

Algoritmos, Banco de dados e Seu Viés Racista: a inerência política dos artefatos tecnológicos e suas motivações¹

Alyne Vitória LIMA da Silva²
Rodrigo Miranda BARBOSA³
Universidade Federal de Pernambuco, PE

RESUMO

Em 2016, o concurso *Beauty AI*, contou com robôs como júri, no entanto, os resultados majoritariamente favoreceram participantes brancos. O presente artigo busca analisar o algoritmo, seus viés racista, e busca entender também como a inerência política dos artefatos tecnológicos. A pesquisa utiliza teorias de Langdon Winner, Val Dusek, Ana Garcia, Fernanda Carrera, Amanda Chevtchouk Jurno e Silvia DalBen. Por meio do estudo de caso, esse artigo analisa como os algoritmos podem perpetuar as desigualdades sociais, ao examinar dados para compreender de que maneira eles reforçam o racismo.

PALAVRAS-CHAVE: algoritmo; racismo; banco de dados; artefatos tecnológicos; *beauty ai*.

INTRODUÇÃO

Em 2016, o concurso de beleza *Beauty AI*, chamou a atenção da sociedade, quando ao usar inteligência artificial, julgaram mais de 6000 candidatos de 100 países. No entanto, os 44 vencedores, escolhidos com base em dados de milhares de imagens, eram majoritariamente brancos, sendo apenas um negro e alguns asiáticos. Os programadores alegaram não ter intencionalidade, pois o robô não foi construído para tratar como beleza a pele clara.

Jurno e DalBen (2018) afirmam que o algoritmo trata-se de “um termo que agrega em uma única palavra a lógica de um funcionamento de linguagem de programação” (Jurno; DalBen, 2018, p.19). São os algoritmos utilizados em plataformas como *Facebook*, *Google* e *Twitter*, os quais funcionam prevendo comportamentos e preferências através de dados de cada um de seus usuários. É o

¹ Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho de Comunicação, cultura e internet, evento integrante da programação do 24º Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 8 a 10 de maio de 2024.

² Graduanda do 4º período do Curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e-mail: alyne.vitoria@ufpe.br.

³ Orientador e professor do Curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e-mail: rodrigo.mbarbosa@ufpe.br.

algoritmo também que determina o que cada usuário verá em sua *timeline* de acordo com gostos e preferências, os quais são coletados através de dados, considerando o favoritismo pessoal de cada indivíduo (Jurno; DalBen, 2018).

Todavia, os algoritmos não são estáveis. Jurno e DalBen (2018), argumentam, utilizando-se como referência Rob Kitchin, que “os algoritmos são realizações incertas, provisórias e frágeis, porque são constantemente refeitos e reeditados” (Jurno; DalBen, 2018, p.20). É evidente também que os bancos de dados dos algoritmos não devem ser considerados como desconexos da sociedade. Pois, todos os dados concedidos aos algoritmos por seus programadores advém de contextos sociais, geográficos, econômicos e raciais. Desta forma, o questionamento que surge é: De que maneira os algoritmos podem reforçar o racismo?

APLICAÇÃO DOS ALGORITMOS E NEUTRALIDADE

É explícito que os algoritmos não são, de forma nenhuma, neutros, pois são programados por humanos que refletem suas ideologias, de forma intencional ou não intencional. Dessa maneira, os algoritmos adentram os conceitos trabalhados por Langdon Winner (1986) de que os artefatos possuem políticas inerentes. Langdon Winner (1986) entende que os artefatos tecnológicos, ou seja os mecanismos da tecnologia, contém qualidades políticas, pois está inserida e foi produzida dentro de contextos sociais. Todavia, as máquinas devem ser julgadas não somente por sua utilidade, mas também por seus efeitos colaterais, sendo eles positivos ou negativos. O autor explica que existem duas maneiras pela qual os artefatos contém políticas, o primeiro, segundo o Winner ocorre pois “[...] são instâncias nas quais a invenção, projeto ou arranjo de um dispositivo técnico ou sistema específico se torna uma maneira de resolver uma questão dentre os afazeres de uma comunidade particular” (Winner, 1986, p. 3). Ou seja, em algumas situações os artefatos tecnológicos são construídos com finalidades já definidas, porém podem ou não serem positivas.

O segundo caso, de acordo com Winner, pode ser denominado de “tecnologia inerentemente política: sistemas feitos pelos homens que parecem exigir ou ser fortemente compatíveis com tipos particulares de relações políticas” (Winner, 1986, p. 3), em outras palavras um artefato tecnológico pode naturalmente de forma não intencional demonstrar aspecto político social. Para o autor, existe uma “[...] crença de

que algumas tecnologias são, pela sua própria natureza, políticas numa forma específica” (Winner, 1986, p. 9), isso significa afirmar que alguns artefatos tecnológicos naturalmente carregam consigo aspectos do social, como por exemplo, político. Por esse motivo, reconhece-se que os algoritmos são naturalmente políticos, no entanto, o seu funcionamento, em sua maioria, é desconhecido.

COMO FUNCIONAM OS ALGORITMOS E BANCO DE DADOS

Assim, segundo Jurno e Dalben (2020) os algoritmos são como caixas-pretas—expressão utilizada para explicar entidades estáveis que não se tem conhecimento além do que está em seu exterior – (Jurno; DalBen, 2018, p.20). As autoras justificam que:

[...]o conceito passa a ideia de uma associação de atores da qual não se conhece a composição, mas da qual é possível acompanhar a ação enquanto ator singular em uma determinada rede de atores. Apesar de não sabermos o que há ali dentro, conseguimos observar como aquele grupo age em determinadas situações – exatamente como os algoritmos das plataformas. Não temos acesso a todo o seu conteúdo – e talvez esse acesso aos códigos não nos dissesse muito sobre a sua verdadeira natureza – mas conseguimos observar sua ação ou resultado dela (Jurno; DalBen, 2018, p.20).

Efetivamente, os algoritmos são mais do que os programadores almejam, visto que podem modificar-se diante da forma como os seus usuários lidam com eles no dia-a-dia (Jurno; DalBen, 2018). Ou seja, os algoritmos são compostos de dados coletados através de informações concedidas a eles para realizar ações com fins específicos.

De acordo com Gillespie (2018), a forma com que funcionam os algoritmos é uma forma de poder importante para a participação do público. No entanto, “os critérios e os códigos dos algoritmos geralmente são obscuros” (Gillespie, 2018, p. 111). Segundo o autor, para uma parte significativa da sociedade as informações são mínimas. Para outras, uma parcela mínima social, o acesso e o conhecimento é básico. O autor relata que, os cidadãos que estão apenas começando a questionar o funcionamento dos algoritmos receberam a resposta de que “os provedores de informação afirmam que seus algoritmos são segredos comerciais que não devem ser divulgados em espaços públicos” (Gillespie, 2018, p. 112). Ou seja, a forma com que se comportam os algoritmos não são conhecidos por uma parte significativa da sociedade.

COMO O VIÉS RACISTA INFLUENCIOU O CONCURSO *BEAUTY AI*

Nesse sentido, percebendo o modo que ocorreu o concurso *Beauty AI* e analisando de acordo com as teorias citadas no artigo, percebe-se de que maneira os algoritmos do concurso reforçaram o racismo já existente em nossa sociedade.

No caso do concurso *Beauty AI*, o banco de imagens disponibilizado para a inteligência artificial, era composto, em sua grande maioria, por imagens de atores e atrizes de Hollywood de peles claras (Garcia, 2020). A autora que relatou esse fato afirma que os algoritmos não são neutros, "pois registram decisões humanas que são processos de escolhas e tais escolhas podem estar impregnadas de preconceitos" (Garcia, 2020 p.21). Dessa forma, é indiscutível o quanto a sociedade é um ponto crucial na reprodução do racismo nos algoritmos e em seus bancos de dados. No caso aqui discutido o algoritmo utilizado pelos programadores, de acordo com as declarações dada por eles, não existiu intencionalidade racista. Mas, de fato, devido ao banco de imagens utilizado por seus programadores como base para funcionar como um padrão de beleza ser composto em sua maioria por pessoas brancas (Garcia, 2020) o algoritmo foi levado e projetado inconscientemente para tomar decisões preconceituosas. Compreende-se que o júri robô do concurso de beleza *Beauty AI* foi projetado, inconscientemente, e reflete o racismo estrutural existente na sociedade.

Decerto, apesar de não existir intencionalidade preconceituosa —no caso citado do concurso de beleza *Beauty AI* — dos programadores, retirar a responsabilidade de seus atos e culpar o algoritmo por ser naturalmente racista é atribuir um aspecto autônomo à tecnologia.

A autonomia tecnologia abordada por Val Dusek relata que:

A afirmação de que a tecnologia é autônoma é a afirmação de que a tecnologia é independente do controle ou da decisão humana. Afirma-se que a tecnologia possui lógica própria ou, mais metaforicamente, que a tecnologia tem vida própria (DUSEK, 2008, P.143).

Basicamente, o que a teoria afirma é que a tecnologia torna-se autônoma e passa a exercer suas próprias vontades. Atribuir essa qualidade a tecnologia, ou melhor dizendo, ao artefato tecnológico significa dizer que quem cria a tecnologia não tem mais poder sobre ela. Explicar a tecnologia dessa maneira é extremamente paradoxal, visto que é o humano que cria, comercializa e atribui utilidades a tecnologia (Dusek, 2018). Acreditar que a responsabilidade diante de fatos em que o artefato tecnológico exerce atitudes preconceituosas seja apenas da tecnologia, faz com que seja retirada a culpa de quem é o verdadeiro responsável por situações racistas recorrentes dentro dos bancos de dados que disponibilizam informações aos algoritmos. Pois, de acordo com Dusek, "O

contexto social também influencia como uma tecnologia é usada e mantida” (Dusek, 2018, p.150).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, compreendeu-se durante a produção do artigo que o ponto crucial para definir quais os fatores sociais estão relacionados ao racismo presentes nos bancos de dados dos algoritmos: é o fato dos artefatos tecnológicos serem inerentemente políticos. Visto que, os algoritmos funcionam baseados em bancos de dados que são criados por mentes humanas. Os algoritmos são programados para agirem de acordo com as informações presentes nos bancos de dados submetidos para definir suas decisões. Além do mais, casos de discriminações raciais nos algoritmos são extremamente presentes em nosso cotidiano. Em matéria publicada pelo G1 em março de 2022, é relatado que o algoritmo do twitter cometeu atitudes racistas quando: “Em setembro de 2020, perfis publicaram imagens com uma pessoa negra em uma ponta e uma pessoa branca na outra, invertendo a ordem em uma foto seguinte. Antes de abrir a imagem completa, o algoritmo do Twitter mostrava a pessoa branca com mais frequência” (G1, 2022). O G1 informou que a rede social desativou o recorte de imagens devido ao viés racista do algoritmo da plataforma. Ao analisarmos mais profundamente, identificamos diversos fatores importantes e as origens dos problemas causados pelo viés racial nos algoritmos. Essa investigação permitiu compreendermos melhor a complexidade atribuída a essas questões e reconhecermos a necessidade de buscar uma compreensão mais profunda das raízes desses impasses, a fim de desenvolver soluções. Assim, somente através desse entendimento será possível implementar medidas suficientes para reduzir significativamente os casos de racismo algorítmico nas redes tecnológicas. Essa abordagem é essencial para promover uma maior justiça em nosso uso da tecnologia e na sociedade como todo.

REFERÊNCIAS

DUSEK, Val. “**A tecnologia autônoma**”. In: _____. Filosofia da Tecnologia. São Paulo: Edições Loyola, 2008. p.143-150.



Garcia, Ana. **Ética e inteligência artificial**. Computação Brasil, n.43. p.14 a 22, novembro de 2020. Disponível em: https://www.sbc.org.br/images/flippingbook/computacaobrasil/computa_43/pdf/CompBrasil_43.pdf.

G1. **Algoritmos, vagas de emprego e mais: quatro dados sobre a discriminação no mundo da tecnologia**. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/03/21/algoritmos-vagas-de-emprego-e-mais-quatro-dados-sobre-a-discriminacao-no-mundo-da-tecnologia.ghtml>. Acesso em: 26/09/2023.

GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos**. Parágrafo, v. 6, n. 1, p. 95-121, 2018. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722>. Acesso em: 05 ago 2021.

JURNO, A.; DALBEN, S. **Questões e apontamentos para o estudo de algoritmos**. Revista Parágrafo. São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 17-29, jan./abr. 2018.

WINNER, Langdon. **“Do Artifacts have Politics?”** in _____.. “The Whale and the Reactor – A Search for Limits in an Age of High Technology”. Chicago: The University of Chicago Press, 1986. p. 19-39. (Traduzido por Fernando Manso).