou demais o meu tempo dentro da área de recrutamento e seleção. Eu, com a experiência que eu tenho, digamos que eu seja especialista em recrutamento e seleção, né? Eu, trabalho desde 2017 com recrutamento de seleção, especificamente com recrutamento de seleção. A minha maior parte da minha vida foi trabalhar com o recrutamento e seleção. E a Gupy me ajudou muito para que eu tivesse 30 vagas no mês, teve mês que eu tinha 40 vagas que eu precisava fechar. Como que fecha 40 vagas? Não tem como se eu não tiver uma otimização de tempo. Então, a Gupy me ajuda em marcar a entrevista com o candidato pela própria plataforma.

A própria plataforma... Se eu quiser mandar um e-mail pedindo um currículo, a própria plataforma manda esse e-mail para mim e eu recebo depois no meu e-mail. Então, eu consigo

receber tudo ali e fazer tudo ali pela própria plataforma. A plataforma manda mensagem no WhatsApp para que ele veja o e-mail e, antigamente a gente tinha... Cara, em 2017, eu tinha que mandar... Eu tinha que separar um tempo para mandar os e-mails, aí eu criava um e-mail, botava todo mundo em cópia oculta e, depois disso, eu tinha um aplicativo no computador que eu escrevia um SMS, eu copiava o número de cada pessoa, tinha que colocar em uma lista e num padrão, então, cada pessoa bota o número de um jeito, então, eu tinha que mexer em cada número de cada pessoa, criar um SMS, falar... Eu trabalhava na [empresa x], eu era estagiária na [empresa x], que é tipo um CIEE. Agentes integradores. E aí eu botava assim: [empresa x] informa: entrevista agendada... treze do... Tipo, “mim ser índio”, porque tinha poucos caracteres e tinha que caber num SMS, mas eu tinha que passar a informação inteira. Então... Antigamente, não tinha WhatsApp, né? Então, era no SMS mesmo que a gente mandava. Mas, quando é WhatsApp, antes do WhatsApp Web, eu tinha que salvar os números de todo o mundo para que eu tivesse que mandar mensagem um por um ali.

Então, a Gupy ela me facilita demais, porque ali eu consigo enviar o e-mail, e no mesmo lugar que eu envio o e-mail, assim que eu envio esse e-mail, aparece embaixo um botão que fala assim: “encaminhar para o WhatsApp”, e aí a gente clica e já abre o WhatsApp Web, já abre o número, a conversa com a pessoa, já abre a mensagem pronta da Gupy com todas as informações da vaga, o *link* que ela tem que entrar, o horário que ela tem que entrar, o dia que ela tem que entrar... E eu só vou. Simples. Então, assim, me facilitou em horas de trabalho, horas, muitas horas, dias, que não dias.

00:34:52 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ok.

00:34:55 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não era isso que você estava esperando?

00:34:58 Palestrante 1 (Entrevistador)

Não, não, não. Não, não é isso. É que, a questão é: e para os candidatos? Eu sei que você falou que o problema está muito mais nas pessoas em si. Mas você acha que esse jeito de recrutamento e seleção facilitou ou dificultou para os candidatos?

00:35:24 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acredito que tenha facilitado para quem realmente, tipo assim, busca algo e tá de olho no mercado e tá se especializando e tá procurando e tá mudando o currículo. Eu acho que tenha facilitado porque, antigamente, a gente utilizava também muito da ligação, né? Cada pessoa, cada estagiário que eu tinha que marcar, eu tinha que enviar o e-mail, o SMS e ligar para essa pessoa. Só que, quando a gente trabalha em empresa, normalmente o número é um número... É... Nem sempre é “021” [DDD do Rio de Janeiro], né? Por exemplo, na empresa que eu trabalhava, ela era de Minas, então o chip era de Minas. E aí, ninguém me atendia porque achavam que era cobrança. Então, eu tinha dificuldade de os candidatos me atenderem. O e-mail às vezes vai para caixa de *spam*. E aí, como é que a gente faz? Então, tinha que ser tudo por WhatsApp.

E eu acho que isso facilitou porque, nem sempre todo mundo fica o dia inteiro no e-mail, e às vezes o e-mail da empresa, por ir para várias pessoas, cai na caixa de *spam* e nem

sempre todo mundo olha a caixa de *spam*. É claro que quem está procurando o emprego precisa olhar o e-mail todo dia e a caixa de *spam* todo dia. Isso é óbvio, né? Deveria ser o mínimo. Mas, a gente sabe que as pessoas não olham, então, vira que, você está ali fazendo suas coisas, e aí, de repente, chega uma mensagem de um recrutador no seu WhatsApp? Facilita muito mais do que você lembrar que você tem que olhar seu e-mail. E assim, eu sei que é chato para um candidato ter que cadastrar os seus dados dentro de uma plataforma, porque é muito mais fácil você ter só um currículo e mandar para vários e-mails. Para o candidato é muito mais simples. Só que assim, o candidato está querendo uma vaga, então, o mínimo que ele pode fazer é cadastrar o currículo corretamente dentro da plataforma.

E aí o que eu gosto da Gupy, e que eu acho que é positivo para o candidato, que é a mesma coisa do “vagas.com”, é que várias empresas utilizam da Gupy. Então, você não..., o candidato não vai precisar cadastrar o currículo dele... Imagina que ele vai mandar para a Coca-Cola, para MRV, para o [escritório x], para a Ambev... Só aí ele teria que cadastrar o currículo dele em 4 empresas diferentes, mas se as 4 empresas fizerem parte da Gupy, ele só tem que cadastrar o currículo dele na Gupy. Então, é muito mais fácil que ele cadastre o currículo dele na Gupy do que ele cadastre nas 4, 5, 10 empresas que ele vai mandar. Entendeu?

00:38:26 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi.

00:38:27 Palestrante 2 (Entrevistada)

Então, para o candidato... É claro que, assim, vão ter vários pensamentos, né? Tipo, cada um vai focar em algo diferente. Mas, eu acho que facilitou para o candidato. Eu acho que a única coisa que a Gupy pecou muito no início foi que... Que que estava acontecendo: quando a empresa mandava o *feedback* negativo, o candidato não recebia. Aconteceu alguma questão de algum *delay* dentro da Gupy em que o candidato não recebia o *feedback* negativo quando a gente mandava em massa. Isso aconteceu, inclusive, na minha empresa anterior, como se a gente não tivesse mandando *feedback*. Mas não era. A gente estava mandando *feedback* e o candidato não estava recebendo. Então, era uma questão de TI mesmo da Gupy, e aí a gente brigou com eles, e aí, sim, as pessoas começaram a receber e aí foi por isso que a Gupy melhorou a plataforma e, a partir de hoje, as empresas têm um selo, que se chama um “selo de *feedback*”, que é quando as empresas mandam e eles recebem. Então, todo mês as empresas têm uma porcentagem de *feedback* para saber se elas ainda estão dentro do selo ou se não, entende?

00:39:43 Palestrante 1 (Entrevistador)

Sim.

00:39:46 Palestrante 2 (Entrevistada)

Mas é isso, respondi sua pergunta?

00:39:48 Palestrante 1 (Entrevistador)

Sim, sim. Passando pra próxima: na sua percepção, o uso da Gupy aumenta ou diminui a diversidade de funcionários (gênero, orientação sexual...) aprovados em uma empresa?

[...]

00:40:42 Palestrante 2 (Entrevistada)

Pronto, perdão, pode repetir para mim, por favor?

00:40:46 Palestrante 1 (Entrevistador)

Na sua percepção, o uso da Gupy aumenta ou diminui a diversidade de funcionários por gênero, cor, orientação sexual etc., aprovados em um processo seletivo?

00:41:01 Palestrante 2 (Entrevistada)

Pra mim, aumenta. Mas isso vai ser relativo, de empresa para empresa e, principalmente, de recrutador para recrutador, porque se uma pessoa tiver um viés ideológico, ele vai virar e vai falar assim, que eu já ouvi, tá?: “Ah, não vou contratar mulher, não, porque mulher engravida”, “Ah, não vou contratar pessoa com deficiência, não, porque ela não vai ter capacidade de fazer tudo que eu preciso e aqui a gente pega pesado”, tô te falando frases que eu já ouvi.

E aí, a Gupy, ela tem a possibilidade de você saber quem são os perfis. Por exemplo, aqui no [escritório x], a gente dá prioridade para perfis de diversidade. Então, quando eu tenho uma vaga, eu trio, primeiro os perfis de diversidade, e depois eu vou para os perfis que não tem nenhum selo de diversidade. Então, eu, como recrutadora, priorizo os selos de diversidade, e isso me ajuda, porque antigamente, se eu não tivesse o selo da diversidade, eu não conseguiria priorizar aquelas pessoas. Eu olharia ali como um todo, entende? Então, hoje eu consigo, dentro da Gupy, olhar o selo de diversidade.

Agora, na minha empresa passada, a gente não tinha o selo de diversidade. Então, não sabiam quem eram os candidatos diversos. Só chegavam pra mim na hora da entrevista e, também, por exemplo, uma pessoa LGBT. Eu não vou perguntar sobre isso. Não é uma pergunta que eu faça dentro de uma entrevista. Acho que não é uma pergunta válida ali para aquela entrevista. Então, às vezes eu nem ia saber. A pessoa podia entrar. O DP não ia perguntar, ninguém ia saber. A gente não ia ter esse dado, entendeu? Então, às vezes a gente até tinha pessoas diversas, mas a gente não tinha noção disso. A gente não sabia, não tinha conhecimento.

Então, eu acho que a Gupy facilita, porque a gente consegue ali saber, triar e focar em pessoas que estão em grupos de diversidade. É o que eu faço e é o que eu sei que o RH hoje do escritório faz, tá? Mas eu sei que isso não acontece em todas as empresas. Então, na empresa que eu trabalhei, eu sei que isso não acontecia, porque o medo que eles tinham era que alguém tivesse um viés ideológico e que não contratasse pela pessoa ser um perfil de diversidade. Então, eles preferiram tirar e ninguém ter acesso pra que isso não ocorra.

No nosso caso, a gente não deixa que os gestores tenham acesso a isso justamente por isso, por um receio de alguém ter um algo ideológico em que não contrate pela pessoa ser um perfil de diversidade. Mas, por termos do RH e não termos esse... Bom, o entendimento é que não temos esse viés ideológico, a gente tem acesso a essa informação, mas não é o que acontece em toda empresa. Às vezes, a maior parte das empresas não têm esse acesso, tá?

00:44:20 Palestrante 1 (Entrevistador)

A próxima pergunta: você já identificou algum caso em que a utilização da Gupy tenha levantado preocupações tuas, ou de qualquer outra pessoa envolvida, sobre possíveis vieses ou

discriminação? Você já teve alguma experiência assim, que você achou: “nossa, será que a IA discriminou aqui?”

00:44:57 Palestrante 2 (Entrevistada)

Acredito que sim. Mas acredito que depende também. Porque vai depender do perfil daquela empresa. Se eu tiver uma empresa só de pessoas LGBTQs, talvez a IA dê prioridade só para pessoas LGBTQs. Então, o perfil de diversidade ali vai ser, tipo, 100 vezes maior do que em uma empresa que só tem pessoas que são héteros, por exemplo, entende? Então, eu acho que o que vai depender da IA vai ser o perfil que a empresa tem.

E aí, é claro, se a empresa tiver um perfil “Barra, branco, da PUC” a gente vai ter muito mais dificuldade que a IA dê prioridade para um perfil de diversidade porque não foi o que a empresa apresentou para a Gupy, entende? Mas o que pode ser o contrário, o inverso também. Caso a pessoa apresente só mulheres na liderança, a Gupy vai entender e vai dar prioridade pra vagas de liderança serem fechadas por mulheres. Então, a porcentagem das mulheres na vaga de liderança vai aumentar muito mais do que a dos homens. Então, assim, eu acho que é um pouco mais culpa da empresa, de cada empresa do que realmente da IA da Gupy, entende?

00:46:37 Palestrante 1 (Entrevistador)

Sim, mas, então, você acha que a IA teria acesso ao quadro de funcionários da empresa para fazer essa análise aí?

00:46:47 Palestrante 2 (Entrevistada)

Uhum. Não o quadro geral, mas foi aquilo que eu te falei no início. o RH determina pessoas específicas para que a Gupy tenha acesso, para que essas pessoas façam esse teste, a Gupy tenha acesso, e ela tenha o conhecimento, o tipo da empresa, entendeu? Então, ela monta um perfil de acordo com os testes que a Gupy aplica nos funcionários que o RH determina que sejam. Entende? E a intenção é de que tempos em tempos a gente refaça esse teste para ir atualizando esse perfil. Por exemplo, hoje o do [local x] está desatualizado, é algo que eu preciso ver, eu preciso mexer nisso. Inclusive, a gente já trouxe isso para uma reunião com a Gupy. A gente precisa selecionar pessoas de diferentes cargos, de diferentes etnias, de diferentes pensamentos e vivências, para fazer esse teste, e aí, sim, a gente melhorar essa IA da Gupy. Então, assim, eu acho que a Inteligência Artificial da Gupy, ela não é ruim, mas eu acho que as pessoas talvez não utilizem da forma correta. Talvez seja isso.

00:47:58 Palestrante 1 (Entrevistador)

Então, só aproveitando e voltando um pouquinho: sobre esses testes que algumas pessoas da empresa são selecionadas para fazer, é restringido àqueles testes comportamentais? Desculpa se você já especificou.

00:48:10 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não sei, não sei te informar, eu não me lembro.

00:48:12 Palestrante 1 (Entrevistador)

Mas... Mas, na prática que você conhece, é relacionado a esses testes de comportamento, tipo se a pessoa, ela tem maior ou menor tendência a fazer alguma coisa. É naquele estilo, né? Aqueles testes assim, de mais para menos que tem lá.

00:48:37 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu não me lembro, Marcelo. Eu realmente não me lembro. É... Qual é o perfil que eles fazem. Se é um perfil inteiro, tipo de currículo, de onde mora, tipo de classe social, de diversidade, se é um perfil completo ou se é só um perfil comportamental, entendeu? Então, assim, eu realmente não me recordo de como que é feito esse perfilamento da Gupy. Eu sei que isso te ajudaria, mas eu não me recordo.

00:49:16 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tudo bem.

00:49:16 Palestrante 2 (Entrevistada)

Inclusive, é um e-mail que eu preciso mandar pra Gupy hoje pra gente refazer, e aí talvez daqui a um tempo eu consiga te informar melhor, eu tenha um conhecimento melhor sobre isso. Mas, eu acho que hoje eu não sei se consigo te dar a resposta que você precisa.

00:49:33 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tudo bem! A outra pergunta: a Gupy diz que não descarta nenhum currículo no momento de... Em que ela seleciona, né? Mas seria mais recrutamento, né? Que ela não descarta nenhum currículo, mas que apenas repassa às empresas uma lista ordenada dos candidatos mais adequados aos menos adequados à vaga, como você mesmo já comentou.

00:50:00 Palestrante 2 (Entrevistada)

Isso, são as porcentagens.

00:50:05 Palestrante 1 (Entrevistador)

Mas, na sua percepção, é assim de fato, levando em conta o número de candidatos inscritos para uma vaga contra o número de candidatos que constam nessas listagens? Em outras palavras, a pergunta é mais ou menos assim: você acha que nessa lista ordenada, a Gupy realmente coloca todos os currículos que foram... lá?

00:50:26 Palestrante 2 (Entrevistada)

Todos. Sim. Todos. Coloca. Todos os currículos que se candidataram estão à disposição da gente e de forma ordenada por porcentagem, né? Por porcentagem. Depois eu te mostro, se quiser, é por porcentagem, e aí vai de recrutador se ele quer olhar aquilo ou não. Eu não olho, não acho necessário. Mas tem pessoas que olham, tá? Tem pessoas que seguem aquilo.

Inclusive, quando a gente contrata a pessoa que tem mais porcentagem dentro da vaga, a gente recebe uma mensagem de: “Parabéns... Você contratou... É, tipo, com a maior porcentagem”, não lembro agora qual é a mensagem, cara, mas já apareceu pra mim uma vez, duas vezes, na verdade. Que eu fiquei até chocada, tá? Porque era uma senhora para técnico de segurança do trabalho de uma obra, e era para dar treinamento, e já era uma senhora, e ela estava

com uma porcentagem tipo, “bláh! altíssima”, e aí eu falei assim: “eu vou contratar essa senhora!”, e depois, né? Realmente ela era muito boa e tudo mais. E quando a gente contratou, é... Assim, ela morava perto da obra, ela tinha experiência como técnico, principalmente com treinamento, que era o que a gente precisava. E, cara, de quebra, ela era uma mulher e já tinha uma idade, assim, ela tinha 60 anos. Então, tinha uma questão de gênero e de idade também. E a porcentagem dela foi uma porcentagem que eu nunca tinha visto, tipo 80%. Eu nunca tinha visto aquilo na Gupy, na época, né? Agora, eu vejo umas porcentagens maiores, mas na época, não. E aí quando eu contratei ela, apareceu uma mensagem, quando eu botei ela como contratada, apareceu a mensagem: “parabéns, você contratou a pessoa que tinha a maior porcentagem da vaga, tipo, o maior alinhamento de perfil”. Era algo do tipo, não me lembro agora qual foi a exata mensagem. Mas foi isso, mas também foi a única mensagem que eu recebi. De resto, eu nunca contratei ninguém que tivesse a maior porcentagem.

Então... Mas, realmente, assim... Porque eu acho que eu priorizo outras coisas que não a Inteligência Artificial da Gupy. Então, hoje eu não acho que a Inteligência Artificial seja efetiva, tá? Não acho que ela seja efetiva, mas eu não acho que é no todo culpa somente da Gupy, entende? Eu acho que tem uma porcentagem de culpa das empresas, também. E eu não sei como é que essa porcentagem, se é só por empresa, ou se a Inteligência Artificial, ela acaba também pegando... Tipo... Cargos de sócio de capital. Em todos os escritórios eles são mais fechados com gêneros masculinos? Então, eu vou aumentar ali uma porcentagem dos homens.

Então, assim, eu não sei como é que é feito isso dentro da Gupy, mas se for, e acredito que seja, que não seja só daquela empresa, não é efetivo, né? Eu acho que o direcionamento é esse. Eu não acho que a Inteligência Artificial, ela seja 100% efetiva. E eu não utilizo porque eu não acho que é efetivo, não acho que me ajuda, mas tem funcionalidades da Gupy que, tipo assim, vencem essa Inteligência Artificial, também da Inteligência Artificial e que são muito boas. Então, acaba que compensa, entende? Mas, o discriminatório, o que vai depender vai ser do recrutador mesmo.

00:54:43 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi.

00:54:43 Palestrante 2 (Entrevistada)

É, é uma *****, né? Pessoas, pessoas são complicadas. E aí, mais alguma?

00:54:54 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tem mais 3 perguntas. Você acha que a Gupy é a ferramenta mais adequada a se utilizar para a seleção de candidatos?

00:55:04 Palestrante 2 (Entrevistada)

No momento atual... Posso responder? Tem mais alguma coisa? – Pode, pode responder. – No momento atual, eu acredito que sim, porque o “vagas.com”, ele tinha coisas muito boas, mas que a Gupy engoliu ele, tipo, a Gupy trouxe funcionalidades que o “vagas.com” não tinha, tipo, ela pegou todas as funcionalidades que o “vagas.com” já tinha e ela somou com funcionalidades que ele não tinha, então, ela acabou melhorando.

É como se ela estivesse melhorando o “vagas.com” e o “vagas.com” ficou estagnado, parado. E, então assim... Eu acho que hoje a Gupy é uma das maiores plataformas de recrutamento e seleção efetivas, assim, pra empresas, né? Talvez não tão para os candidatos, já que muita gente reclama, mas eu acho que para a empresa é uma das plataformas mais efetivas. Para os recrutadores, é a plataforma mais efetiva que eu já conheci. Sólides, Riovagas, Infojobs, Indeed... Deixa eu ver se eu lembro mais alguma... Tem milhões de plataformas, mas a Gupy é a que mais consegue abranger tudo o que a gente precisa em uma só plataforma e de forma mais fácil de olhar, sabe? O Infojobs é muito difícil de triar currículo lá, nossa senhora, ele faz a mesma coisa que a Gupy, ele dá porcentagem, ele... Mas, assim, muito ruim. Então, eu acho que a Gupy hoje, ela é uma das maiores plataformas e acho que é uma das melhores.

00:56:57 Palestrante 1 (Entrevistador)

A próxima pergunta eu vou pular porque eu vi que ela tá bem parecida com uma outra que eu já fiz. Então, vamos para a última: explique como funciona todo o processo de recrutamento através da Gupy, desde a criação da vaga até a efetiva seleção do candidato.

00:57:17 Palestrante 2 (Entrevistada)

Então, vamos lá. Eu tava criando uma vaga agora, inclusive, quando você me chamou. A gente tem o perfil da vaga. Essa vaga, ela pode ser aberta tanto pelo RH quanto pelo gestor da vaga. A Gupy, ela tem *templates*. O que são esses *templates*? São vagas... A gente cria vagas ali, mas que não são publicadas ao público, não são compartilhadas com o público. Então, essas vagas, elas ficam como *templates*, e aí, o gestor, ele entra na Gupy e, ao invés de ele criar uma vaga do zero, ele seleciona o *template* ali da vaga que ele quer, e aí ele só modifica algumas informações. E o RH a mesma coisa.

Então, estou abrindo uma vaga de dados, eu vou selecionar o *template* de dados, eu vou colocar ali todas as informações da vaga que eu quero, e aí, inclusive, né, o perfil que aparece para quem está como candidato e as questões internas. Então, salário internamente... As perguntas que vão para os candidatos eu vou selecionar ali, eu vou colocar quais são as perguntas que eu quero que vá para cada candidato, e afins, coisas do tipo.

Publico essa vaga. A própria Gupy, ela publica em outros sites, então ela publica no Riovagas, ela publica no LinkedIn... Então, eu só publico na Gupy e a Gupy faz esse trabalho de publicar em outros sites pra mim. Todos os candidatos vão pra plataforma da Gupy, depois de 5 dias úteis, normalmente. Eu trio esses candidatos, então, eu começo a triar ali por “morar mais próximo”..., porque eu não vou pegar alguém que vai demorar 3 horas no transporte público pra chegar, sabe? A pessoa, ela vai chegar mais cansada, né, em casa, depois que o expediente dela acabar e tudo mais, e ela não vai ter tempo. Ela não vai ter qualidade de vida. Ela não vai ter tempo para ir fazer uma atividade física, ela não vai ter tempo para estudar, se ela quiser. Ela não vai ter tempo para nada, porque ela vai passar 6 horas do dia dela num transporte público, 3 de manhã e 3 de noite. Não faz sentido.

Então, triar ali por um raio de localidade, claro, tentando não excluir o máximo de pessoas, porque a gente sabe que pessoas que moram mais distantes têm muito mais dificuldade de conseguir um emprego justamente porque moram mais distante. Então, a gente precisa ali delimitar em questão de meios de transporte, tá? Por exemplo, quando eu tinha vagas para dentro de Nova Iguaçu, eu pegava pessoas de Nova Iguaçu e de Campo Grande, porque apesar de Campo Grande ser um bairro que, quilometricamente, era muito grande, eu sabia que tinha um ônibus que saía de Campo Grande e que ia direto para Nova Iguaçu. Passava na frente do

lugar que eu estava contratando, então, eu aumentava a quilometragem para aparecerem pessoas de Campo Grande. Então, a gente precisa ter uma noção ali espacial.

Depois de eu triar ali com tudo que vem de filtro da vaga, eu pego esses candidatos, passo para uma etapa de triagem, normalmente eu... Se eu já tiver com o perfil da vaga ali, eu já passo para a entrevista comigo. Se não, eu apresento esses currículos para o gestor da vaga e o gestor da vaga vai me falar ali o que é que faz mais sentido, o que que faz menos. Por exemplo, a área de dados é uma área que eu não tenho tanto conhecimento, tô aprendendo agora. Então, passei para o nosso gestor de dados e falei assim: “ó, me ajuda aqui, quais os currículos? Bota em ordem de prioridade pra mim? Quais os currículos que você mais gostou e me fala o que que você não gostou para que eu não pegue e o que que você mais gostou, para que eu continue pegando”.

Então, essa seria meio que uma etapa de triagem, além da triagem ali na Gupy, que pode acontecer em algumas vagas. Passo pra entrevista comigo. Eu entrevisto a parte comportamental. O RH não entrevista a parte de experiência. O RH entrevista a parte comportamental. Passou pela parte comportamental, entrevista por competência, ele vai para a entrevista com o gestor. Se tiver algum teste no meio do caminho, ele vai fazer algum teste no meio do caminho; se não tiver, não vai fazer, né. E aí, a etapa do teste, quem vai determinar é o RH com o gestor. Aqui, eles gostam muito de botar o teste para depois das entrevistas, para enviar o teste só para quem faz as entrevistas. Na minha empresa anterior, o teste era antes das entrevistas. A gente só passava para entrevista quem fazia o teste, mesmo que aquela nota não tivesse sido boa, não importa. Mas tinha que fazer o teste antes.

01:02:14 Palestrante 1 (Entrevistador)

Aqui eu fiz o inverso, fiz primeiro com o RH.

01:02:26 Palestrante 2 (Entrevistada)

É, isso, aqui é o inverso mesmo. Faz primeiro com o RH e depois faz a prova. É relativo. Não vai fazer tanta diferença assim. Eu acho que faz, porque a gente consegue ter uma noção ali e dar prioridade para pessoas que têm talvez um conhecimento maior. Mas, em compensação, não acho que uma prova vá delimitar o conhecimento de ninguém. Tem pessoas que ficam muito nervosas fazendo uma prova e às vezes elas podem não ir bem e serem ótimas candidatas, então acho vai ser relativo. É... Entrevista com gestor. Acabou a entrevista com gestor, o gestor vai passar pro RH quais eles preferiu, a gente vai fazer um alinhamento ali, eu vou falar: “ó, esse daqui, talvez eu não indique tanto”, mas quem toma a última decisão é o gestor, não é o RH. Então, pode ser que o RH fale: “não, não contrate essa pessoa”, e o gestor fale: “eu vou contratar essa pessoa”, e ele vai contratar mesmo, porque quem decide é o gestor.

Mas a gente tem o poder de virar e falar assim, ó: “essa parte aqui comportamental, é isso. Foi isso aqui que eu apresentei. Acho que você pode ponderar isso dentro do que do seu conhecimento na área”. E aí, depois, a gente vai para admissão. Então, a gente manda um e-mail de carta proposta, onde aquela pessoa... Inclusive, eu estou tentando trazer isso para cá, para dentro da Gupy. É... onde aquela pessoa aceita aquela carta proposta com todos os dados que ela vai ter ali, onde que ela vai trabalhar, a forma que ela vai trabalhar, o horário... Por aí a frente. E aí depois ela passa para a etapa de admissão, que é com DP. É isso, esse é o processo de recrutamento e seleção, né? Aí o dia de admissão é entrega de documentos. A pessoa vai entregar os documentos. A gente, hoje, não tem o “admissão” da Gupy, eu nunca utilizei o “admissão” da Gupy. Não sei se é bom, se é ruim, não tenho uma opinião formada sobre ele,

mas em uma etapa de admissão qualquer, né, a pessoa entrega a documentação, vai fazer o exame admissional, assina os termos e depois inicia na empresa. E aí tem coisas de DP que são de DP e eu não faço ideia, não vou saber te informar. Mas, basicamente, o processo de recrutamento e seleção, ele é assim.

01:04:39 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi.”

APÊNDICE E - ENTREVISTA 2

“00:00:00 Palestrante 1 (Entrevistador)

Então, tô iniciando aqui. Eu vou compartilhar aqui a tela com o questionário. Tá aparecendo, né?

00:00:20 Palestrante 2 (Entrevistada)

Tá Abrindo. Apareceu agora.

00:00:23 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ótimo. Então, vamos lá. Primeira pergunta: na sua percepção, o uso da Gupy aumenta ou diminui a diversidade de funcionários, seja por gênero, cor, orientação sexual ou outras características, que são aprovados na empresa, nesse caso, no escritório?

00:00:48 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acredito que aumenta pelos filtros que a gente tem para utilizar.

00:00:56 Palestrante 1 (Entrevistador)

E você já identificou algum caso em específico em que a utilização da Gupy tenha levantado preocupações tuas sobre possível discriminação, sobre possíveis vieses? Alguma experiência pessoal?

00:01:13 Palestrante 2 (Entrevistada)

Que eu tenha passado, não. Eu acho que os filtros que ele tem de diversidade depende muito ainda da utilização da pessoa. Então, por exemplo, você pode filtrar só mulheres para chamar só mulheres para o seu processo seletivo. Mas alguma pessoa que queira excluir mulheres do processo também consegue que não mostre mulheres. Então, acho que ainda fica muito em aberto para que a utilização de cada pessoa seja feita para os dois lados, ou para discriminar, ou para ser mais inclusivo.

00:01:50 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Então, nesse caso, não seria muito relacionado à Inteligência Artificial em si, né?

00:01:56 Palestrante 2 (Entrevistada)

Isso, seria mais do uso pessoal, que ainda fica muito em aberto, como cada pessoa vai utilizar as informações que eles dão.

00:02:07 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. A próxima pergunta, é... Pela minha pesquisa, pela minha busca, eu vi que a Gupy diz, ela afirma que não descarta nenhum currículo no momento da seleção. Ela monta lá uma ordem com as pessoas selecionadas, dos candidatos mais adequados pros menos adequados de acordo com a vaga. E, na sua percepção, funciona assim mesmo, levando em consideração

a quantidade de candidatos inscritos? A pergunta é, em síntese: você acha que todos os candidatos inscritos efetivamente constam nessa lista ordenada que é gerada pela Gupy?

00:02:59 Palestrante 2 (Entrevistada)

Sim, acho. Todos os candidatos estão ali. Mas, com essa ordem de classificação, muitos candidatos a gente não chega a ver, né? Por exemplo, uma vaga que tem 1000 inscritos, vão ter pessoas que estão mais no final, que a gente não vai ver por conta dessa classificação. Então, todas as pessoas estão ali. Mas também não fica tão claro o que é levado em consideração pra ordem de ranqueamento. Então tá todo mundo ali, mas não necessariamente a gente consegue ver todo mundo, então acaba tendo um privilégio, sim, de quem está classificado ali nas primeiras posições.

00:03:39 Palestrante 1 (Entrevistador)

Isso tem até um gancho com uma subpergunta que eu fiz aqui. Na verdade, uma outra pergunta fora do item 3, que é justamente sobre esse *ranking*, se o RH do escritório considera mais essas pessoas que estão listadas nas primeiras posições ou se costumam fazer alguma classificação de um outro modo a partir dessa ordem, tipo, por uma filtragem.

00:04:12 Palestrante 2 (Entrevistada)

Tem algumas filtrações que a gente utiliza, mas acaba que quem a gente mais vê são as pessoas que estão ali na nas primeiras posições. Até porque mesmo com as filtrações, sempre vai ser apresentado pra gente num *ranking*. Então, você começa a ver ali dos primeiros e indo mais pra baixo, né? Então acaba tendo, sim, impreterivelmente, independente de filtro tem essa classificação por *ranking*. Você acaba vendo mais quem tá nas primeiras, sei lá, 10, 20 posições, dependendo da dificuldade da vaga.

00:04:49 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Então, passando aqui pra próxima: você acha que a IA, que a Inteligência Artificial da Gupy traz algum empecilho no dia a dia do seu trabalho em recrutamento e seleção?

00:05:07 Palestrante 2 (Entrevistada)

Sim, por vezes sim. Por exemplo, um candidato que faria muito sentido para a posição acaba não aparecendo pra mim nas primeiras, sei lá, 20 posições que ele classifica, e que só depois de um tempo essa pessoa aparece, e aí já passou o tempo demais e a pessoa já não tem mais interesse. Então, isso acontece. Não necessariamente os candidatos com a maior experiência que faça sentido, enfim, do perfil como um todo, tá nas primeiras posições.

00:05:44 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. E, pela sua experiência, você consegue imaginar quais critérios, quais possíveis critérios seriam aplicados pela Gupy na hora de fazer essa avaliação dos candidatos? Na hora de gerar esse *ranking*?

00:06:04 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acho que eles levam, pelo que eu sei, né, que eles levam em consideração, por exemplo, quem a gente vai movimentando para a etapa de contratação. Eles entendem que são perfis ideais pra empresa, pro escritório, e eles começam a aprender esse padrão de contratação. E eles levam em consideração esse padrão de contratação pro ranqueamento, mas exatamente quais critérios eles usam, não fica muito claro, se é um foco maior na experiência, se é um foco maior na formação ou em dados adicionais... Isso não fica muito claro.

00:06:44 Palestrante 1 (Entrevistador)

Só uma pergunta sobre isso, sobre esse padrão que costuma levar em relação às últimas contratações. Seria só em relação às últimas contratações feitas ali na Gupy ou poderia levar em consideração o quadro de funcionários que já estava estabelecido no escritório antes da Gupy? Tem alguma conexão com isso?

00:07:04 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não, só do que é feito dentro da plataforma mesmo.

00:07:09 Palestrante 1 (Entrevistador)

Ah, tá! E você acha que tem alguma transparência em relação aos critérios utilizados pela IA pra avaliar um candidato? Na verdade, tem um pouquinho de relação com essa última questão que a gente acabou de tratar. Só que, como eu imagino que a Gupy seja muito mais aberta com os clientes que sejam, no caso, as empresas, as empresas recrutadoras. Aí, eu não sei se nesse momento de estabelecimento da Gupy como uma plataforma intermediária, ela lista pra vocês alguns critérios para vocês terem ciência, ou também se, a partir da tua percepção, você acha que seria transparente...?

00:07:58 Palestrante 2 (Entrevistada)

É, eles, por exemplo, têm uma pessoa que acompanha a gente, como se fosse um gerente de sucesso, que é responsável por dar suporte ao longo da nossa utilização da Gupy. Então, numa reunião com eles ou se a gente pedir, eles apresentam como se fosse um gráfico pizza do que é, do que está sendo mais utilizado nesse reconhecimento da IA. Então, nesses momentos tem essa transparência sim, mas não é algo que a gente consiga acessar dentro da plataforma no dia a dia. Mas a gente consegue saber quando tem esse contato com o gerente de sucesso.

00:08:39 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi, então não é publicizado, né? Não é divulgado.

00:08:44 Palestrante 2 (Entrevistada)

É, não é aberto na plataforma, mas se a gente quiser, eles apresentam pra gente. Eles trazem também, né que... Antigamente tinha uma reunião como se fosse mensal, de acompanhamento e apresentavam tudo isso, mas não acontece há um tempo já.

00:09:04 Palestrante 1 (Entrevistador)

E você, acha que a Inteligência Artificial da Gupy gera mais vantagem ou mais desvantagem, especificamente aos candidatos, no processo de recrutamento, em relação àquele processo de recrutamento e seleção tradicional sem o envolvimento de uma IA?

00:09:32 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acho difícil porque depende demais. É isso. Acho que acaba sendo mais desvantajoso exatamente porque alguns candidatos não vão ter nem chance no processo porque, por algum motivo, estão aparecendo muito atrás na classificação. Ao mesmo tempo que pode ser vantajoso para alguns candidatos eles aparecerem mais na frente, no que, num processo tradicional, eles poderiam ficar perdidos também no meio de um monte de candidatura. Mas acho que, de uma forma geral, são mais candidatos invisibilizados do que realmente sendo considerados.

00:10:16 Palestrante 1 (Entrevistador)

E você já chegou a receber algum *feedback* num processo de seleção de um candidato que tenha alegado haver alguma discriminação nesse processo?

00:10:28 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não.

00:10:32 Palestrante 1 (Entrevistador)

E, em geral, você acha que esse *ranking* gerado pela Gupy dos candidatos que aparecem, que figuram nas primeiras posições, é coerente? Só porque eu imagino que você faça uma análise ali na hora desses candidatos – sim! – que aparecem nas primeiras posições para ver se realmente se enquadram na vaga. E aí eu queria saber um pouquinho do teu lado para saber a sua percepção.

00:10:47 Palestrante 2 (Entrevistada)

Sim. Geralmente fazem sentido, sim, com o padrão que a gente acaba tendo de contratação, por exemplo, de experiência. Então, são pessoas, por exemplo, a gente valoriza muito contratação de pessoas que venham de escritório de advocacia. Então, para as vagas de advogado, praticamente quase sempre os primeiros colocados são de escritório de advocacia. Então, pensando por esse lado, geralmente, é coerente, sim.

00:11:26 Palestrante 1 (Entrevistador)

Então a gente chegou aqui no final do questionário. Só queria saber se você tem um comentário a mais, alguma coisa a trazer em relação ao uso da Inteligência Artificial da Gupy, no que que ela pode influenciar nos processos de seleção.

00:11:43 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu acho que deveria ter um controle maior sobre o uso de cada empresa, né? Que eles não conseguem controlar hoje de que forma esses filtros, essa inteligência está sendo utilizada por empresas e que isso acaba gerando toda a insatisfação e todas as ideias negativas que as pessoas têm da plataforma, né? Que a plataforma em si tem uma estrutura boa, mas que deveria ser aprimorada para que não tivesse essa abertura de ser usada por um lado de discriminação, que hoje é algo que eles não conseguem controlar. Eles dão as ferramentas, mas não conseguem controlar o uso dessas ferramentas.

00:12:29 Palestrante 1 (Entrevistador)

Na verdade, tinha algo a mais aqui que eu pensei. A Gupy, ela menciona que faz auditorias constantes sobre o algoritmo justamente para verificar a eventual discriminação pela Inteligência Artificial, para verificar se ela “aprendeu” algum viés e começou a replicar isso no algoritmo, só que eu busquei sobre esses relatórios de auditoria e vi que não tem nenhum dado público sobre isso.

00:13:08 Palestrante 2 (Entrevistada)

Eu nem sabia.

00:13:09 Palestrante 1 (Entrevistador)

Não tem nenhuma informação sobre isso. Então, você também não tem acesso a esse tipo de informação?

00:13:14 Palestrante 2 (Entrevistada)

Não, nem sabia que que eles faziam essa auditoria. Acho que é algo que eles deveriam divulgar mais também.

00:13:23 Palestrante 1 (Entrevistador)

Entendi. Então, a gente chegou aqui ao final e só reiterando a pergunta, eu gostaria de saber se você preferia manter a condição de anonimato ou não?

00:13:35 Palestrante 2 (Entrevistada)

Pode, pode ser, sim. Pode deixar como anônimo.

00:13:38 Palestrante 1 (Entrevistador)

Tudo bem. Então, muito obrigado, [nome].

00:13:41 Palestrante 2 (Entrevistada)

Por nada, Marcelo. Se precisar de qualquer ajuda, é só me procurar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABITEBOUL, Serge; DOWEK, Gilles. **The age of algorithms**. Cambridge, United Kingdom; New York, NY: Cambridge University Press, 2020.

ADAMS-PRASSL, Jeremias; BINNS, Reuben, KELLY-LYTH, Aislinn. Directly discriminatory algorithms. In: **The Modern Law Review**. 2022.

ALAMADA, Marco. **Revisão humana de decisões automatizadas**. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336928421_Revisao_humana_de_decisoese_automatizadas. Acesso em: 5 mai. 2024.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. 1. Ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009

BAIA, Carlos. **Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção: descubra mais**. 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/inteligencia-artificial-no-recrutamento-e-selecao>. Acesso em: 22 mar. 2024.

BAROCAS, Solon; SELBST, Andrew D. **Big data's Disparate Impact**. 2015.

BBC. **Amazon scrapped 'sexist AI' tool**. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-45809919>. Acesso em: 26 mai. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União. Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 13.709**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, 2018.

BRASIL. Senado Federal. **PL 2.338/2023**. Projeto de Lei que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 8 mai. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Votação de regulamentação de IA é adiada pela terceira vez**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/09/votacao-de-regulamentacao-de-ia-e-adiada-pela-terceira-vez>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI nº 6387**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5895165>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CARELLI, Rodrigo de Lacerda; CAVALCANTI, Tiago Muniz; FONSECA, Vanessa Patriota da. **Futuro do trabalho: os efeitos da revolução digital na sociedade**. 2020.

CARVALHO, Narjara. **Classes A e B reúnem 82% dos frequentadores de museus, diz pesquisa.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-06/classes-e-b-reunem-82-dos-frequentadores-de-museus-diz-pesquisa>. Acesso em: 29 fev. 2024.

COHN, Laura. **This Female Exec Changed Her Name to a Man's to Get a Job. Should You?** 2016. Disponível em: <https://fortune.com/2016/06/08/name-bias-in-hiring/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando algoritmos.** Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2017.

CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI.** Yale University Press, 2021.

GOULART, Guilherme Damasio. Dados Pessoais e Dados Sensíveis: A Insuficiência da Categorização. In: **Revista Eletrônica Direito & TI.** 2015. Disponível em: <https://direitoeti.com.br/direitoeti/article/view/22>. Acesso em: 22 abr. 2024.

DAY, Matt. **AWS tem maior expansão em um ano com demanda por serviços de IA.** 2024. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/tech/aws-tem-maior-expansao-em-um-ano-com-demanda-por-servicos-de-ia-diz-amazon/?outputType=amp>. Acesso em: 26 mai. 2024.

DIAS, Guilherme. **Conheça a Gaia: A Inteligência Artificial da Gupy.** 2023. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/gaia-inteligencia-artificial-gupy>. Acesso em: 18 mai. 2024.

DIAS, Guilherme. **Vieses inconscientes: o que são, exemplos e como combatê-los.** 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/vieses-inconscientes>. Acesso em: 02 mai. 2024.

DIAS, Mariana. **Gupy adquire Kenoby: saiba o que essa aquisição significa para as pessoas candidatas.** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog-do-emprego/kenoby-agora-e-gupy>. Acesso em: 13 dez. 2023.

DIGNUM, Virginia. The myth of complete ai-fairness. In: **International Conference on Artificial Intelligence in Medicine.** Springer, Cham, 2021.

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto et al. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. In: **Pensar - Revista de Ciências Jurídicas.** 2018.

DUARTE, Alan. **A Antidiscriminação no contexto da inteligência artificial: possibilidades de governança mediante a normatização de algoritmos.** 1. ed. Fortaleza: Mucuripe, 2021.

FONSECA, Mariana. **Contratação sem viés: como a inteligência artificial da Gupy aprendeu a ser ética.** 2020. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups-to-Watch/noticia/2020/08/contratacao-sem-vies-como-inteligencia-artificial-da-gupy-aprendeu-ser-etica.html>. Acesso em: 26 mai. 2024.

FONSECA, Mariana. **Startup cria solução para os erros do RH na hora de contratar.** 2017. Disponível em: <https://exame.com/pme/estes-empreendedores-querem-acabar-com-contratacoes-sem-sentido/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

FREITAS, Ciro Torres; FIGUEIREDO, Marina Guapindaia. **Proposta de revisão do PL 2338/23: mais um passo rumo à regulamentação da IA?** Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/proposta-de-revisao-do-pl-2338-23-mais-um-passo-rumo-a-regulamentacao-da-ia-23052024?non-beta=1>. Acesso em: 25 mai. 2024.

General Data Protection Regulation. Disponível em: <https://gdpr-info.eu/chapter-1/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

GOMES, Eduardo. **Parecer substitutivo.** Disponível em: <https://encr.pw/dQdyg>. Acesso em: 15 jul. 2024.

GOV. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Proteção de Dados Pessoais agora é um direito fundamental.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/protecao-de-dados-pessoais-agora-e-um-direito-fundamental#:~:text=5%C2%BA%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20%C3%A9,total%20inser%C3%A7%C3%A3o%20na%20vida%20digital>. Acesso em: 18 abr. 2024.

GUIMARÃES, Bruna. **HR Techs: Tudo o que Você Precisa Saber.** 2023. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/guia-hr-techs>. Acesso em: 13 nov. 2023.

GUPY. **Aviso de Privacidade do Gupy Recrutamento e Seleção para Candidatos.** 7ª Versão. 2024. Disponível em: <https://www.gupy.io/aviso-de-privacidade-candidatos#A3>. Acesso em: 7 mai. 2024.

GUPY. **Como a Gupy IA ordena as pessoas candidatas.** 2024. Disponível em: <https://support-companies.gupy.io/hc/pt-br/articles/11192021832219-Como-a-Gupy-IA-ordena-as-pessoas-candidatas>. Acesso em: 8 abr. 2024.

GUPY. **Gupy ao vivo no LinkedIn.** 2022. Disponível em: <https://www.linkedin.com/events/6933060650856271873/comments/>. Acesso em: 6 mai. 2024.

GUPY. **Gupy IA, feita de gente para gente.** Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 mar. 2024.

GUPY. **Gupy para pessoas candidatas.** Disponível em: <https://candidatos.gupy.io/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

GUPY. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).** 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/3LjPp>. Acesso em: 26 mai. 2024.

GUPY. **Manifesto da experiência da pessoa candidata.** Disponível em: <https://www.gupy.io/manifesto-experiencia-pessoa-candidata>. Acesso em: 25 mai. 2024.

GUPY. **Nossa IA é configurada para evitar discriminação de pessoas.** Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/configurada-para-evitar-discriminacao>. Acesso em: 12 mar. 2024.

GUPY. **Nossa IA é feita com muita responsabilidade.** Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/responsabilidade>. Acesso em: 25 mai. 2024.

GUPY. **Oi, jornalista! Boas-vindas.** Disponível em: https://www.gupy.io/imprensa?int_ref=footer-institucional. Acesso em: 24 abr. 2024.

GUPY. **Ordenação das pessoas candidatas em vagas.** Disponível em: <https://www.gupy.io/inteligencia-artificial/ordenacao-de-pessoas-candidatas-em-vagas>. Acesso em: 22 mar. 2024.

GUPY. **Sobre a Gupy.** Disponível em: https://www.gupy.io/sobre-a-gupy?int_ref=navbar-institucional. Acesso em: 11 mar. 2024.

HOERDE, João Pedro. **Por que o Projeto de Lei 2338/23 vai reprimir a Inteligência Artificial no Brasil.** Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/opinioao/artigos/por-que-projeto-lei-2338-vai-reprimir-inteligencia-artificial-brasil/>. Acesso em: 25 mai. 2024.

JANIESCH, Christian; ZSCHECH, Patrick; HEINRICH, Kai. Machine learning and deep learning. In: **Electron Markets**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>. Acesso em: 9 abr. 2024.

JO, Taeho. **Machine learning foundations: supervised, unsupervised, and advanced learning.** Cham: Springer, 2021.

KAHNEMAN, Daniel. **Thinking, fast and slow.** New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KISSINGER, Henry A.; SCHMIDT, Eric; HUTTENLOCHER, Daniel. **The Age of AI.** 2021.

LAPIN. **Derrubada do Veto do Art. 20, §3º da LGPD: Intervenção Humana em Decisões Automatizadas. Nota Técnica.** 2019. Disponível em: <https://lapin.org.br/2019/10/01/derrubada-do-veto-do-art-20-%C2%A73-da-lgpd-intervencao-humana-em-decisoes-automatizadas/>. Acesso em: 5 mai. 2024.

LAPUSCHKIN, Sebastian et al. Unmasking Clever Hans predictors and assessing what machines really learn. In: **Nature Communications**. 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-08987-4>. Acesso em: 1 mar. 2024.

LEMONJE, Julise. Princípios na lei geral de proteção de dados pessoais: do núcleo comum aos desafios de concretização. In: **Estudos sobre a LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709/2018: doutrina e aplicabilidade no âmbito laboral.** 2022.

LORENA, Ana Carolina; DE CARVALHO, André C. P. L. F. Uma Introdução às Support Vector Machines. In: **Revista de Informática Teórica e Aplicada**. 2007. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/article/view/rita_v14_n2_p43-67. Acesso em: 2 mai. 2024.

MACCORMAC, Earl R. Men and machines: The computational metaphor. In: **Technology in Society**. 1984.

MALLET, Estevão. **Igualdade e Discriminação em Direito do Trabalho.** São Paulo: LTR, 2013.

MASSENSO, Manuel David; MARTINS, Guilherme Magalhães; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. A Segurança na Proteção de Dados: Entre o RGPD Europeu e a LGPD Brasileira. In: **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**. Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/346>. Acesso em: 19 abr. 2024.

MELLO, Patrícia Campos. **Nova York adota lei para uso de IA em contratações e promoções**. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/07/nova-york-adota-lei-para-uso-de-ia-em-contratacoes-e-promoco-es.shtml>. Acesso em: 8 mai. 2024.

MELO, Ana Sofia Medeiros. **Regulamento Geral de Proteção de Dados: Um Novo Paradigma Regulatório**. 2019. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 2019. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C4EE95C3&lang=ptbr&site=eds-live>. Acesso em: 21 mar. 2024.

MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da proteção de dados no Brasil**. 2018.

MICHALOWSKI, Mariusz. **Who's Using Amazon Web Services?** 2023. Disponível em: <https://spacelift.io/blog/who-is-using-aws>. Acesso em: 26 mai. 2024.

MIZIARA, Raphael. **Como a GUPY pode discriminar pessoas nas seleções de emprego: “você vai a museus?”**. 2023. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/como-gupy-pode-discriminar-pessoas-nas-sele%C3%A7%C3%B5es-de-emprego-miziara/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

MONITOR MERCANTIL. **Lucro líquido da Amazon mais que triplica no 1º trimestre de 2024**. 2024. Disponível em: <https://monitormercantil.com.br/lucro-liquido-da-amazon-mais-que-triplica-no-1o-trimestre-de-2024/>. Acesso em: 26 mai 2024.

MOULIN, Carla da Silva. **O princípio da não discriminação na LGPD e as decisões automatizadas**. Rio de Janeiro, 2020.

MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. Dados pessoais sensíveis e a tutela de direitos fundamentais: uma análise à luz da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/18). In: **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**. Vitória, 2022.

NEVES, Ianaira. **Reprovados por robôs: como plataformas de inteligência artificial podem discriminar mulheres, idosos e faculdades populares em processos seletivos**. 2022. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2022/11/24/como-plataformas-de-inteligencia-artificial-podem-discriminar-mulheres-idosos-e-faculdades-populares-em-processos-seletivos/>. Acesso em: 2 set. 2023.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy**. London: Penguin Books, 2016.

ODY, Lisiane Feiten Wingert; CUNHA, Anita Spies da. **A construção jurisprudencial de um direito fundamental de proteção de dados: análise do Volkszählunsurteil e seus reflexos na ADI 6.387.** 2021.

OLIVEIRA, Gabriel de Araújo de. Os limites do exercício do princípio da finalidade na LGPD e no RGPD. *In: Análise comparada entre elementos da LGPD e do GDPR.* 2024.

PACETE, Luiz Gustavo. **Capitalizada após aporte de R\$ 500 milhões, Gupy compra a Kenoby.** 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/02/capitalizada-apos-aporte-de-r-500-milhoes-gupy-compra-a-kenoby/>. Acesso em: 13 dez. 2023.

PACETE, Luiz Gustavo. **Os próximos passos da Gupy após meio bilhão de reais em aporte.** 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/os-proximos-passos-da-gupy-apos-meio-bilhao-em-aporte/>. Acesso em: 13 dez. 2023.

PADRÃO, Márcio. **Bolsonaro sanciona, com vetos, lei de órgão que protegerá dados pessoais.** 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/07/09/bolsonaro-sanciona-com-vetos-lei-de-orgao-que-protegera-dados-pessoais.htm>. Acesso em: 5 mai. 2024.

PANTOJA, Adilson Carvalho; LEÃO, Semírames de Cássia Lopes. Discriminação algorítmica no mercado de trabalho: o viés preditivo na interpretação de dados. *In: Ministério Público do Trabalho. O uso de dados pessoais e inteligência artificial na relação de trabalho: proteção, discriminação, violência e assédio digital.* 2022.

PINHEIRO, Alexandre Sousa. **Privacy e proteção de dados pessoais.** 2011.

PRINCE, Anya E. R.; SCHWARCZ, Daniel. **Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data.** Iowa, 2020. Disponível em: https://scholarship.law.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1695&context=faculty_articles. Acesso em: 2 abr. 2024.

REQUIÃO, Maurício; COSTA, Diego. **Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate.** Civilistica.com, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/804>. Acesso em: 18 maio. 2024.

ROSSINI, Selma Regina Carloto Martins Guedes. **Discriminação algorítmica em processos seletivos eletrônicos e uma metodologia para eliminação de vieses discriminatórios.** 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ufabc.edu.br/index.html>. Acesso em: 29 fev. 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach.** 1. ed. New Jersey: Pearson, 1995.

SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; RUARO, Regina Linden. A proteção de dados sensíveis no sistema normativo brasileiro sob o enfoque da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – L. 13.709/2018. *In: Revista Direitos Fundamentais & Democracia.* 2021. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/2172>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SARLET, Ingo. **A EC 115/22 e a proteção de dados pessoais como Direito Fundamental I.** 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/direitos-fundamentais-ec-11522-protecao-dados-pessoais-direito-fundamental/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SHAH, Sooraj. **Onde a Amazon faz mais dinheiro (dica: não é na loja virtual).** 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50789764>. Acesso em: 26 mai. 2024.

SURDEN, Harry. **Machine Learning and Law.** 2014. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/5>. Acesso em: 18 mar 2024.

TEIXEIRA, Pedro S. **Menos de 1% das inscrições para vaga de trabalho acabam em contratação na Gupy, mostra levantamento.** 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: 27 mai. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. **Tratado Sobre o Funcionamento da União Europeia.** Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF. Acesso em: 20 mar. 2024.

XIMENES, Bianca. **O que a Gaia, a Inteligência Artificial da Gupy, avalia e NÃO avalia?** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog-do-emprego/o-que-a-gaia-avalia>. Acesso em: 7 mar. 2024.

YILDIRIM, Ece. **Nearly 20% of workers have changed their name on a resume because of discrimination concerns, says new report.** 2023. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2023/10/19/nearly-20percent-of-job-candidates-have-changed-their-names-on-resumes-because-of-discrimination-concerns.html>. Acesso em: 24 abr. 2024.