

ALGORITMOS E FEMINISMO SOB A ÓTICA DE DIREITOS HUMANOS¹

Letícia Catellan Silva²

Prof. Me. Maucir Pauletti³

Prof^a. Me. Ilise Senger⁴

Resumo: o presente artigo tem como objeto a análise dos impactos sociais causados pelo uso de algoritmos e de que maneira essa ferramenta pode influir em decisões e reproduzir preconceitos, especificamente no que diz respeito ao possível prejuízo ao alcance da igualdade entre os gêneros e ofensa aos direitos humanos; objetivando demonstrar assim os impactos políticos e sociais dos algoritmos em relação às mulheres, investigar quais características suas são responsáveis por perpetuar o sexismo e o machismo e apontar caminhos possíveis para a superação dos efeitos negativos da sua utilização. Mesmo considerando que os algoritmos têm muito a contribuir com a evolução da sociedade nessa era tecnológica e informacional, este trabalho visa demonstrar como eles são capazes de manipular decisões e opiniões, além de reproduzir massivamente preconceitos e desigualdades, de modo a ferir os direitos humanos. Nesse sentido, pertinência de tal tema dá-se por sua atualidade consistente na aplicação cada vez mais intensificada dos algoritmos ao delimitar gostos e preferências de usuários na Internet, no direcionamento de conteúdo a ser acessado, entre outros aspectos que envolvem não apenas a esfera do ambiente online, mas também o ambiente off-line; além da necessidade de se determinar soluções para seus impactos negativos. Para tanto, foram utilizados o método hipotético dedutivo e o estudo bibliográfico com base em doutrinas, legislações, artigos científicos e tratados internacionais que versam sobre direitos humanos, de modo a apresentar como seria possível superar os aspectos negativos dos algoritmos para que não prejudiquem a garantia de direitos fundamentais em relação às mulheres.

Palavras-chave: Algoritmos. Feminismo. Direitos Humanos. Gênero.

1 INTRODUÇÃO

Na era da sociedade da informação, em que as relações sociais são regidas por um período de grandes avanços tecnológicos e que o setor das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é o principal instrumento de efetivação da globalização e relacionamento interpessoal; as questões que envolvem conceitos como algoritmos e Inteligência Artificial merecem muita atenção.

Cada vez mais, esses instrumentos são utilizados para realizar tarefas de seleção e aplicação de dados e previsão de padrões de comportamento, sem necessitar de qualquer

¹ Artigo científico apresentado como trabalho de conclusão do curso de Direito da Universidade Católica Dom Bosco em setembro de 2018.

² Acadêmica de graduação do curso de Direito na Universidade Católica Dom Bosco, participou do Programa de Iniciação Científica (PIBIC), lecatellan@gmail.com.

³ Professor orientador do TCC, formado em Direito na UCDB, mestrado em Direito (lattes), professor doutorando do Programa de Pós Graduação, Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Local da UCDB, professor titular do curso de Direito da UCDB, assessor do Núcleo de Monografia e Pesquisa Jurídica (NUPEJU), maucir@gmail.com.

⁴ Professora co-orientadora do TCC, formada em Direito pelo Instituto de Ensino Superior de Santo Ângelo – IESA, pós-graduação em processo civil pelo Instituto de Ensino Superior de Santo Ângelo - IESA, mestrado em direitos humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, professora titular do curso de Direito da UCDB, ilisesenger@gmail.com.

manuseio humano e com a capacidade de desenvolvimento independente através do processo de aprendizado da máquina (*machine learning*).

Contudo, apesar de aparentemente livre de tendências humanas, os dados que alimentam tais instrumentos são criados e desenvolvidos por pessoas, que implicam neles, ainda que inconscientemente, as opiniões e preconceitos que carregam consigo. Em uma sociedade na qual não há total igualdade entre seus indivíduos, os dados não podem considerar todos como iguais.

Nesse sentido, os algoritmos não podem ser neutros ou independentes da sociedade que os produziu, seja propositalmente (por fins econômicos das empresas privadas que os desenvolvem), seja inconscientemente (pelos dados que são selecionados para treinar os algoritmos).

Relacionados ao feminismo, ou seja, à busca pela igualdade de direitos entre homens e mulheres; a aplicação de algoritmos mal treinados ou não fiscalizados, com dados secretos que dificultam a identificação do padrão de erro, pode não apenas prejudicar a progressão das conquistas das mulheres como também caracterizar uma regressão dependendo da perspectiva em que seja aplicada.

Numa abordagem mais prática, os desenvolvedores de algoritmos devem estar cientes dos perigos da confiança cega em *Big Data* e da criação de modelos de algoritmos que sejam muito objetivos, ou seja, que desconsiderem implicações sociais em todo o seu contexto.

Aplicações que desconsideram o efetivo contexto social no uso de algoritmos e desenvolvimento do aprendizado da máquina são as mais prejudiciais ao alcance da igualdade entre os gêneros e, conseqüentemente, ao pleno alcance dos Direitos Humanos relativos à mulher.

É preciso, portanto, analisar a conjuntura que envolve tais algoritmos e de que maneira é possível evitar que sejam tão danosos; e para isso foi utilizado o método hipotético-dedutivo com base no estudo bibliográfico em doutrinas, tratados internacionais e artigos científicos.

2 ALGORITMOS E DIREITOS HUMANOS

Os algoritmos possuem relação direta com a lógica da programação, de modo a buscar a exatidão de pensamento (ou pressuposto) com base na verificação de validade de dados, ou seja, a aplicação da lógica nesse contexto permite que a análise de dados determine quais são válidos e quais não são para que sejam determinadas soluções válidas e razoáveis para os problemas que se deseja programar.

A função dos algoritmos é representar, de modo fidedigno, o raciocínio implicado na lógica da programação. Considerando a determinação de soluções válidas, eles constituem uma sequência de instruções a serem seguidas por um programa a fim de solucionar problemas similares, por meio da análise de dados com objetivo bem definido. Dados, nesse sentido, são as informações que abastecem o sistema.

Os exemplos mais comuns sobre a aplicação de algoritmos envolvem o raciocínio lógico aplicado no dia a dia. A analogia a uma receita de bolo é utilizada na lógica da programação para a compreensão desse conceito, segundo a qual os algoritmos são as sequências de ações para se colocar os ingredientes e realizar a receita, sendo que os ingredientes são os dados e a lógica leva em consideração quais ingredientes são os válidos para que se efetue, com sucesso, o objetivo pretendido (FORBELLONE, EBERSPÄCHER, 2005).

Entretanto, apenas a definição técnica de algoritmo não é suficiente para determinar como seus impactos podem ser graves quando aplicados no cotidiano da sociedade da informação⁵. Para a criação de algoritmos, é preciso ter dados – ações ou situações que ocorreram no passado – e uma definição de sucesso, ou seja, os modelos de objetivo definido cujo alcance é esperado por sua aplicação (O’ NEIL, 2016).

Apesar de tidos como infalíveis e não tendenciosos por se tratar da aplicação de um programa para selecionar ações, os dados que alimentam os algoritmos são escolhidos por pessoas, bem como as definições de sucesso; e estas carregam consigo suas opiniões e perspectivas, sendo que “a model’s blind spots reflect the judgments and priorities of its creators”⁶ (O’ NEIL, 2016, p. 26).

Portanto, algoritmos são definidos por esta autora como opiniões embutidas em códigos, e podem refletir preconceitos e estereótipos que sejam considerados valores por quem coleta e seleciona os dados, e define o objetivo prático de sua aplicação. Por meio de seu uso, pode-se selecionar e influenciar decisões e opiniões, e nisso consistiria o empecilho ao alcance da igualdade entre os gêneros: não considerar dados importantes (o que seriam pontos cegos), como por exemplo o fato de que as mulheres não tinham permissão para trabalhar, poderia reproduzir o machismo em sociedade, no momento de selecionar perspectivas de sucesso.

Tanto as aplicações algorítmicas podem fomentar os direitos humanos por meio de ferramentas bem elaboradas e que promovam uma igualdade proporcional às desigualdades que

⁵ A sociedade da informação consiste na “fonte de produtividade que se encontra nas tecnologias de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos” (LIMA; SANTINI, 2008, p. 41).

⁶ “Os pontos cegos de um modelo refletem os julgamentos e as prioridades de seus criadores” (O’ NEIL, 2016, p. 26 – tradução própria)

se verificam em sociedade; quanto podem constituir instrumento prejudicial aos direitos humanos por meio de sistemas com pontos-cegos, fórmulas carregadas com opiniões de seus criadores e sem precedentes para que sejam questionadas.

A implicação dos algoritmos na perspectiva dos Direitos Humanos é tão relevante que em 16 de maio de 2018 foi lançada a Declaração de Toronto, que trata sobre a proteção dos direitos à igualdade e à não discriminação em sistemas de aprendizado de máquina. Os algoritmos são usados para o processo de aprendizagem de máquina, e por isso estão englobados nessas disposições.

O referido documento foi elaborado pela Anistia Internacional e pela Access Now (ONG que defende e estende direitos digitais ligados a segurança digital, direitos humanos, privacidade e liberdade de expressão); e em seu preâmbulo reconhece que

As machine learning systems advance in capability and increase in use, we must examine the positive and negative implications of these technologies. We acknowledge the potential for these technologies to be used for good and to promote human rights but also the potential to intentionally or inadvertently discriminate against individuals or groups of people. We must keep our focus on how these technologies will affect individual human beings and human rights.⁷

A comunidade internacional ligada à segurança digital reconhece, dessa forma, a necessidade de se discutir e elaborar soluções para os danos decorrentes desta tecnologia, especificamente no que diz respeito aos efeitos discriminatórios de aprendizagem de máquina.

Considerando que o feminismo é uma forma de alcançar e efetivar a dignidade da pessoa humana dentro da perspectiva dos direitos humanos; garantir que os algoritmos estejam de acordo com as premissas feministas de busca pela igualdade entre os gêneros é uma forma de solucionar os problemas que envolvem esse aspecto prático e social das tecnologias da informação.

2.1 Aplicações e implicações do uso dos algoritmos

Para entender como de fato funcionam os algoritmos é preciso ter noção de como eles são aplicados e de sua incidência no cotidiano, num aspecto próprio da programação. Um exemplo é que alguns sistemas bancários os utilizam na contratação de empréstimos pelos

⁷ “À medida que os sistemas de aprendizado de máquina avançam em capacidade e aumentam o uso, devemos examinar as implicações positivas e negativas dessas tecnologias. Reconhecemos o potencial para que essas tecnologias sejam usadas para o bem e promovam os direitos humanos, mas também o potencial para discriminar intencionalmente ou inadvertidamente indivíduos ou grupos de pessoas. Devemos manter nosso foco em como essas tecnologias afetarão os seres humanos e os direitos humanos” (DECLARAÇÃO DE TORONTO, PREÂMBULO – tradução própria).

clientes, por meio da análise de dados que consistem no histórico de crédito do cliente. Nesse caso, o algoritmo é treinado para entender quais são os dados positivos e negativos no sentido de conceder ou não o crédito buscado.

O jornal The New York Times, em 2007, divulgou que o Google estava utilizando um algoritmo para contratar pessoas, sendo que os candidatos realizavam uma pesquisa on-line elaborada para explorar atitudes, comportamentos, personalidade e outros detalhes destes; e as respostas eram inseridas e analisadas pelas formas algorítmicas responsáveis por calcular uma pontuação para prever quão bem o referido candidato se encaixaria na cultura caótica e competitiva da empresa.

Os algoritmos também são utilizados, por exemplo, no Google Tradutor, em que os dados que alimentam o sistema de tradução simultânea não são as regras gramaticais de cada idioma, mas sim os textos que já se encontram traduzidos na Internet. Através de novos textos que são inseridos e traduzidos, o sistema vai sendo abastecido e atualizado, num processo subdividido da Inteligência Artificial⁸ chamado *machine learning*; que consiste na capacidade que os sistemas têm de aprender sem necessariamente terem sido programados para isso.

Esse procedimento de aprendizado da máquina decorre da análise de dados quantitativos através de determinados métodos estatísticos, e o uso de algoritmos é aplicado para que seja possível encontrar padrões no banco de dados, sendo estes padrões os responsáveis pela capacidade da máquina de realizar previsões.

Ao mesmo tempo que o uso de algoritmos é um grande avanço tecnológico, que permite maior celeridade na execução e seleção de tarefas – considerando justamente que eles são aplicados sem a necessidade de supervisão humana e passam a se desenvolver sozinhos – a aplicação deles sem levar em consideração as desigualdades sociais os torna o que O’Neil (2016) chama de “Weapons of math destruction”⁹. O *machine learning* também pode ser prejudicial nesse sentido, porque expande os preconceitos das opiniões que já alimentam os algoritmos.

Um caso ocorrido em 2015 que gerou intensa comoção social foi quando o aplicativo Google Fotos, que rotula automaticamente imagens adicionadas a álbuns digitais por meio de um *software*¹⁰ de reconhecimento de imagens, classificou fotos de pessoas negras como sendo

⁸ “A Inteligência Artificial refere-se ao “comportamento inteligente”, ou à “capacidade de raciocínio” dos artefatos, ou seja, é algo que pode ser definido como “inteligência” que qualquer aparelho e/ou máquina criada pelo homem revela ter” (READS, 2017, p. 9)

⁹ “Armas de destruição matemática” (O’NEIL, 2016 – tradução própria).

¹⁰ Softwares são programas de computador, que consistem em instruções eletrônicas armazenadas. Trata-se da aplicação da parte lógica do computador (OKUYAMA; MILLETO; NICOLAO, 2014).

de gorilas. Outra situação semelhante envolveu o software de reconhecimento facial da câmera digital Nikon Coolpix S630, em que as fotos de pessoas asiáticas eram consideradas como de pessoas piscando.

É preciso lembrar que, além de carregados de opiniões que refletem os valores dos programadores, os algoritmos são geralmente criados por empresas privadas que vendem sua tecnologia aos governos, e desse modo preocupam-se mais com a relevância de fatores econômicos que de fatores sociais (O' NEIL, 2016).

O problema no uso e aplicação dos algoritmos vai mais adiante na ofensa de Direitos Humanos quando eles são usados para decidir e influir sobre a vida das pessoas. É o caso da empresa Northpointe, Inc., que desenvolveu um algoritmo a ser aplicado em decisões judiciais, para avaliar a probabilidade de um réu se tornar um reincidente e de ser violento – hipótese em que a pena seria majorada.

A ferramenta da Northpointe, Inc., chamada *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS)¹¹, demonstrou ser tendenciosa ao classificar que réus negros tinham maior probabilidade de serem reincidentes e de alto risco em comparação a réus brancos; sendo que tal classificação mostrou-se inverídica. Um estudo demonstrou que, na prática, os negros que não reincidiam após dois anos eram classificados como de alto risco; e os brancos que reincidiam pelo menos duas vezes em dois anos eram classificados como de baixo risco, de modo que a cor da pele tornou-se um dos fatores para definir o índice de criminalidade e intensidade da pena a ser aplicada.

No caso acima, os dados utilizados (como por exemplo, históricos de criminalidade) “podem ser inclinados à parcialidade, provocada por policiais, cujas práticas podem não refletir a incidência real de crime, e em vez disso acabam influenciados pela segmentação dos grupos marginais” (ELIAS, 2017, p. 6).

Sendo assim, ao mesmo tempo em que os algoritmos atingem seu potencial positivo ao fomentar e acelerar o desenvolvimento da sociedade da informação; sua aplicação desregrada ou não fiscalizada pode gerar várias ofensas aos Direitos Humanos, principalmente à esfera da dignidade humana. É preciso analisar conjuntamente com as possíveis vantagens de sua aplicação os efeitos sociais que eles poderiam causar.

2.2 Impactos sociais gerais dos algoritmos na sociedade da informação

¹¹ Perfil de Gestão Correctional do Infrator para Sanções Alternativas (tradução própria).

Apresentados os usos dos algoritmos e algumas de suas implicações, faz-se necessário analisar os impactos sociais gerais que estes podem causar, ou seja, sem adentrar especificamente na questão da igualdade entre os gêneros.

Antes de qualquer questão, a necessidade da existência de tal sistema algorítmico deve ser abordada. De fato, em um mundo informatizado não há como requerer que os sistemas continuem manuais, pois configuraria um grave dano à celeridade que o mundo atual exige. Bauman, em termos gerais, observa que os novos softwares ajudam nas necessidades que antes já existiam e que até então eram realizadas por meio de ferramentas primitivas, que exigiam mais tempo e eram menos eficazes (BAUMAN, 2008).

Por certo, subestimar a importância do *Big Data*¹² e de seus efeitos práticos consiste em retrocessão; ao mesmo tempo em que ser cegamente otimista sobre um sistema que funcionou pode permitir que ele reproduza erros por muito tempo. É preciso ser realista e cético quanto a aplicação desses dados.

Spam filtering has become so good that we are largely shielded from its nuisance, and the historical cries that spam would one day fill our inboxes to their brims have proved completely wrong. Indeed the success stories of big data have become, like air, part of our environment; let's not take them for granted, and let's not underestimate their power, for both good and evil¹³ (O'NEIL, 2014, p. 2).

Outrossim, por mais que se tenha consciência das vantagens da aplicação dos algoritmos (e sua não aplicação está fora de questão), são os impactos sociais negativos que devem ser observados, analisados e então corrigidos.

Primeiro, ao confiar cegamente em algoritmos e tê-los como verdade absoluta (porque a matemática é, de certo modo, tida como verdade absoluta) permite-se que eles se tornem um instrumento de perpetuação de desigualdades sociais, de modo que seus efeitos se expandem sem que seja possível controlar.

É a analogia perfeita em relação a como o patriarcado se aplica no mundo: é tido como verdade absoluta a superioridade do homem sobre a mulher e, consequentemente, não se questiona o modo como a sociedade vai sendo construída. Entretanto, o feminismo foi capaz de questionar essa organização social, assim como os dados e o modo como os algoritmos são

¹²Big Data consiste em um grande volume de dados estruturados e não estruturados que são gerados a cada segundo. Em termos simplificados, é o volume de dados que alimentam o algoritmo (NASCIMENTO, 2017).

¹³ “A filtragem de spam tornou-se tão boa que estamos em grande parte protegidos de seus incômodos, e os gritos históricos que um dia um spam encheu de nossas caixas de entrada se mostraram completamente errados. De fato, as histórias de sucesso do Big Data tornaram-se, como o ar, parte do nosso ambiente; não vamos tomá-los como garantidos, e não vamos subestimar seu poder, tanto para o bem quanto para o mal” (O'NEIL, 2014, p. 2 – tradução própria).

aplicados devem ser questionados. Como mencionado, estas aplicações matemáticas não são completamente livres de parcialidade, pois são desenvolvidas por pessoas passíveis de erros:

The math-powered applications powering the data economy were based on choices made by fallible human beings. Some of these choices were no doubt made with the best intentions. Nevertheless, many of these models encoded human prejudice, misunderstanding, and bias into the software systems that increasingly managed our lives¹⁴ (O' NEIL, 2016, p. 14).

Segundo, o fenômeno de branqueamento de dados, definido como um processo por meio do qual tecnólogos escondem fatos política ou socialmente incorretos sobre os algoritmos e se utilizam da ignorância do público geral (pela falta de acesso a esses dados) para determiná-los como objetivos e absolutos (O' NEIL, 2016) auxilia na perpetuação dos preconceitos que neles estejam embutidos.

A não divulgação dos dados utilizados e de como são desenvolvidos os algoritmos dificulta grandemente a possibilidade de regulação e fiscalização destes. A situação se complica quando o desenvolvimento dos algoritmos fica sob responsabilidade de empresas privadas, que então os vendem para a aplicação pelo governo. Ainda que não os vendam; um algoritmo mal aplicado pelo Google, por exemplo, traz prejuízos de imensa amplitude e difícil reparação.

Empresas privadas possuem, geralmente, interesses privados; que não necessariamente vão de encontro com princípios como igualdade social e dignidade humana. O impacto social decorrente do fenômeno de branqueamento de dados é o fato de que se permite um controle quase inquestionável por parte das empresas que criam os algoritmos, e essas têm um poder de manipulação grande em relação à população.

Um acontecimento recente que exemplifica esse poder envolve o escândalo da empresa Cambridge Analytica e o Facebook; em que a empresa de análise de dados e consultoria política teve acesso a dados e informações pessoais de mais de 50 milhões de usuários da referida rede social, e utilizou comprovadamente tais dados para influenciar e, de certo modo, manipular a intenção de voto da população durante a última eleição presidencial dos Estados Unidos. Como efeito, o presidente Donald Trump superou sua concorrente nas intenções de voto e saiu vitorioso da eleição.

Ter acesso a dados e utilizá-los para informar sistemas que sejam desconhecidos permite a criação de algoritmos injustos e inquestionáveis, que podem ser usados para aumentar a

¹⁴ “As aplicações alimentadas por matemática que alimentam a economia de dados foram baseadas em escolhas feitas por seres humanos falíveis. Algumas dessas escolhas foram feitas sem dúvida com as melhores intenções. No entanto, muitos desses modelos codificaram o preconceito humano, o mal-entendido e a polarização nos sistemas de software que geriram cada vez mais nossas vidas” (O'NEIL, 2016, p. 14 – tradução própria).

desigualdade em relação a orientação sexual, ao selecionar apenas pessoas heterossexuais para empregos, ou definir que apenas pessoas que se encaixem nessa condição usufruam de vantagens financeiras, por exemplo.

Entre todos os impactos que podem ser causados, o prejuízo ao alcance da igualdade entre os gêneros não deve ser ignorado. É preciso desenvolver mecanismos que impeçam a propagação do preconceito e dissipem os obstáculos digitais à conquista desse direito humano.

3 FEMINISMO E ABORDAGEM ALGORÍTMICA

O feminismo envolve, em sua natureza, a compreensão da posição da mulher em sociedade e o que ela representa nesse sistema. É preciso entender o que ele é e como se apresenta; uma vez que é fato que as mulheres estão postas em um patamar de desigualdade de direitos em relação aos homens.

A dominação do homem pela mulher é abordada por Bourdieu, ao alegar que os processos que envolvem a supremacia de um gênero por outro têm como início o sistema de transformação da história na natureza, do arbitrário cultural em natural; em que as diferenças biológicas entre as mulheres e os homens são usadas para justificar, como se fosse uma verdade absoluta, a supremacia de um em relação ao outro (BOURDIEU, 2002).

Essa percepção, resultado de uma cultura patriarcal, gera em decorrência a violência do dominante sobre o dominado; violência essa denominada pelo referido autor como simbólica, ou seja, “violência suave, insensível, invisível a suas próprias vítimas, que se exerce essencialmente pelas vias puramente simbólicas da comunicação e do conhecimento, ou, mais precisamente, do desconhecimento, do reconhecimento ou, em última instância, do sentimento” (BOURDIEU, 2002, p. 3-4).

Ao mesmo tempo em que a violência simbólica acontece sutilmente no dia a dia como resultado da aplicação de um complexo de normas sociais machistas, é fato que esta não é mais invisível aos olhos do movimento feminista. É contra toda essa cultura enraizada que o movimento luta, de modo a libertar as mulheres dessa dominação.

Em uma concepção política – e considerando a relação de poder que existe entre os sexos, o feminismo é o movimento que teve seu marco inicial no século XVIII com a Revolução Francesa, tendo em vista que os ideais trazidos de igualdade, liberdade e fraternidade não condiziam com a situação em que as mulheres estavam expostas na época.

Entretanto, o feminismo em si não começou apenas no referido marco inicial, uma vez que mulheres em períodos anteriores já questionavam a condição a que estavam subordinadas

– sendo Joana d’Arc¹⁵ um exemplo de mulher que rebelou-se contra o conceito de feminino. O termo não é de simples conceituação, uma vez que “é difícil estabelecer uma definição precisa do que seja feminismo, pois este termo traduz todo um processo que tem raízes no passado, que se constrói no cotidiano, e que não tem um ponto predeterminado de chegada” (ALVES; PITANGUY, 2011, p. 5).

Ao longo da história, vários foram os ápices de luta que envolveram questões feministas, como por exemplo o movimento sufragista no século XIX, em que as mulheres reivindicavam o direito ao voto e à representação política, e os movimentos surgidos em 1940 nos Estados Unidos pela luta de iguais condições de trabalho, e outros aspectos sociais que até então não haviam sido atendidos pelo sufragismo.

Apesar dos períodos de ápice na luta feminista, o fato é que sempre se buscou, de uma forma ou de outra, garantir que as mulheres pudessem desfrutar plenamente de sua condição humana com igualdade de direitos em relação aos homens; de forma que o feminismo não pode ser considerado apenas um movimento político: ele é sim um movimento de busca pela superação das desigualdades sociais e de denúncia de várias formas de opressão sofridas pelas mulheres em vários períodos da história até a atualidade.

A abordagem algorítmica se correlaciona com o feminismo na medida em que invisibilidade e a escassez de mulheres na sociedade da informação facilita o processo de exclusão digital destas e fomenta o machismo no processo de seleção de dados que informam os algoritmos. Sendo assim, o entendimento sobre o que é feminismo em uma perspectiva geral facilita a compreensão sobre sua importância nesse contexto.

3.1 Feminismo e a era digital

Há várias observações a serem feitas ao se conceituar feminismo. Primeiramente, o feminismo não se resume a mera indignação moral de um gênero em relação a outro (TIBURI, 2018). Tal percepção limitaria sua capacidade de se tornar um movimento social, político e ético. Não consiste em mera indignação porque tem base nas várias opressões históricas sofridas pela mulher em relação ao homem.

Essas opressões refletem a posição de “outro” em que os homens incluíram as mulheres; fundamentadas em suas diferenças biológicas e suas diferenças na função social – desde o início dos tempos, no qual a figura feminina ficou responsável por cuidar da casa/acampamento e das

¹⁵ Joana d’Arc foi uma mulher à frente do seu tempo; tendo sido chefe militar da França responsável pela libertação de Orleans do domínio britânico. Tornou-se mártir ao morrer queimada viva por acusação de heresia (SAYURI, 2017).

crias, enquanto que a figura masculina ficou responsável por prover alimentos e suprimentos; atividade esta que foi, com o passar dos anos e inclusão dos conceitos de propriedade privada, considerada mais importante e essencial que as outras (BEAUVOIR, 1970).

Ainda nessa perspectiva, tal divisão de tarefas fez o homem portar-se como essencial perante a sociedade, e a mulher, diferente dele em vários aspectos, tornou-se inessencial. Nessa concepção, ele seria o sujeito absoluto e ela, o “outro”; num sentido de que os seres que diferiam do homem eram alheios a ele e, portanto, menos importantes. Tal interpretação de fato ocorreu e inclusive estendeu-se com o passar do tempo a tudo que não se enquadrasse no formato de homem, branco, adulto, heterossexual, entre outras características. Essa mesma percepção de “outro” surgiu para fundamentar outras desigualdades sociais envolvendo aquilo que são as chamadas minorias¹⁶.

Por essa razão, o feminismo é uma luta por direitos levada adiante pelas mulheres, abrindo também espaço para outras expressões de gênero e sexualidade e tendo por base um ideal de humanidade; razão pela qual inclui as pessoas nesse processo verdadeiramente democrático (TIBURI, 2018). O feminismo é, dessa forma, útil para todos que estejam na posição de “outro”, visando superar essa perspectiva e atendendo com igualdade também os seres que se encontram em posição desigual à do homem tido como padrão.

Nessa dualidade entre homem e mulher reside a perspectiva machista em relação à ela, em que é considerada mera coadjuvante diante da existência masculina. O conceito de machismo é necessário para que se entenda o feminismo, por que muitas vezes são tidos como conceitos proporcionalmente inversos, o que é inverídico.

O machismo consiste no “modo de ser que privilegia os machos enquanto subestima todos os demais. [...] É o sistema de crenças em que se aceita a superioridade dos homens devido à sua masculinidade” (TIBURI, 2018, p. 62). Geralmente, tal comportamento implica em violência contra o sexo feminino, seja ela física, moral, mental ou psicológica.

O feminismo, por sua vez, não tem relação com o conceito de machismo; sendo considerado a ideologia ou filosofia que consiste no “desejo por democracia radical voltada à luta por direitos daqueles que padecem sob injustiças que foram armadas sistematicamente pelo patriarcado¹⁷” (TIBURI, 2018, p. 12). Em outras palavras, feminismo é a ideia de que mulheres tem o direito humano a terem iguais direitos em relação aos homens.

¹⁶ Minorias são entendidas como “grupos que podem até ter um número elevado de membros, mas que tem um menor acesso aos mecanismos de poder” (MELO, 2003, p. 24)

¹⁷ A própria autora define patriarcado como “um sistema profundamente enraizado na cultura e nas instituições. [...] Em sua base está a ideia sempre repetida de haver uma identidade natural, dois sexos considerados normais,

Uma outra observação a ser feita é que o conceito de mulher na luta feminista passou a abranger as pessoas que se consideravam mulheres, ou seja, a identidade de gênero; definida pela Agência da ONU (2017) como a “experiência interna e individual de gênero de cada pessoa, sentida profundamente, que pode ou não corresponder ao sexo atribuído no nascimento. Isto inclui a percepção pessoal de seu corpo e vários meios de expressão de gênero”.

Desse modo, apesar de o feminismo às vezes fazer referência à igualdade entre os sexos, o termo mais correto é a igualdade entre os gêneros, pois isso representa melhor a liberdade de identidade e engloba os comportamentos das pessoas dentro do que a sociedade determina como masculino e feminino. São mulheres, portanto, todas que se enquadram no gênero feminino.

Na era digital (ou era da informação), o feminismo continua com essa mesma essência de luta e reconhecimento da necessidade de direitos iguais para homens e mulheres; mas conta com as ferramentas de grande alcance social, divulgação e relacionamentos virtuais para expandir seus horizontes.

Na mesma proporção em que o machismo se infiltra silenciosamente nos ambientes virtuais e começa a definir e manter os padrões do patriarcado; o feminismo se expande, expõe os abusos contra as mulheres e proporciona espaços de participação e protagonismo para elas. Abordar sobre a importância do feminismo na criação de algoritmos é evidenciar uma maneira de internalizar a igualdade de direitos entre gêneros na sociedade da informação e superar as sutilezas do patriarcado; de modo a atender aos direitos humanos em sua totalidade.

3.2 Feminismo e Direitos Humanos

Existe uma relação intrínseca entre feminismo e Direitos Humanos, que está reconhecida nos principais documentos históricos – e também nos atuais - que versem sobre o assunto. A ONU define direitos humanos como “direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma, religião ou qualquer outra condição”. O Gabinete de Documentação e Direito Comparado do Ministério Público de Portugal, por sua vez, afirma que “os direitos humanos visam salvaguardar a dignidade de todas as pessoas, em todos os momentos e em todas as suas dimensões”.

O fato é que os direitos humanos são defendidos em relação a todos que se encaixem na definição de ser humano, independente do lugar em que se encontrem; sendo que a promoção de direitos humanos implica no resguardo da dignidade da pessoa humana. Esta demonstra

a diferença entre os gêneros, a superioridade masculina, a inferioridade das mulheres e outros pensamentos [...]” (TIBURI, 2018, p. 26-27)

maior dificuldade em ser definida; mas apesar de não ser possível determinar taxativamente quais seriam as hipóteses de violação da dignidade, é fácil verificar e identificar as situações em que esta é espezinhada e agredida; razão pela qual a dignidade demonstra ser existente (SARLET, 2007).

O feminismo, dentro do seu conceito de ferramenta para o alcance da igualdade entre os gêneros, verificação de real democracia em aspectos internalizados e libertação da opressão de um gênero sobre o outro, nada mais é que um instrumento para se alcançar a efetivação dos direitos humanos em si; motivo pelo qual qualquer ofensa à luta feminista, dentro de seu contexto, caracteriza ofensa à dignidade da pessoa humana – no caso, às mulheres.

Ao longo dos anos, vários documentos foram desenvolvidos para que os Estados se comprometessem a promover os direitos humanos, o que inclui a esfera feminista. De modo genérico, todos os documentos que versam sobre direitos humanos e dignidade dizem respeito à igualdade entre os gêneros.

O primeiro que deve ser mencionado é a Declaração Universal de Direitos Humanos, proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948 após o fim da Segunda Guerra Mundial. Seu artigo 1º já traz a previsão de que “todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade”.

A igualdade entre todos pressupõe também a entre os gêneros. Quanto à fraternidade; certamente o machismo não atende a esse pressuposto, visto que onde há dominação não resta o espírito fraternal.

Todo ser humano tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição (Declaração Universal de Direitos Humanos, 1948, art. 2º).

Observa-se primeiramente que a previsão de não distinção em razão do sexo – no caso, o sexo biológico – tem a intenção de justamente prever que tanto homens quanto mulheres devem gozar igualmente das liberdades e direitos humanos. Além disso, tal disposição é meramente exemplificativa ao prever que a distinção não deva ocorrer por qualquer outra condição, o que engloba a distinção entre os gêneros.

Em 1969 a Convenção Americana de Direitos Humanos (também conhecida como Pacto de São José da Costa Rica) reiterou a previsão do artigo 2º da Declaração Universal de Direitos Humanos, evidenciando a necessidade de garantir livre e pleno exercício de direitos e liberdades

pelas pessoas sem qualquer distinção; acrescentando a definição de pessoa como sendo todo e qualquer ser humano.

Apenas dez anos depois surgiu um documento especificamente tratando da questão feminista: a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Mulheres, aprovado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1979. Em seu preâmbulo, esta já trata da reafirmação da fé na igualdade de direitos do homem e da mulher – uma tentativa de, mais especificamente, efetivar a promoção dessa esfera da dignidade humana.

A discriminação contra a mulher em suas várias formas constitui o objeto desse documento, tendo em vista o contexto em que tornou-se notória: a enormidade de discriminações que as mulheres vinham sofrendo apesar da existência dos tratados e convenções anteriores. Especificamente em seu artigo 15, tal documento prevê que os Estados signatários devem reconhecer à mulher igualdade com o homem perante a lei.

A discriminação contra a mulher, violados princípios da igualdade de direitos e o respeito da dignidade humana, dificulta a participação da mulher, nas mesmas condições que o homem, na vida política, social, econômica e cultural de seu país, constitui um obstáculo ao aumento do bem-estar da sociedade e da família e dificulta o pleno desenvolvimento das potencialidades da mulher para prestar serviço a seu país e à humanidade (Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Mulheres, 1979, preâmbulo).

Nesse sentido, o documento não só reconhece que os atos discriminatórios contra a mulher, que façam diferença entre ela e o outro gênero (e isso inclui o tema em tela, isto é, a aplicação de algoritmos com dados de caráter discriminatório) violam a igualdade e dignidade humana e dificultam a promoção de direitos humanos em relação a ela; como afirma que tal discriminação constitui obstáculo ao bem-estar de toda a sociedade, uma vez que não há efetiva democracia sem que haja efetiva igualdade.

Por fim, superando ainda tal convenção de 1979, pode-se mencionar a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher (também conhecida como a Convenção de Belém do Pará) de 1994 e a IV Conferência das Nações Unidas Sobre a Mulher, realizada no ano de 1995 em Pequim. Ambas constituíram importante documento para demonstrar e garantir a relação entre feminismo e direitos humanos, num contexto de espera por um novo e melhorado milênio.

A Conferência de Pequim, especificamente, analisou avanços obtidos em eventos anteriores e os obstáculos a serem superados pelas mulheres para que pudessem alcançar seu desenvolvimento integral e exercer seus direitos de modo pleno. Nesta declaração, surge o

termo “empoderamento de mulheres”, utilizado até hoje para se referir ao processo de conquista da igualdade plena entre os gêneros. Prevê em seu preâmbulo, apenas reiterando e conferindo maior visibilidade a relação intrínseca que há entre a concessão de direitos humanos e a luta feminista, que:

13. O empoderamento da mulher e sua total participação, em base de igualdade, em todos os campos sociais, incluindo a participação no processo decisório e o acesso ao poder, são fundamentais para a realização da igualdade, do desenvolvimento e da paz; 14. Os direitos da mulher são direitos humanos

Resta claro que todos esses documentos que buscaram prever e firmar a aplicação dos direitos humanos relacionam-se, diretamente ou não, a causa feminista. O movimento feminista consiste em um instrumento de efetivação prática dos direitos humanos, em uma sociedade que resiste em permanecer desigual.

O feminismo significa muitas coisas no desenvolvimento de seu tenso processo histórico, contudo, é algo certo: foi por meio dele, mesmo quando não se usava esse nome para designá-lo, que as mulheres deixaram de ser coisas [...] e se tornaram pessoas com cidadania política (TIBURI 2018, p. 76).

A ideia que permeia o feminismo, ou seja, esse princípio de igualdade, democracia e liberdade científico-política entre os gêneros é independente do título que o movimento leva. A questão que se põe sobre esse assunto e que deve ser assimilada é que enquanto houver ofensa aos direitos humanos de alguns, não será possível alcançar uma sociedade plena para todos. A igualdade entre os gêneros é importante para todos, principalmente para aqueles que se encontrem enquadrados em outra classificação de minoria.

4 ALGORITMOS, FEMINISMO E DIREITOS HUMANOS

Dentro da perspectiva de Direitos Humanos na Internet, os impactos sociais negativos da aplicação de algoritmos que não atendam à igualdade de gêneros têm muito que prejudicar a luta feminista. Os papéis e estereótipos de gênero têm, dentro dessa abordagem, relevância para explicar as diferenças entre homens e mulheres no que diz respeito ao acesso à tecnologia e sua apropriação (NATANSOHN, 2013, p. 1).

Assim como a cultura patriarcal influencia as atitudes e pensamentos na sociedade desde os primórdios dos tempos, ainda que nos aspectos e ações mais sutis; a construção de disparidades entre homens e mulheres na sociedade da informação e no âmbito da Internet

tornam ainda mais amplos os efeitos do patriarcado; de modo proposital ou simplesmente pela desconsideração da existência das desigualdades no momento de seleção dos dados.

É preciso dar visibilidade ao tema em questão; de maneira que a correlação entre a aplicação dos algoritmos e as maneiras como ele pode ser – e está, de fato, sendo – um empecilho para o feminismo desenvolvam sugestões de soluções para esta problemática.

4.1 Correlação prática entre algoritmos e feminismo

Quando se trata das desigualdades entre gêneros, ou seja, as diferenças (injustas) entre estes no âmbito dos direitos, muitas podem ser as origens ou fundamentos da fomentação de tais diferenças. Estas podem ser abordadas sobre um aspecto social – toda a construção patriarcal que configura empecilho à igualdade e, conseqüentemente, ao empoderamento feminino – mas também sobre um aspecto técnico – que pode ser decorrente do social, mas com fundamento na maneira como esse ocorre.

Não só as opiniões embutidas em códigos podem vir carregadas de preconceitos, como o fato de os meios tecnológicos consistirem em um ambiente a princípio dominado por homens faz com que eles sejam naturalmente centralizados nesses indivíduos; o que resulta em um descompasso na compreensão pública sobre a vida das mulheres e sua realidade. Sendo assim, trata-se também de uma questão de representatividade.

A representatividade faz com que uma pessoa se identifique com outra por sua condição e passe a crer que possui capacidades – ou incapacidades – parecidas nesse sentido. Um estudo divulgado pela CNN em 2012 informou que assistir TV pode estimular a autoestima de meninos brancos; mas a autoestima de crianças que não se encaixem nesse padrão (o que inclui meninas brancas e negras) diminui com o consumo de TV. As informações passadas para as crianças, portanto, influíram diretamente na impressão delas sobre si mesmas.

A correlação de tal representatividade com os algoritmos diz respeito ao fato de que, ao não incluir mulheres no setor das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)¹⁸, elas não são lembradas por suas condições durante a seleção dos dados que servem de fontes para os algoritmos.

Deve haver uma participação significativa de todos os setores interessados nas discussões e na tomada de decisão sobre governança da Internet, com atenção ao equilíbrio geográfico, multissetorial e de gênero, para evitar assimetrias (NETMUNDIAL, 2014, p. 23).

¹⁸ “Baseia-se no estudo, desenvolvimento e na prática de sistemas de computador, especialmente no que diz respeito à união de software, hardware e peopleware, de modo que podem rapidamente definir sua atividade na evolução da computação apoiada por redes de comunicação” (PINOCHET, 2014, p. 2).

A ausência de participação das mulheres no setor das TIC constitui um dos principais empecilhos para o alcance da igualdade entre os gêneros no âmbito digital (NATANSOHN, 2013), o que traz à tona o termo “brecha digital de gênero”; sendo que as relações de poder influenciam também no desenvolvimento das tecnologias, e estas relações tornam-se responsáveis por produzir desigualdades e contradições no que diz respeito a acesso, uso e produção das Tecnologias de Informação e Comunicação entre homens e mulheres.

O conceito de brecha digital de gênero engloba, de acordo com Castaño (apud NATANSOHN, 2013) não apenas os obstáculos para acesso à rede, mas também aqueles que as mulheres enfrentam para se apropriar da cultura tecnológica; resultado da dominação masculina nas áreas estratégicas que envolvem as TICs. Tudo isso está relacionado com o desenvolvimento de algoritmos que não atendem à perspectiva de igualdade entre gêneros na Internet. Até mesmo a seleção dos dados que alimentam as bibliotecas digitais nem sempre têm uma aplicação neutra.

Search software, in order to provide feminist interaction, needs to be particularly concerned with pluralism and self-disclosure because it deals with questions of relevancy and significance. A single, totalizing, or universal point of view to the questions “What is relevant?” and “What is significant?” is likely to recreate existing societal patterns of exclusion and marginalization. Unfortunately, we have something very similar to a single point of view on the question of relevance and significance in the form of Google’s search algorithms¹⁹ (SADLER; BOURG, 2015, p. 2).

Atualmente, já é possível verificar prejuízos decorrentes da aplicação de algoritmos sexistas na sociedade da informação; pois o modo como são definidos não leva em consideração fatores como pluralismo e discrepâncias sociais, o que ao invés de torna-los neutros, os tornam tendenciosos e reprodutores de desigualdades sociais.

Tal afirmação remete, por exemplo, à pesquisa realizada pela Universidade Carnegie Mellon e abordada pelo jornal The Guardian em 2015; na qual descobriu-se que as mulheres têm menos chances de receber anúncios de empregos bem remunerados no Google. Por meio da justificativa de coleta e seleção de dados para que os anúncios exibidos fossem os mais relevantes para cada tipo de usuário, a desconsideração de fatores sociais tem aumentado a brecha digital entre gêneros.

¹⁹ “O software de busca, para proporcionar interação feminista, precisa ser particularmente preocupado com o pluralismo e auto divulgação porque trata de questões de relevância e significado. Um ponto de vista único, totalizante ou universal para as perguntas “O que é relevante?” e “O que é significativo?” é suscetível a recriar os padrões sociais existentes de exclusão e marginalização. Infelizmente, temos algo muito parecido com um único ponto de vista sobre a questão da relevância e significado na forma de algoritmos de pesquisa do Google” (SADLER; BOURG, 2015, p. 2 – tradução própria)

Aliás, o referido exemplo demonstra como a aplicação de algoritmos pode não apenas aumentar a brecha digital entre homens e mulheres, mas também aumentar as discrepâncias salariais entre os gêneros; o que inclui um resultado prático de efeito dos algoritmos em esfera fora do mundo digital e do alcance da Internet.

Consequentemente, se no desenvolvimento desses softwares fosse levado em conta os resultados práticos negativos de sua aplicação e os aspectos que fomentassem as disparidades fossem corrigidos, o efeito em relação ao feminismo seria o oposto, isto é, eles passariam a fomentar a igualdade entre os gêneros e diminuir a brecha digital entre os mesmos – daí a importância de perceber a correlação entre os assuntos.

Nesse mesmo sentido, O' Neil aborda o surgimento da ferramenta Workforce Ready HR, que prometia (e ainda promete) substituir a seleção pessoal de candidatos a emprego e, com base na página da Web destes, selecionar os candidatos com maiores chances de ser produtivos (O' NEIL, 2016). Entretanto, a autora alerta que esse sistema acaba por excluir o maior número de pessoas possível da grade de contratação ao invés de devidamente selecionar os candidatos; o que se estende a minorias.

The majority of job applicants, thankfully, are not blackballed by automatic systems. But they still face the challenge of moving their application to the top of the pile and landing an interview. This has long been a problem for racial and ethnic minorities, as well as women²⁰ (O' NEIL, 2016, p. 94)

O modo como os algoritmos vêm sendo desenvolvidos e aplicados atualmente demonstra, portanto, que no que diz respeito à igualdade entre os gêneros existem muitas barreiras a serem superadas. São os mecanismos que permitem que essas barreiras ocorram que devem ser melhorados para que tal situação possa se inverter.

4.2 Regulação de algoritmos quanto a igualdade entre gêneros

Existem várias questões a serem melhor desenvolvidas no que concerne ao modo de regular algoritmos e de evitar os prejuízos aos direitos humanos que eles pode causar, possibilitando a transformação dessa abordagem em ferramenta de promoção e fomentação da igualdade entre os gêneros.

A principal sugestão é a realização de uma auditoria de algoritmos; consistente em uma sequência de propostas (O' NEIL, 2016). A primeira seria a checagem da integridade dos dados;

²⁰ “A maioria dos candidatos a emprego, felizmente, não é prejudicada por sistemas automáticos. Mas eles ainda enfrentam o desafio de mover sua aplicação para o topo da pilha e conseguir uma entrevista. Este tem sido um problema para as minorias raciais e étnicas, assim como para as mulheres” (O' NEIL, 2016, p. 94 - tradução própria)

na qual seria preciso aceitar a desproporcionalidade de informações e considerar as desigualdades existentes em sociedade. Para que esses dados possam ser, de fato, checados; é imprescindível que sejam transparentes.

A população deve ter acesso às informações que são usadas para calcular e definir as definições de sucesso; como por exemplo acesso aos dados usados para selecionar que propagandas de empregos mais bem remunerados aparecem mais para homens que para mulheres. Ao mesmo tempo, deve ser dado aos usuários a possibilidade – e o direito – de contestar os dados que sejam preconceituosos aos seus desenvolvedores.

A segunda proposta seria a reconsideração ou reformulação das definições de sucesso que são utilizadas atualmente; de modo que tais definições pudessem ser fiscalizadas e remodeladas. Tendo em vista que a definição de sucesso se baseia geralmente em algo que pode ser contado (por exemplo, um algoritmo que chega à conclusão de que homens são mais aptos para a execução de determinado cargo porque ao longo dos anos houve mais homens ocupando aquele cargo), é preciso considerar a incorporação de dados não numéricos, ou seja, fatores sociais como a existência de desigualdades entre homens e mulheres decorrentes da cultura patriarcal.

Novamente, isso só seria possível se houvesse transparência de dados, uma forma de superar o fenômeno do branqueamento, onde os dados são propositalmente ocultados e o sistema algorítmico transforma-se numa verdadeira e indiscutível arma de destruição em massa.

Disso decorre outra proposta: a de que o rigor e o excesso de confiança nos algoritmos devem ser analisados; e que é preciso partir da perspectiva cética de algoritmos, pressupondo-se portanto que estes cometem erros. Considerar que os algoritmos podem melhorar decorre diretamente da premissa de que eles podem falhar. Sendo assim, antes de o algoritmo começar a integrar o código de um software é preciso realizar uma pesquisa sobre como ele funciona, medir seus impactos e analisar quais os erros que ele apresenta.

Um exemplo de auditoria de algoritmos que já vem acontecendo e demonstra sua possibilidade de aplicação é o da Universidade de Princeton, que criou um projeto denominado Web Transparency & Accountability²¹. Por meio deste, os pesquisadores medem ameaças para descobrir, em relação as empresas que são monitoradas, quais dados de usuários elas coletam, como coletam e como utilizam esses dados; expõem também práticas de privacidade negativas das empresas para que estas sejam forçadas a melhorar e trazem informação práticas para o público geral. Os pesquisadores de Princeton

²¹ Transparência e Responsabilidade na Web (tradução própria).

Create software robots that masquerade online as people of all stripes—rich, poor, male, female, or suffering from mental health issues. By studying the treatment these robots receive, the academics can detect biases in automated systems from search engines to job placement sites.²² (O’ NEIL, 2016, p. 166).

Ressalta-se que ainda que os usuários da Internet tenham acesso total aos dados, definições de sucesso e a todo o processo de desenvolvimento algorítmico; ninguém melhor para policiar tecnicamente esses fatores do que pessoas que tenham a habilidade de construí-los, e que entendam sua funcionalidade. Os cientistas de dados devem, portanto, assumir a responsabilidade sobre a produção de sistemas – admitindo que estes podem ser falíveis – e sobre o impacto da tecnologia que desenvolvem.

Por fim, para eliminar os efeitos algorítmicos como armas de destruição em massa, o Direito como conjunto de normas que regulam condutas em sociedade deve se atualizar à era da sociedade da informação; sendo que os governos devem elaborar normas internas para que regulação, fiscalização e auditoria de modo geral e também desenvolver tratados com outros governos para determinar normas nesse sentido, que atendam principalmente à perspectiva de Direitos Humanos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os algoritmos demonstram grande capacidade de se tornarem uma ferramenta na superação do sexismo e da desigualdade entre os gêneros, principalmente por sua imensa possibilidade de aplicação e por estarem ligados ao desenvolvimento de uma sociedade da informação que só tende a se expandir; contudo, dependem de várias mudanças para que isso ocorra.

Como ferramentas que são, podem ser manipuladas tanto para efeitos positivos quanto para negativos; e devido a sua capacidade de influência e importância prática na era digital faz-se necessário fiscalizar e evitar de todas as formas possíveis que sejam direcionadas para um resultado negativo – no caso, fomentar a desigualdade entre gêneros, tanto no ambiente online quanto no off-line.

Apesar do conceito técnico na lógica da programação; na prática os algoritmos configuram-se como opiniões embutidas em códigos, e tais opiniões podem influenciar os usuários sobre modos de proceder e sobre a sistemática social digital. Silenciosamente, essas

²² “Criam robôs de software que se disfarçam on-line como pessoas de todos os tipos - ricas, pobres, homens, mulheres ou que sofrem de problemas de saúde mental. Ao estudar o tratamento que esses robôs recebem, os acadêmicos podem detectar vieses em sistemas automatizados, desde mecanismos de busca até sites de colocação de empregos” (O’ NEIL, 2016, p. 166 – tradução própria).

opiniões adentram no sistema e selecionam pessoas de acordo com suas características, posicionamentos e, como abordado especificamente neste artigo, de acordo com seu gênero.

A política sexista é interessante para o gênero dominante, e por isso é importante evidenciar as maneiras em que o machismo pode ser fomentado. Desde o início dos tempos o patriarcado foi instituído na maioria das sociedades, e na era da informação ele continua presente com maiores empecilhos ao alcance dos direitos humanos (pelo menos no que diz respeito ao gênero feminino).

O feminismo ressurgiu nesse novo contexto de mundo digital para continuar a luta pela igualdade frente às novas ferramentas que o patriarcado dispõe. Assim como as opiniões machistas podem informar os dados algorítmicos, o feminismo tem a capacidade de evidenciar tais abusos e apontar para a necessidade de soluções nesse sentido.

Essa abordagem sobre a prejudicialidade dos sistemas algorítmicos relacionada especificamente ao feminismo e à busca de superação da desigualdade entre os gêneros ainda é pouco mencionada; mas não há momento melhor para que o tema ganhe visibilidade. De fato, perceber os danos que isso pode gerar agora possibilita que tal ferramenta possa ser corrigida antes de maior avanço do mundo digital.

Além disso, o feminismo abre precedentes para que se questione a posição de outro em que sejam colocadas diferentes minorias sociais; sendo que o prejuízo causado pelo modo como os algoritmos são desenvolvidos e aplicados atualmente pode estender-se a outras lutas por igualdade, fundamentada em fatores diversos. Trata-se, desse modo, de assunto importante e abrangente.

Acima de tudo, os usuários da Internet precisam estar cientes do impacto que uma ferramenta aparentemente invisível causa em suas vidas, e dos efeitos práticos decorrentes desta. É preciso ter conhecimento da existência de algoritmos e ser cético quanto aos dados que os compõe; pois o questionamento sobre sua falibilidade é o que vai suscitar sua melhoria.

Não pode haver diferença entre os direitos entre os gêneros feminino e masculino; porque o direito que se trata aqui é o humano, inerente a ambos portanto. Os algoritmos têm potencial para que se tornem importante ferramenta ao alcance e promoção de tal igualdade, mas não farão isso sozinhos; porque o aprendizado das máquinas ainda não é capaz de identificar as sutilezas das discrepâncias sociais.

Cabe aos governos promover e fomentar a maior participação de mulheres no âmbito das TIC e cabe aos desenvolvedores de sistemas e selecionadores de dados atentar-se a estes fatores e corrigir os erros. Cabe à sociedade de modo geral, tanto on-line quanto off-line, informar-se sobre o que é feminismo, perceber que o avanço das mulheres é na verdade o

avanço de todas as minorias para a superação da dominação existente e que os avanços tecnológicos podem sim contribuir para a evolução do reconhecimento dos direitos humanos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DA ONU PARA REFUGIADOS (ACNUR). **Cartilha Informativa sobre a Proteção de Pessoas Refugiadas e Solicitantes de Refúgio LGBTI**, 2017. Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2018/02/Cartilha-informativa-sobre-a-prote%C3%A7%C3%A3o-de-pessoas-refugiadas-e-solicitantes-de-ref%C3%BAgio-LGBTI-ACNUR-2017.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2018.

ANISTIA INTERNACIONAL, ACESS NOW. **The Toronto Declaration: Protecting the rights to equality and non-discrimination in machine learning systems**, 2018. Disponível em: <https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/05/Toronto-Declaration-D0V2.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2018.

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. **O que é feminismo**. Coleção primeiros passos. 4. ed. São Paulo: Abril cultural, 1985.

BAUMAN, Zigmund. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BEAUVOIR, Simone. **O segundo sexo: fatos e mitos**. 4. ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1970.

BOURDIEU, Pierre. **A Dominação Masculina**. Tradução Maria Helena Kühner. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CLEAM, Wesley. O que é machine learning e como funciona? **Transformação Digital**. Disponível em: <https://transformacaodigital.com/o-que-e-machine-learning-e-como-funciona/>. Acesso em: 26 abr. 2018.

ELIAS, Paulo de Sá. Algoritmos, Inteligência Artificial e o Direito. **Conjur**, 20 nov. 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>. Acesso em 12 mar. 2018

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

GIBBS, Samuel. Women less likely to be shown ads for high-paid Jobs on Google, study shows. **The Guardian**, International edition, 8 jul. 2015, News/Tech. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2015/jul/08/women-less-likely-ads-high-paid-jobs-google-study>. Acesso em: 14 mar. 2018.

GOLDBERG, Stephanie. TV can boost self-esteem of white boys, study says. CNN, United States, 1 jun. 2012, Entertainment. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20120914180716/http://www.cnn.com/2012/06/01/showbiz/tv/tv-kids-self-esteem/index.html>. Acesso em: 15 mar. 2018.

GRUSH, Loren. Google engineer apologizes after Photos app tags two black people as gorillas. **The Verge**, 01 jul. 2015. Disponível em: <https://www.theverge.com/2015/7/1/8880363/google-apologizes-photos-app-tags-two-black-people-gorillas>. Acesso em: 27 abr. 2018.

HANSELL, Saul. Google Answer to Filling Jobs Is an Algorithm. **The New York Times**, New York, 03 jan. 2007. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2007/01/03/technology/03google.html>. Acesso em: 26 abr. 2018.

LARSON, Jeff et al. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. **ProPublica**, 23 mai. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 29 abr. 2018.

LEWIS, Paul; PEGG, David; HERN. Cambridge Analytica kept Facebook data models through US election. **The Guardian**, Reino Unido, 06 mai. 2018. Disponível em: <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/may/06/cambridge-analytica-kept-facebook-data-models-through-us-election>. Acesso em: 29 abr. 2018.

LIMA, Clóvis Ricardo Montenegro de; SANTINI, Rose Marie. **Produção Colaborativa na Sociedade Informação**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MELO, Victor Andrade de. **Lazer e Minorias Sociais**. São Paulo: IBRASA – Instituição Brasileira de Difusão Cultural Ltda., 2003.

NASCIMENTO, Rodrigo. Afinal, o que é Big Data? **Marketing por dados**, 27 mar. 2017, Análise de dados. Disponível em: <http://marketingpordados.com/analise-de-dados/o-que-e-big-data-%F0%9F%A4%96/>. Acesso em 16 mar 2018.

NATANSOHN, Graciela (Org.). **Internet em código feminino: teorias e práticas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Crujía, 2013.

NETMUNDIAL. **Declaração multisetorial**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR; Carlos Francisco Cecconi coordenação, traduzido por Carlos Alberto Afonso. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014.

O' NEIL, Cathy. **On Being a Data Skeptic**. 2 ed. Califórnia: O' Reilly Media, Inc, 2014. _____ . **Weapons of Math Destruction**. New York: Crown Publishers, 2016.

OKUYAMA, Fábio Yoshimitsu; MILETTO, Evandro Manara; NICOLAO, Mariano (Orgs.). **Desenvolvimento de Software: conceitos básicos**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher**, 1979. Disponível em: <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/econvention.htm>. Acesso em: 14 mar. 2018

_____. **Declaração da 4ª Conferência Mundial sobre a Mulher**, 1995. Disponível em: <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/platform/plat1.htm#statement>. Acesso em: 14 mar. 2018.

_____. **O que são direitos humanos?**, 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm. Acesso em: 14 mar. 2018.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Convenção Americana de Direitos Humanos** (Pacto de San José de Costa Rica), 1969. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/direitos.htm>. Acesso em: 14 mar. 2018

PINOCHET, Luis Hernan Contreras. **Tecnologia de Informação e Comunicação**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014, p. 1-33.

READS, Smart. **Inteligência Artificial: Compreender em Que Consiste a I.A. e o Que Implica a Aprendizagem das Máquinas**. Tradução de Patrícia Pinto. [s.l]: Babelcube, Inc., 2017.

ROSE, Adam. Are Face-Detection Cameras Racist? **Time**, 22 jan. 2010. Disponível em: <http://content.time.com/time/business/article/0,8599,1954643,00.html>. Acesso: 27 abr. 2018.

SADLER, Bess; BOURG, Chris. Feminism and the Future of Library Discovery. **Code4 Journal**, Massachusetts, 15 abr. 2015, n. 28. Disponível em: <http://journal.code4lib.org/articles/10425>. Acesso: 13 mar. 2018

SARLET, Ingo Wolfgang. **As dimensões da dignidade da pessoa humana: construindo uma compreensão jurídico-constitucional necessária e possível**. In: Revista Brasileira de Direito Constitucional – RBDC, São Paulo, a. 13, n. 09, jan./jun. 2007..

SAYURI, Juliana. Quem foi Joana D’Arc? **Mundo Estranho**, 29 mai. 2017. Disponível em: <https://mundoestranho.abril.com.br/historia/quem-foi-joana-darc/>. Acesso em: 10 mai. 2018.

SMAAL, Beatriz. Tradutor do Google: como funciona? **Tecmundo**, 16 ago. 2010. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/google/4883-tradutor-do-google-como-funciona-.htm>. Acesso em 26 abr. 2018

THE WOMAN Suffrage Movement. **National Women’s History Museum**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.nwhm.org/resources/general/woman-suffrage-movement>. Acesso em: 30 abr. 2018.

TIBURI, Marcia. **Feminismo em comum: para todas, todes e todos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2018.