

O MACHINE LEARNING COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DE PROFISSIONAIS NEGROS NO MERCADO DE TRABALHO JURÍDICO

Ana Flávia Marques (IC) e Eduardo Altomare Ariento (Orientador)

Apoio: PIBIC CNPq

RESUMO

As consequências da escravidão negra, no Brasil, abrangem, entre outros fatores, o racismo estrutural e a discriminação institucional praticados em desfavor da população negra. Tais fatores fazem com que essa população tenha maiores dificuldades de ascender socialmente e de se inserir em ambientes considerados privilegiados, como o mercado de trabalho jurídico. Diante disso, a presente pesquisa teve como base as discussões sobre o uso da tecnologia do *machine learning* para contratar funcionários, uma vez que, devido a seu funcionamento, ela reproduz, em regra, padrões sociais, o que enseja, dentro de processos seletivos, a eliminação de currículos de pessoas negras, por exemplo. Para atribuir outro valor ao *machine learning*, a pesquisa analisou a possibilidade de esta tecnologia ser utilizada para a inclusão da população negra no mercado de trabalho jurídico. Para tanto, utilizou-se o método de abordagem dedutivo, valendo-se da pesquisa de campo e da linha de pesquisa qualitativa, por meio de entrevistas realizadas com quatro escritórios de advocacia pertencentes à Aliança Jurídica pela Equidade Racial e com uma startup de recrutamento e seleção. Nesse sentido, verificou-se que alterações na programação dos algoritmos que regem o *machine learning* podem diminuir os vieses sociais e funcionar como um primeiro passo para maior inclusão de profissionais negros no mercado de trabalho jurídico.

Palavras-chave: Racismo estrutural. *Machine learning*. Inclusão.

ABSTRACT

The consequences of black slavery in Brazil include, among other factors, structural racism and institutional discrimination against the black population. These factors make it more difficult for this population to ascend socially and to enter environments considered privileged, such as the legal labor market. In view of this, this research was based on discussions about the use of machine learning technology to hire employees, since, due to its operation, it reproduces, as a rule, social standards, which leads, within selection processes, to the elimination of resumes of black people, for example. To attribute another value to machine learning, the research analyzed the possibility of this technology being used for the inclusion of the black population in the legal labor market. To this end, the deductive approach was used, making use of field research and qualitative research, through interviews conducted with four law firms belonging to the Legal Alliance for Racial Equity and with a recruitment and selection startup. In this regard, it was found that changes in the programming of the algorithms

that govern machine learning can reduce social biases and function as a first step towards greater inclusion of black professionals in the legal job market.

Keywords: Structural racism. Machine learning. Inclusion.

1. INTRODUÇÃO

Por mais de 300 anos, no período histórico conhecido como Brasil-Colônia, os negros foram escravizados por aqueles que detinham a cor da pele branca como instrumento de supremacia racial. Em razão dela, os escravos foram reduzidos a meros objetos, representando uma significativa fonte de lucro para a economia da época ao funcionarem como a mão-de-obra necessária para atingir os interesses da mais alta hierarquia social.

Apesar de a promulgação da Lei Áurea, em 13 de maio de 1888, ter extinguido, formalmente, a escravidão, a liberdade material não alcançou a população negra, uma vez que a sociedade já havia se estruturado com base na subordinação dos negros aos brancos. Aqueles foram, pois, marginalizados, sem possibilidade de ascensão social e econômica.

A separação de indivíduos por raça definiu os âmbitos social, político e econômico da sociedade, tornando o racismo estrutural, que pode ser compreendido como um elemento que integra a organização econômica e política da sociedade, fornecendo o sentido, a lógica e a tecnologia para a reprodução das formas de desigualdade e violência que moldam a vida social contemporânea. (ALMEIDA, 2019, pp. 20-21).

Diante disso, verifica-se uma profunda dificuldade para a inserção da população negra dentro da estrutura social hegemônica, representada por brancos, principalmente considerando que ela não se mune de meios suficientes para garantir maior representatividade dentro dos ambientes que ocupa, como os grandes escritórios de advocacia. (PINHO; ESTARQUE, 2019).

Para tanto, a presente pesquisa pretende demonstrar que ações afirmativas, baseadas em práticas antirracistas, devem ser implementadas nesses ambientes, a fim de que seja combatida a discriminação racial e atingido o ideal de igualdade material. (GOMES, 2001, p. 131).

Nesse sentido, já são implementadas algumas iniciativas, como as da Aliança Jurídica pela Equidade Racial, que busca promover a inclusão e a equidade raciais, de profissionais negros e negras, nos escritórios de advocacia e no mercado de trabalho jurídico. (FGV Direito SP, 2019).

Além disso, há uma iniciativa adotada pela startup Gupy, que desenvolveu uma Inteligência Artificial para automatizar e agilizar o processo de seleção de candidatos a vagas em empresas de grande porte, priorizando o desenvolvimento de um programa que fizesse o mínimo de escolhas enviesadas possível, eliminando vieses de gênero e raça das palavras, por exemplo. (FONSECA, 2021).

Contudo, pouco se sabe da efetividade de tais iniciativas e, conseqüentemente, de seus resultados. Um dos principais questionamentos sobre o assunto diz respeito à forma pela qual são conduzidos e realizados os processos de seleção dos candidatos que desejam se inserir no mercado de trabalho jurídico. Em decorrência disso, enfatizam-se as discussões a respeito da Inteligência Artificial no que tange à automatização de processos seletivos para contratação de funcionários e se sua utilização auxiliaria ou prejudicaria os candidatos.

Tais discussões decorrem das possibilidades dos resultados que podem ser emitidos por essa tecnologia, uma vez que, ao mesmo tempo que ela pode aumentar produtividade e, conseqüentemente, facilitar a realização de processos que, pelo ser humano, seriam muito mais longos, ela pode reproduzir vieses discriminatórios, que refletem a estrutura social. (WEST; WITTAKER; CRAWFORD, 2019, p. 6).

Em vista disso, a presente pesquisa se estruturou em uma pesquisa de campo, por meio da realização de entrevistas com seres humanos – com quatro escritórios pertencentes à Aliança Jurídica pela Equidade Racial e com uma startup de recrutamento e seleção que, para a contratação de funcionários, utiliza uma Inteligência Artificial programada com algoritmos que visam a, entre outras coisas, eliminar vieses discriminatórios sociais.

Com base nas entrevistas realizadas, a presente pesquisa busca destacar a importância de se entender o contexto histórico da escravidão brasileira, a fim de contextualizar a forma pela qual as pessoas negras são inseridas na sociedade e o conseqüente reflexo desta inserção no mercado de trabalho jurídico.

Ademais, considerando a utilização de Inteligência Artificial para a seleção de candidatos a fim de inserir a população negra no mercado de trabalho jurídico, a pesquisa também busca conceituar a Inteligência Artificial e o *machine learning*, de forma que este seja reconhecido como benéfico para processos seletivos.

Nesse diapasão, a pesquisa tentará responder à seguinte pergunta: de que forma o *machine learning* pode ser utilizado para funcionar como ferramenta de inclusão de profissionais negros no mercado de trabalho jurídico?

Para tanto, compreender-se-á que é necessário incorporar elementos de não discriminação na seleção das informações e, com isso, acompanhar a construção do programa e o acompanhamento dos resultados e do funcionamento, visando a uma implementação eficiente, justa e ética.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A fim de que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, evidencia-se a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (“Constituição Federal”). Seu artigo 3º, nos incisos III e IV, menciona que

Constituem **objetivos fundamentais** da República Federativa do Brasil: (...) III - erradicar a pobreza e a marginalização e **reduzir as desigualdades sociais** e regionais; IV - promover o bem de todos, **sem preconceitos de** origem, **raça**, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. (grifo nosso).

Além disso, no que tange aos direitos e garantias fundamentais, a Constituição Federal também assegura a igualdade formal, no caput de seu artigo 5º, por meio do qual é mencionado que

[t]odos 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”.

Nesse sentido, a prática do racismo, no texto constitucional, constitui “(...) crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, nos termos da lei; (...)”. (Artigo 5º, XLII, Constituição Federal).

A importância desses dispositivos reside, entre outros fatores, no ideal da igualdade material, que tem o objetivo de “(...) impedir que o dogma liberal da igualdade formal impeça ou dificulte a proteção e a defesa dos interesses das pessoas socialmente fragilizadas e desfavorecidas.” (GOMES, 2001, p. 131)

Vislumbrar a igualdade material, para além da liberdade formal, vai ao encontro do que é buscado pelas políticas de ações afirmativas, que, de acordo com Gomes (2001, p. 132), se definem como

(...) políticas públicas (e privadas) voltadas à concretização do princípio constitucional da igualdade material e à neutralização dos efeitos da discriminação racial, de gênero, de idade, de origem nacional e de complexão física. Na sua compreensão, a igualdade deixa de ser simplesmente um princípio jurídico a ser respeitado por todos, e passa a ser um objetivo constitucional a ser alcançado pelo Estado e pela sociedade.

A aplicação das normas jurídicas, portanto, deve visar tal igualdade, evitando, assim, o impacto desproporcional sobre grupos menos favorecidos socialmente.

No Recurso Extraordinário 639.138, do Rio Grande do Sul, o Ministro Edson Fachin, do Supremo Tribunal Federal, utilizou a Teoria do Impacto Desproporcional para explicar a aplicação de regras mais benéficas às mulheres diante da necessidade de medidas de incentivo e de compensação não aplicáveis ao gênero masculino. Para tal explicação, utilizou-se das palavras de Joaquim Barbosa, que conceitua o impacto desproporcional como

Toda e qualquer prática empresarial, política governamental ou semigovernamental, de cunho legislativo ou administrativo, ainda que não provida de intenção discriminatória no momento de sua concepção, deve ser condenada por violação ao princípio constitucional da igualdade material se, em consequência de sua aplicação, resultarem efeitos nocivos de sua incidência especialmente desproporcional sobre certas categorias de indivíduos (GOMES, 2001, p. 24 *apud* FACHIN, 2020, p. 35. RE 639138, Relator(a): Gilmar Mendes, Relator(a) p/ Acórdão: Edson Fachin, Tribunal Pleno, julgado em 18/08/2020, Processo Eletrônico Repercussão Geral - Mérito DJe-250 Divulg. 15/10/2020. Public. 16/10/2020).

O impacto desproporcional vai ao encontro da discriminação indireta, que ocorre quando normas que não têm o propósito direto de promover a discriminação criam desvantagens significativas para grupos que já sofrem processos de exclusão. Assim, ocorre mesmo na ausência objetiva da intenção de discriminar um indivíduo e mesmo em situações nas quais não há a utilização de formas de diferenciação legalmente vedadas. (MOREIRA, 2017, p. 102).

Os fatores supracitados são essenciais para que se obtenha, de maneira aprofundada, uma análise do racismo, que, de acordo com Almeida (2019, p. 32),

(...) é uma forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes ou inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios para indivíduos, a depender do grupo racial ao qual pertençam.

A relação que a presente pesquisa busca promover entre o racismo e as novas tecnologias tem como base o impacto negativo de modelos computacionais inteligentes sobre determinados grupos sociais (O'NEIL, 2016, pp. 2-3).

Esse impacto negativo é compreendido em conjunto com a Inteligência Artificial. De acordo com o *Joint Research Center*, o serviço de ciência e conhecimento da União Europeia, "IA [Inteligência Artificial] é definida como inteligência de máquina ou inteligência demonstrada por máquinas, em contraste com a inteligência natural exibida pelos seres humanos." (DELIPETREV; TSINARAKI; KOSTIĆ, 2020, p. 8 – tradução nossa).

Para tanto, a Inteligência Artificial deve ser programada com algoritmos, que "(...) consiste[m] em uma série de etapas para completar uma tarefa que é descrita de maneira precisa o bastante para que um computador possa realizá-la." (CORMEN, 2013, p. 1 *apud* MENDES; MATTIUZZO, 2019, p. 42).

O objetivo do algoritmo é, sobretudo, solucionar problemas e auxiliar na tomada de decisões. (MENDES; MATTIUZZO, 2019, p. 42). Pode-se dizer, pois, que a Inteligência Artificial – um modelo computacional inteligente – é um sistema matemático elaborado com algoritmos, que emitem resultados e visam à solução de problemas e ao auxílio na tomada de decisões.

Tal modelo computacional inteligente pode ser programado pela tecnologia do *machine learning*, que, de acordo com Burkov (2019, p. 3),

(...) é uma subárea da ciência da computação que se preocupa em construir algoritmos que, para serem úteis, dependem de uma coleção de exemplos de alguns fenômenos. Estes exemplos podem vir da natureza, ser feitos à mão pelos seres humanos ou gerados por outro algoritmo (tradução nossa).

O *machine learning*, nesse sentido, também pode reunir um conjunto de dados e, com base nele, construir, algoritmicamente, um modelo estatístico para resolver algum problema prático. (BURKOV, 2019, p. 3).

Fazendo uma análise crítica sobre o desenvolvimento e a aplicação de modelos computacionais inteligentes, principalmente na era da sociedade da informação, O'Neil (2016, p. 3) menciona que

(...) muitos desses modelos codificaram preconceitos humanos, mal-entendidos e vieses nos sistemas de software que cada vez mais gerenciam nossas vidas. (...) E tendiam a punir os pobres e oprimidos em nossa sociedade, ao mesmo tempo em que tornavam os ricos mais ricos (tradução nossa).

Em decorrência do impacto negativo que tais modelos têm sobre determinados grupos sociais, pelo fato de sua programação refletir os preconceitos, O'Neil (2016, p. 3) os define como *Weapons of Math Destruction*, ou WMDs (em português, armas de destruição matemática).

Para que tais preconceitos não sejam perpetuados, O'Neil (2016, p. 118) elucida que

(...) temos visto, repetidamente, que os modelos matemáticos podem filtrar os dados para localizar pessoas que provavelmente enfrentarão grandes desafios, seja do crime, da pobreza ou da educação. Cabe à sociedade se usar essa inteligência para rejeitá-los e puni-los - ou alcançá-los com os recursos de que necessitam. Podemos usar a escala e a eficiência que tornam as WMDs tão perniciosas a fim de ajudar as pessoas. Tudo depende do objetivo que escolhemos (tradução nossa).

A mudança deste cenário, portanto, depende de vários fatores, especialmente daqueles que relacionam as novas tecnologias com questões sociais igualmente relevantes.

3. METODOLOGIA

Roque e Bertolin (2021, p. 23794) elucidam que

(...) o Direito cada vez mais adere às metodologias de pesquisa empírica, já que se propõe a dialogar com outras áreas e contestar, por meio de experiências e relatos do cotidiano de pessoas que têm conhecimento ou vivenciaram o tema, as respostas tradicionalmente prontas para questões complexas.

Nesse sentido, a presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (“CEP”) e se baseou no método de abordagem dedutivo juntamente com a pesquisa de campo, realizada por meio de pesquisa envolvendo seres humanos, base da pesquisa ora apresentada, com o objetivo de realização de entrevistas.

Na pesquisa, foram indicados 10 (dez) participantes, entre eles 9 (nove) dos escritórios de advocacia pertencentes à Aliança Jurídica pela Equidade Racial e 1 (uma) startup de recrutamento e seleção que utiliza uma Inteligência Artificial programada com algoritmos que visam a, entre outras coisas, eliminar vieses discriminatórios sociais.

A escolha de tais participantes teve como fundamento a análise dos processos seletivos dos escritórios pertencentes à Aliança Jurídica pela Equidade Racial, bem como de seus eventuais programas próprios de inclusão. No que tange à startup de recrutamento e seleção, buscou-se entender, de maneira mais aprofundada, como foi desenvolvida a Inteligência Artificial supramencionada.

Dos participantes indicados, foi possível realizar contato e posterior entrevista com quatro escritórios pertencentes à Aliança Jurídica pela Equidade Racial (“escritórios participantes”, quando mencionados em conjunto, e “escritório A”, “escritório B”, “escritório C” e “escritório D”, quando mencionados isoladamente) e com a startup de recrutamento e seleção (“startup”).

Nesse sentido, a amostra da presente pesquisa não é significativa. No entanto, contém instituições que, nos seus campos, podem ser consideradas mais capacitadas e influentes do que a média¹. Ademais, apesar de haver muitas empresas de recrutamento e seleção no país, somente uma foi considerada na amostra pelo fato de ter sido identificada como uma instituição que utiliza critérios de eliminação de vieses discriminatórios sociais em seus sistemas de Inteligência Artificial para processos seletivos.

Portanto, a realização das entrevistas visava a demonstrar a efetividade – ou não – das eventuais políticas de inclusão nos escritórios de advocacia, bem como dos mecanismos de Inteligência Artificial que visam à eliminação de vieses discriminatórios, a fim de verificar se a tecnologia pode ser capaz de promover a inclusão.

Com os escritórios A, B e C, as entrevistas foram realizadas de maneira online, via plataforma Teams, conduzidas pela aluna Ana Flávia Marques (“pesquisadora”) com a participação de um profissional envolvido na área de recursos humanos destes escritórios

¹ Tal capacitação foi considerada de acordo com o ranking “Análise da Advocacia 2021”, produzido pela empresa Análise Editorial, com os filtros “Edição 2021” e “Full service”. Disponível em: [https://analise.com/advocacia/busca?type=5001&year=2021&law_category=\[5101\]](https://analise.com/advocacia/busca?type=5001&year=2021&law_category=[5101]). Acesso em: 09 ago. 2022.

(“entrevistado A”, “entrevistado B” e “entrevistado C”, quando mencionados isoladamente, e “entrevistados”, quando mencionados em conjunto).

Com o escritório D e com a startup, diante da indisponibilidade da realização de entrevista online, foi enviado um formulário via e-mail, com 10 (dez) perguntas cada, respondido e encaminhado para a pesquisadora via e-mail. No caso do escritório D, as respostas foram concedidas por um profissional envolvido na área de recursos humanos deste escritório (“entrevistado D”, quando mencionado isoladamente, e “entrevistados”, quando mencionado em conjunto com os outros entrevistados). Em relação à startup, as respostas foram concedidas por um cientista de dados, um dos responsáveis pela criação da Inteligência Artificial (“entrevistado da startup”).

Em relação aos aspectos éticos da pesquisa com seres humanos, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, posteriormente assinado pelos entrevistados e pelo entrevistado da startup para a viabilidade das entrevistas (online ou por preenchimento de formulário).

Tal documento considerou riscos relacionados a não confidencialidade dos nomes, cansaço e constrangimento e à instabilidade da internet. Quanto a eventual não confidencialidade dos nomes, determinou-se o alinhamento desta questão com os entrevistados e com o entrevistado da startup, em primazia da sua vontade.

Para o saneamento do segundo risco, os entrevistados e o entrevistado da startup poderiam solicitar um tempo de pausa da entrevista, suspensão ou mesmo interrupção. Ocorrendo a última hipótese, a pesquisadora entraria em contato posterior com eles, pelo e-mail então utilizado, a fim de verificar o interesse em realizar um reagendamento.

Por fim, em relação à instabilidade da internet, tanto por parte da pesquisadora, quanto por parte dos entrevistados e do entrevistado da startup, solicitou-se um tempo de espera de dez minutos para reestabelecimento de conexão, sendo que, se ultrapassado, seria realizado um contato posterior, pela pesquisadora, pelo e-mail utilizado, a fim de retomar a entrevista.

Todas as respostas obtidas com as entrevistas foram analisadas de maneira descritiva e diagnóstica, considerando a metodologia qualitativa, e serão analisadas no capítulo posterior.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Para que os resultados colhidos com a pesquisa envolvendo seres humanos sejam mais bem compreendidos, elucidam-se as questões concernentes ao racismo na sociedade brasileira, uma vez que seus reflexos incidem diretamente nas discussões atuais.

A partir de 1650, o açúcar, derivado da cana-de-açúcar, transformou-se em um produto de consumo corriqueiro. Com essa transformação, Portugal, colonizador brasileiro, escolheu a monocultura deste produto como meio de aumentar sua economia, montando, no Brasil, estruturas baseadas em latifúndios. Para a produção nesses latifúndios, era utilizada mão-de-obra escrava, sustentada pelo tráfico de escravos (tráfico negreiro) entre a África e o Brasil, que representou um sistema mercantil no qual seres humanos viravam mercadorias, sendo que tal comércio se constituía como um dos mais lucrativos. O complexo do açúcar, portanto, assim como os complexos dos ciclos econômicos subsequentes a este, era formado por senhores e escravos e, neste território marcado pela escravidão (posse de um homem por outro e violência como moeda corrente), a cor se tornou um marcador social fundamental. (SCHWARCZ; STARLING, 2015, pp. 78-112).

Tal fato ensejou uma discriminação sistemática da população negra. Logo, a importância de se entender o contexto histórico da escravidão brasileira, reside no fato de que seu ideal – a supremacia branca – é refletido em diversas manifestações do cotidiano, no qual os negros ainda são deixados à margem da sociedade, mesmo que representem mais da metade da população, assim como demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (“IBGE”). Nela, a população negra, que abrange os pretos e pardos, representa 55,8% dos brasileiros. (IBGE, 2018).

Nesse sentido, a pesquisa “Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil”, realizada em 2018, também pelo IBGE, demonstra que os pretos e pardos, no que tange ao mercado de trabalho, representam 29,9% da ocupação nos cargos gerenciais, enquanto os brancos, 68,6%. Ao analisar a subutilização da força de trabalho, a taxa é sempre mais alta para pretos e pardos, independentemente do nível de instrução. (IBGE, 2019).

Dados como esses podem ser estendidos para fazer uma análise da violência policial, dos cargos políticos, dos rendimentos mensais e do analfabetismo, por exemplo. Todos eles apresentarão a mesma lógica: os pretos e pardos sofrem mais – de maneira negativa – as consequências da desigualdade social do que os brancos. (IBGE, 2019).

Tais fatos vão de encontro à Constituição Federal, que, como mencionado, assegura, em seu artigo 5º, a igualdade formal a todos os cidadãos, de forma que, dentro de uma sociedade democrática, todos devem ser tratados da mesma maneira e ter acesso aos mesmos direitos.

Para tanto, a igualdade formal deve ser observada em conjunto com a igualdade material, representada por meio das atividades do Estado, que deve identificar os grupos em

situação de desvantagem e promover políticas públicas que sejam capazes de os emancipar, transformando a sua realidade.

Diante disso, a igualdade material tem o objetivo de “(...) impedir que o dogma liberal da igualdade formal impeça ou dificulte a proteção e a defesa dos interesses das pessoas socialmente fragilizadas e desfavorecidas.” (GOMES, 2001, p. 131). Considerando o contexto histórico no qual a população negra foi inserida, evidencia-se a importância de que tal objetivo seja efetivado.

Como reflexo histórico, os sistemas de dominação operam dentro das diversas instituições públicas e privadas, na política, no Direito, na cultura e na economia. Dessa forma, esses sistemas são racializados, determinando quais tipos de políticas serão implementadas, uma vez que a dominação é uma forma natural de operação desses sistemas. O racismo, pois, como supracitado, não é algo isolado, mas sim estrutural (ALMEIDA, 2019, p. 50).

Portanto, o racismo estrutural dificulta as oportunidades de pessoas negras nos âmbitos social, político e econômico, o que as impede de trilhar um caminho para alcançar os cargos mais altos do mercado de trabalho jurídico como um todo.

É neste sentido que, para a efetivação da igualdade material, devem ser implementadas, entre outras ações, políticas de ações afirmativas, definidas por Gomes (2001, p. 7) como

(...) um conjunto de **políticas públicas e privadas** de caráter compulsório, facultativo ou voluntário, concebidas com vistas ao **combate à discriminação racial**, de gênero, por deficiência física e de origem nacional, bem como para **corrigir ou mitigar os efeitos presentes da discriminação praticada no passado**, tendo por objetivo a concretização do ideal de **efetiva igualdade** de acesso a bens fundamentais como a educação e o emprego. (grifo nosso).

Usando este cenário como plano de fundo – somado com um dos objetivos da presente pesquisa, o de analisar processos de seleção para a escolha de profissionais negros no mercado de trabalho jurídico – a entrevista com os escritórios participantes foi estruturada com base em um formulário de 10 (dez) questões que visava a analisar os processos seletivos de cada um deles, bem como eventuais programas próprios de inclusão, a fim de melhor compreender a sua visão relacionada aos assuntos atinentes à inclusão, desde o ideal por trás do tema até seus processos seletivos e sua organização interna.

De início, buscou-se entender a razão de os escritórios participantes considerarem importante pertencer à Aliança Jurídica pela Equidade Racial. As respostas foram no sentido de que o esforço coletivo dos escritórios pode ter um impacto social maior para trazer à tona temas relacionados à diversidade e inclusão, pilares essenciais não somente para a sociedade, como para estratégias de negócio dos próprios escritórios.

O entrevistado D destacou que “[o] mundo de escritórios de advocacia pode ser bastante restrito e, culturalmente, pouco acessível para grupos minorizados.”. Nesse sentido, os escritórios participantes foram questionados sobre o porquê de ainda haver problemas de inclusão dos profissionais negros no mercado de trabalho jurídico.

Todos eles mencionaram, inicialmente, que o racismo é uma herança histórica e cultural, de forma que se mantém estruturado na sociedade. Em decorrência disso, “o mercado jurídico, historicamente, é formado por pessoas com muitos privilégios.” (entrevistado B).

Outro objetivo da presente pesquisa é verificar quais são os problemas de inclusão social em cargos mais qualificados, especialmente no mercado de trabalho jurídico. Nesse diapasão, ressalta-se que o motivo que deu origem à criação dos cursos de Direito no Brasil representa uma herança de exclusão das pessoas negras nestes ambientes, sendo que a impossibilidade de ingresso ao curso reflete a ausência desses profissionais no mercado de trabalho.

Tal afirmação encontra respaldo em Santos e Costa (*in* POZZOLI; SILVA; STIPP, 2018, pp.135-138), que elucidam que, com o objetivo de atender aos interesses da Corte portuguesa no Brasil, o curso de Direito foi pensado e criado para a formação de burocratas e de profissionais liberais. Não obstante, afirmam que (*in* POZZOLI; SILVA; STIPP, 2018, p. 141)

A população negra tem baixa representação no ensino superior, nos programas de pós-graduação, mestrado e doutorado, cenário que não pode ser atribuído ao acaso. A raça figura enquanto construção social, entre a cultura e a estrutura social brasileira.

Como um reflexo desse cenário, os entrevistados afirmaram que as pessoas negras encontram barreiras não somente para se inserirem no mercado de trabalho jurídico, como também para permanecerem nele. Isso porque tal ambiente foi e ainda é estruturado de acordo com o pensamento da maioria que o gere e ocupa, a população branca, que tem acesso a qualificações (como faculdades de ponta e curso de idiomas, por exemplo) que não são alcançadas pela população negra, em razão das barreiras sociais e econômicas.

Para romper essas barreiras, os escritórios participantes entendem que, muito além da contratação de profissionais negros, eles devem “dar subsídios para que eles [profissionais negros] se desenvolvam, sintam de fato este desenvolvimento, se mantenham e evoluam nos cargos.” (entrevistado D).

No que tange às ações dos escritórios participantes com base na Aliança Jurídica pela Equidade Racial, os entrevistados afirmaram que a Aliança serve como um ponto focal de atividades ensejadoras de projetos como elaboração de artigos, palestras, workshops, ações

de sensibilização e letramento. Nesse sentido, todos afirmam que a Aliança Jurídica Pela Equidade Racial, por si só, não é suficiente para implementar a inclusão dos profissionais negros e negras no mercado de trabalho jurídico, mas sim de desenvolver, por meio de cada escritório, ações que promovam a discussão dos temas relacionados.

Destarte, os escritórios participantes foram questionados sobre a existência de programas próprios de inclusão. Somente o escritório A possui um programa de ação afirmativa com o objetivo específico de contratar profissionais negros (desde estagiários até advogados). Apesar disso, todos os escritórios participantes possuem grupos de afinidade que promovem a implementação de discussões atinentes à diversidade e à inclusão e oferecem subsídios educacionais para o estudo de idiomas.

Além do intuito de verificar os reflexos das ações de diversidade e inclusão nos processos seletivos dos escritórios participantes, eles foram questionados sobre como são realizados estes processos à luz das discussões atuais sobre a utilização de Inteligência Artificial.

Em todos os escritórios participantes, o processo seletivo é conduzido por uma empresa contratada e pelo próprio escritório. Como regra geral, a empresa contratada é responsável pela triagem de currículos, por meio da análise de critérios objetivos pré-determinados (como ano de formação) e, posteriormente, a condução ocorre somente pelos próprios escritórios participantes, que avaliam internamente quais critérios serão observados para a contratação dos candidatos.

Os entrevistados mencionaram que, em seus processos seletivos, como regra, há a indicação de ao menos um candidato de grupo social minoritário ao gestor, que faz a posterior escolha. Além disso, o entrevistado D mencionou que a área de recursos humanos de seu escritório é orientada a preencher as vagas em aberto com profissionais pertencentes a grupos minoritários.

Como todos os escritórios participantes utilizam empresas contratadas para a realização de seus processos seletivos, ainda que somente em fase inicial, faz-se mister trazer à tona as implicações desta utilização com o *machine learning*, que, além do já mencionado, é, de acordo com DELIPETREV, TSINARAKI e KOSTIĆ (2020, p. 9),

(...) o estudo científico dos algoritmos que os sistemas informáticos que aprendem através da experiência. Os algoritmos de *machine learning* constroem um modelo baseado em dados de amostra, conhecidos como "dados de treinamento", a fim de fazer previsões ou decisões sem serem explicitamente programados para isso (tradução nossa).

Cada subárea do *machine learning* representa um tipo de aprendizado para que a máquina consiga atingir seu objetivo, de forma que será analisado o aprendizado supervisionado.

Ainda de acordo com DELIPETREV; TSINARAKI; KOSTIĆ (2020, p. 9),

Algoritmos de aprendizagem supervisionados mapeiam a entrada para valores de saída com base em exemplos rotulados de pares de entrada-saída. (...) O aprendizado supervisionado necessita de quantidades consideráveis de dados rotulados, o que muitas vezes é feito por humanos (tradução nossa).

Assim, os algoritmos são alimentados com o conjunto de dados que foram treinados de forma específica para emitir as informações desejadas (GÉRON, 2019, p. 8).

De maneira geral, o objetivo do *machine learning* com aprendizado supervisionado é colher diversos dados e utilizar o conjunto deles para construir um modelo que emprega determinada característica e produz informações que deduzem os rótulos de acordo com as características, emitindo um resultado esperado (BURKOV, 2019, p. 3).

Em detrimento da explicação técnica, e em consonância a outro objetivo da presente pesquisa, o de explicar o funcionamento do *machine learning*, este objetiva que a máquina emita resultados com base nas informações que recebe, sem que o programador precise acompanhar todo o processo.

À primeira vista, portanto, pensar na utilização do *machine learning* é pensar em uma ferramenta que visa ao aumento da produtividade e, conseqüentemente, facilita a realização de processos que, pelo ser humano, seriam muito mais longos, como processos seletivos (RAGHAVAN *et.al.*, 2019, p. 3).

Tendo em vista o desenvolvimento, pela startup, de uma solução de Inteligência Artificial (“solução”) para automatizar e agilizar o processo de seleção de candidatos a vagas em empresas de grande porte, a startup foi questionada sobre a utilização e o funcionamento desta solução.

A startup mencionou que a solução ranqueia os candidatos com base em um “valor de afinidade”, calculado com, aproximadamente, 150 (cento e cinquenta) características obtidas pelos dados dos currículos submetidos pelos candidatos, das vagas e da própria empresa.

Tal ranqueamento visa a destacar os candidatos que mais se enquadram à vaga e, conseqüentemente, à empresa. No entanto, previamente a ele, é realizado um “tratamento textual” na solução, de forma que não sejam identificados, por exemplo, vieses de gênero em determinadas palavras nos currículos submetidos.

Para a startup, o cuidado relacionado à identificação de vieses em determinadas palavras reside no fato de que, entre outros fatores, as descrições de vagas, no geral, são redigidas com palavras masculinas (e.g. advogado e engenheiro).

Sucintamente, quando são colocados parâmetros sobre as informações disponíveis no banco de dados para que o programa consiga ser executado e emitir um resultado satisfatório, ocorre, na maioria das vezes, um reconhecimento de padrões que refletem a estrutura social.

Um dos exemplos mais claros da discriminação pelo uso do *machine learning* visando a contratação de funcionários é o da empresa transnacional Amazon.com. Em 2014, uma equipe de engenheiros desenvolveu um sistema de revisão de currículos – baseado nesta tecnologia – com o intuito de automatizar a seleção e buscar os melhores talentos para preenchimento das vagas de emprego disponíveis. De maneira geral, a cada 100 (cem) currículos recebidos, o sistema selecionava os cinco melhores. Para tanto, utilizou-se uma base de dados que tinha como conteúdo currículos recebidos pela empresa nos últimos dez anos, os quais eram, predominantemente, de homens. Tal fato fez com que a tecnologia reconhecesse que os homens eram mais aptos a ocupar os cargos disponíveis e, assim, excluísse os currículos enviados por mulheres (DASTIN, 2018).

O exemplo supracitado converge com a pesquisa relacionada aos negros, uma vez que, assim como eles, as mulheres também pertencem a um grupo social minoritário, encontrando e enfrentando barreiras invisíveis para ascender nas estruturas organizacionais (WAJCMAN, 1998; TURNS; RECIO CÁCERES, 2012 *apud* BERTOLIN, 2017, pp. 24-25).

Como mencionado, a sociedade é marcada por uma hegemonia social de pessoas brancas, que ocupam espaços privilegiados e representam a população mais rica, mais bem instruída, mais bem qualificada e mais bem dotada de outros atributos que subordinam as minorias sociais, como a das pessoas negras, à ocupação de espaços e atividades desprivilegiados. Assim, ainda que indiretamente, os resultados emitidos pelas máquinas vão reproduzir esse padrão e essa estrutura, uma vez que os dados refletem aquilo que vige na sociedade (WEST; WHITTAKER; CRAWFORD, 2019, p. 6).

Utilizado, então, como meio de aumentar a produtividade e agilizar processos seletivos de um escritório de advocacia, por exemplo, o *machine learning*, em um primeiro momento, reproduziria vieses discriminatórios. No que tange às populações negra e branca, é notório, como já mencionado, que esta possui acesso a muitos mais oportunidades do que aquela.

Nesse sentido, currículos de pessoas brancas, como regra, possuem qualificações desejadas pelos escritórios de advocacia, como curso de idiomas e intercâmbio, por exemplo.

Com a filtragem de currículos por *machine learning*, pois, candidatos negros seriam discriminados em detrimento de candidatos brancos.

A partir desses paradigmas, Moreira (2017, p. 27) leciona que

(...) O vocábulo discriminar significa aqui categorizar pessoas a partir de uma característica ou situação jurídica para atribuir a elas alguma consequência. Contudo, a palavra discriminação tem também outro significado no mundo do Direito: ela indica que uma pessoa impõe a outra um tratamento desvantajoso a partir de um julgamento moral negativo.

Diante disso, a discriminação pode assumir um viés tanto positivo, quanto negativo. Neste, é imposta uma desvantagem sobre uma pessoa por ela não possuir uma característica que outra possui, mantendo o status subordinado dos grupos socialmente minoritários.

Essa discriminação manifesta-se não somente entre indivíduos, como também por indivíduos que representam instituições, o que enfatiza uma preocupação com o impacto desproporcional que uma norma ou prática pode ter em um grupo que já se encontra em posição de desvantagem, como a população negra.

É importante ressaltar que, apesar da importância das políticas estatais para combater a discriminação, tal fato pode ocorrer dentro de ambientes públicos ou privados, de forma que qualquer prática ou norma, quando de sua aplicação, deve se preocupar com os seus resultados, uma vez que ela deve fazer valer o ideal da igualdade material.

Nesse sentido é que se destaca a discriminação institucional, definida por Moreira (2017, p. 132) como uma "(...) forma de tratamento desfavorável que tem origem na operação de instituições públicas ou privadas. Essa manifestação ocorre quando seus agentes tratam indivíduos ou grupos a partir dos estereótipos negativos que circulam no plano cultural.". Assim, ainda que não intencionalmente, como mencionado supra, esta discriminação pode se refletir na utilização de *machine learning* para iniciar a condução dos processos seletivos.

Ainda em relação às parcerias que os escritórios participantes possuem com empresas terceirizadas, e em razão das discriminações negativas ensejadas pela utilização de tecnologia em processos seletivos, os entrevistados foram questionados sobre eventuais cláusulas ou demandas quanto à diversidade racial ou políticas de inclusão nos contratos. No entanto, apenas o escritório B mencionou que a empresa contratada disponibiliza um formulário com questões afirmativas. Os escritórios A e C mencionaram que as empresas focam somente nos critérios objetivos, sem adentrar nas questões de diversidade e inclusão.

O entrevistado da startup, por sua vez, afirmou que, apesar de os contratantes poderem realizar pedidos, isso não implica no desenvolvimento e/ou aprimoramento dos modelos de Inteligência Artificial. Contudo, a startup disponibiliza mecanismos de pesquisa

por meio dos quais os recrutadores podem identificar candidatos por meio de filtros selecionados.

Além disso, o entrevistado da startup mencionou, inclusive, que antes de desenvolver e aprimorar seus modelos próprios de Inteligência Artificial, verificou que outras tecnologias “(...) não só identificava[m] os gêneros nos textos de candidatos e vagas, como os diferenciavam. Textos com palavras masculinas eram melhor avaliados.”

Com base nesses resultados que a startup aprimorou seus modelos de Inteligência Artificial, de forma a diminuir da problemática dos vieses em processos seletivos, tornando a tecnologia mais ética. Além de eliminar realizar o “tratamento textual” na solução, a startup também calcula similaridades sintáticas e semânticas nos currículos submetidos. Exemplificativamente, palavras como “engenheiro” e “engenheira”, “desenvolvedor” e “programadora” e “advogado” e “direito” são entendidas de forma similar e/ou igual para o modelo de Inteligência Artificial.

Nas etapas posteriores à triagem dos currículos, os próprios escritórios participantes conduzem a seleção, de forma que cada um determina quais critérios serão observados na contratação do profissional. Para tanto, foi identificada uma tendência, em todos os escritórios participantes, de valorização a profissionais pertencentes a grupos sociais minoritários.

Tal valorização encontra respaldo nos pilares de diversidade e inclusão que cada um deles possui. Para tanto, inclusive a fim de não haver exclusão pelas tecnologias de triagem de currículos, os escritórios participantes deixam de exigir qualificações como curso de idiomas, que será subsidiado posteriormente aos profissionais que não possuem.

Contudo, apesar das medidas tomadas pelos escritórios participantes, todos os entrevistados corroboram a afirmação de que elas ainda não são suficientes para garantir maior igualdade entre negros e brancos. Nessa linha, alguns entrevistados entendem que os gestores, como figuras centrais dos escritórios, devem se mobilizar para que o cotidiano das estruturas organizacionais seja composto de ações que combatam vieses inconscientes, de forma que as ações atuais devem ser potencializadas e que deve ser mantida a força de trabalho coletiva a fim de que sejam criados ambientes mais inclusivos e respeitosos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tinha como objetivo geral compreender de que forma a tecnologia do *machine learning* pode funcionar como ferramenta de inclusão. Para tanto, os objetivos subsidiários eram explicar o funcionamento do *machine learning*; analisar processos de

seleção para a escolha de profissionais negros no mercado de trabalho jurídico; e verificar quais os problemas de inclusão social em cargos mais qualificados neste ambiente.

Tendo como base não somente as explicações técnicas relativas ao *machine learning*, como também a entrevista realizada com a startup, verificou-se que a eliminação de vieses por meio desta tecnologia é uma preocupação constante.

Para tanto, os programadores das tecnologias de *machine learning* (ou de outras de Inteligência Artificial) devem se preocupar com as questões sociais antes da elaboração dos códigos que emitirão resultados em processos seletivos, uma vez que o entendimento da máquina em relação ao banco de dados pode refletir e perpetuar preconceitos sociais.

Em relação a isso, o entrevistado da startup mencionou que ela, além de ter fornecido diversas palestras, possui um comitê dedicado a discutir diversidade e inclusão, no qual há a participação de um membro do time de Inteligência Artificial, para que os produtos que utilizam tal tecnologia como base sejam desenvolvidos e implementados com ética.

Com fundamento nas preocupações sociais, para que os algoritmos de *machine learning* sejam programados com vistas a eliminação de vieses, seus códigos devem eliminá-los das palavras que podem gerar segregação (como advogado e advogada, por exemplo).

Quanto à questão racial, como mencionado, pessoas negras não possuem, ao longo de sua trajetória, as mesmas possibilidades que possuem as pessoas brancas, como a realização de cursos de idiomas, por exemplo. Assim, os códigos também podem eliminar esses filtros que selecionam palavras como “inglês”, e focar em outras expressões que sejam tão relevantes para o mercado de trabalho jurídico quanto essas qualificações, como projetos culturais e voluntários, por exemplo.

Apesar de a tecnologia permitir a eliminação de vieses, o *machine learning*, por si só, não é capaz de suprir as questões de desigualdade social e consequentemente, ser utilizado como um fator decisivo para a inclusão de profissionais negros no mercado de trabalho jurídico. Destarte, ainda não se verificam fatores, para além da autodeclaração, capazes de identificar especificamente pessoas negras para serem contratadas.

Nesse sentido, as soluções ainda não são suficientes para sanar as desigualdades sociais, uma vez que, como explicitado ao longo da pesquisa, a sociedade é estruturada para refletir o racismo.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019. Coleção Feminismos Plurais.

ANÁLISE EDITORIAL. **Análise da Advocacia.** Disponível em: [https://analise.com/advocacia/busca?type=5001&year=2021&law_category=\[5101\]](https://analise.com/advocacia/busca?type=5001&year=2021&law_category=[5101]). Acesso em: 09 ago. 2022.

BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins. Feminização da advocacia e ascensão das mulheres nas sociedades de advogados. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 163, p. 16-42, jan./mar. 2017.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). **Recurso Extraordinário 639.138**. Ementa: DIREITO CONSTITUCIONAL E PREVIDENCIÁRIO. PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. CÁLCULO DO VALOR DO BENEFÍCIO DE COMPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA DEVIDA POR ENTIDADE DE PREVIDÊNCIA FECHADA. CONTRATO QUE PREVÊ A APLICAÇÃO DE PERCENTUAIS DISTINTOS PARA HOMENS E MULHERES. QUEBRA DO PRINCÍPIO DA ISONOMIA. [...] Recurso extraordinário conhecido e desprovido. Recorrente: Fundação dos Economistas Federais FUNCEF. Recorrido(a): Ines Caumo Guerra. Relator: Min. Gilmar Mendes, 18 de agosto de 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur433756/false>. Acesso em: 11 abr. 2021.

BURKOV, Andriy. **The Hundred-Page Machine Learning Book**. Andriy Burkov, 2019.

CORMEN, T. H. Algorithms Unlocked. The MIT Press, 2013 *apud* MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia. **RDU**, Porto Alegre, v. 16, n. 90, 2019, p. 39-64, nov-dez 2019.

DASTIN, Jeffrey. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. **Reuters**, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 11 abr. 2021.

DELIPETREV, Blagoj; TSINARAKI, Chrisa; KOSTIĆ, Uroš. Historical Evolution of Artificial Intelligence, **Publications Office of the European Union**, Luxembourg, 2020.

FGV Direito SP. Lançamento da Aliança Jurídica pela Equidade Racial. FGV Direito SP, 2019. Disponível em: <https://direitosp.fgv.br/evento/lançamento-alianca-juridica-pela-equidade-racial>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FONSECA, Mariana. Vagas mais concorridas: inteligência artificial para selecionar candidatos cresce na pandemia. **InfoMoney**, 15 mar. 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br.cdn.ampproject.org/c/s/www.infomoney.com.br/negocios/vagas-mais-concorridas-inteligencia-artificial-para-selecionar-candidatos-cresce-na-pandemia/amp/>. Acesso em: 16 mar. 2021.

GÉRON, Aurélien. **Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems**. O'Reilly Media, 2ª edição, 2019.

GOMES, Joaquim B. Barbosa. A recepção do instituto da ação afirmativa pelo Direito Constitucional brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, a. 38, n. 151, p. 129-152, jul./set. 2001. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/705/r151-08.pdf?sequence=4>. Acesso em: 11 abr. 2021.

IBGE. Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. **IBGE**. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25844-desigualdades-sociais-por-cor-ou-raca.html?=&t=resultados>. Acesso em: 13 mar. 2021.

IBGE. **Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica**, n. 41. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101681>. Acesso em: 13 mar. 2021.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia. **RDU**, Porto Alegre, v. 16, n. 90, 2019, p. 39-64, nov./dez 2019.

MOREIRA, Adilson José. **O que é discriminação?**. Belo Horizonte-MG: Letramento, 2017.

O'NEIL, C. **Weapons of Math Destruction**: How big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishers, 2016. *E-book*.

PINHO, Angela; ESTARQUE, Marina. Negros são menos de 1% entre advogados de grandes escritórios, diz pesquisa. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, ano 99, n. 32933, 2 jun. 2019. Cotidiano. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/06/negros-nao-chegam-a-1-entre-advogados-de-grandes-escritorios-diz-pesquisa.shtml>. Acesso em: 11 set. 2020.

RAGHAVAN, Manish; BAROCAS, Solon; KLEINBERG, Jon; LEVY, Karen. **Mitigating Bias in Algorithmic Hiring**: Evaluating Claims and Practices. Disponível em: arXiv:1906.09208 [cs.CY]; <https://doi.org/10.48550/arXiv.1906.09208>. Acesso em 05 ago. 2021.

ROQUE, Camila Bertoletto; BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins. As carreiras das mulheres no Brasil: igualdade de oportunidades ou teto de vidro?. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 23792-23813, mar. 2021.

SANTOS, Éverton Neves dos; COSTA, Larrisa Aparecida. Análise crítica da educação superior no Brasil: docentes negros nos cursos de Direito *in* POZZOLI, Lafayette; SILVA, Diego Nassif da; STIPP, Luna (org.). História e Teorias Críticas do Direito. **Anais do VIII Simpósio Internacional de Análise Crítica do Direito** - 1a. ed. - PR: UENP, 2018.

SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloisa M. **Brasil: uma biografia**: com novo pós-escrito. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. *E-book*

TORNS, Teresa; RECIO CÁCERES, Carolina. Las desigualdades de género en el mercado de trabajo: entre la continuidad y la transformación. **Revista de Economía Crítica**, n. 14, p.178-202, jul./dez. 2012 *apud* BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins. Feminização da advocacia e ascensão das mulheres nas sociedades de advogados. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 163, p. 16-42, jan./mar. 2017.

WAJCMAN, Judy. **Managing like a man**: women and men in corporate management. Pennsylvania: The Pennsylvania State University, 1998 *apud* BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins. Feminização da advocacia e ascensão das mulheres nas sociedades de advogados. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 163, p. 16-42, jan./mar. 2017.

WEST, Sarah Myers; WHITTAKER, Meredith; CRAWFORD, Kate. Discriminating Systems: Gender, Race, and Power in AI. **AI Now Institute**, abr. 2019. Disponível em: <https://ainowinstitute.org/discriminatingystems.html>. Acesso em: 11 abr. 2021.