

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

### DISCRIMINAÇÃO ALGORITMICA: DESAFIOS E LIMITAÇÕES DO CONSTITUCIONALISMO DIGITAL NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS, FRENTE AOS PROCESSOS DE DECISÕES AUTOMATIZADAS.

Artur Guedes Rodrigues<sup>1</sup>, Ivanna Pequeno dos Santos<sup>2</sup>, Jahyra Helena  
Pequeno dos Santos<sup>3</sup>, Djamiro Ferreira Acipreste Sobrinho<sup>4</sup>

**Resumo:** O modelo de sociedade digital, consolidado nas últimas décadas, apresentou uma nova realidade para a vida analógica na qual as pessoas estavam acostumadas. Deste modo, com a concretização dos meios tecnológicos, houve a introdução de variadas funcionalidades que facilitaram o desenvolvimento das diversas atividades manuais, destacando-se, nesse esteio, os sistemas algorítmicos e de inteligência artificial. Vale destacar que, com o crescente uso destas ferramentas para oportunizar decisões automatizadas, surgem preocupações sobre a perpetuação e amplificação de comportamentos discriminatórios, muitas vezes invisíveis aos usuários. Sendo assim, considerando o exposto, este trabalho aborda o fenômeno da discriminação algorítmica e sua relação com o constitucionalismo digital, compreendendo quais os desafios e limitações enfrentados na proteção dos direitos fundamentais no ambiente digital. Ao partir de uma análise da legislação brasileira, a pesquisa investiga como o direito constitucional pode responder as violações de direitos, realizadas em decorrência de uma interpretação errônea dos algoritmos, propondo uma reflexão crítica sobre a regulação jurídica das plataformas digitais e o papel do constitucionalismo digital na mitigação dos vieses discriminatórios, destacando a importância da realização de uma abordagem normativa que equilibre a evolução da tecnologia e os direitos fundamentais.

**Palavras-chave:** Discriminação Algorítmica. Constitucionalismo Digital. Direitos fundamentais. Inteligência Artificial.

## 1. Introdução

A veiculação da imagem constitui importante objeto de estudo para as ciências sociais quando realizada uma análise do seu poder de influência sobre o público, através de mensagens implícitas. Neste contexto, ao analisar a propagação dos signos, como fator que gera ou reitera determinados comportamentos, a divulgação de uma mensagem visual pode afetar desde o campo patrimonial dos indivíduos, até o âmbito dos seus direitos fundamentais.

---

1 Pós-Graduando em Direito Constitucional pela Universidade Regional do Cariri (URCA), e-mail: arturguedes2015.agr@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, e-mail: ivanna.pequeno@urca.br

3 Universidade Regional do Cariri, e-mail: jahyra.pequeno@urca.br

4 Universidade Regional do Cariri, e-mail: djamiro.acipreste@urca.br

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

O referido contexto, quando observado pela ótica das ferramentas digitais, constitui fenômeno relevante, visto que a utilização de tais meios, como veículo de propagação de informações, possibilita a ampla divulgação de mensagens e pensamentos capazes de influir nas condutas pessoais de um grande grupo de pessoas.

Importa destacar ainda, dentro dessa perspectiva, que por se tratar de ambiente digital, os conteúdos amplamente veiculados aos usuários acabam sendo determinados de acordo com decisões automatizadas que são construídas com base nos referentes colhidos. Em outras palavras, a máquina realizaria um trabalho de aprendizado, colhendo as perspectivas individuais de cada usuário, acerca de determinado assunto, formulando uma área de interação própria através das informações catalogadas.

Desse modo, parte dos conteúdos veiculados constitui um resultado dos referenciais construídos por cada usuário, podendo abrir margem para a divulgação de conteúdos incompatíveis com o ordenamento jurídico, mas que não são percebidos diretamente, diante da sutileza de sua apresentação (microagressões). Vale ressaltar que tal delimitação de referente pode decorrer de aspectos culturais majoritários, visto que o mundo ocidental foi fundamentalmente moldado pelas realidades de dominação europeia (Silva, 2019), gerando, por sua vez, uma maior dificuldade de desvinculação do imaginário existente, que leva o indivíduo a crer que inexiste alguma situação danosa.

Nessa esteira, merece destaque a ocorrência das práticas discriminatórias, realizadas pelos sistemas tecnológicos, que utilizam a imagem como ferramenta e veículo referencial para o desenvolvimento de suas atividades. Dentro deste viés, encontra-se o tema da discriminação algorítmica, compreendida como a replicação ou reforço dos preconceitos existentes em sociedade, ocasionando determinadas distinções, preferências ou exclusões que afetam a igualdade de tratamento entre os indivíduos (Requião; Costa, 2022).

O referido fenômeno, em razão de seus elementos, implica na necessidade de regulação adequada dos mecanismos que perpetuam um imaginário social que reitera comportamentos preconceituosos, visto que se os instrumentos de decisão automatizada não forem construídos para dismantelar explicitamente as desigualdades estruturais, sua velocidade e escala de reprodução serão responsáveis por intensificá-las (Carrera, 2020). Logo, por se tratar de fenômeno de evolução exponencial, que denota um modelo complexo de relação social, cria-se uma demanda por medidas legislativas que acompanhem tal avanço e abram debate acerca da proteção de direitos dentro do ambiente digital.

Por conseguinte, a ocorrência da discriminação algorítmica também abre espaço para o debate da digitalização dos direitos (dimensão digital dos direitos), compreendido como o fenômeno onde os direitos são impactados pela digitalização, devendo ser compreendidos e aplicados de forma a dar conta dos desafios dos meios digitais (Sarlet, 2024).

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Dentro desta perspectiva, encontra-se a vertente do constitucionalismo digital, que constitui uma corrente moldada ao paradigma da sociedade da informação, pois busca explicar a recente emergência de contramedidas constitucionais contra os desafios produzidos pela tecnologia digital (Celeste, 2021). Deste modo, a referida vertente visa aplicar os princípios constitucionais ao ambiente digital, com o fim de garantir a proteção dos direitos fundamentais (Moreira; Moreira Júnior, 2023), reestabelecendo o equilíbrio das relações jurídicas no ambiente virtual.

Considerando tal finalidade, ao integrar os princípios constitucionais tradicionais ao contexto das novas tecnologias, o constitucionalismo digital apresenta-se como uma abordagem crucial para enfrentar os casos de discriminação algorítmica, garantindo a proteção dos direitos fundamentais.

Logo, com base no exposto, emerge a necessidade de entender como a referida corrente pode responder ao desafio contemporâneo das manifestações discriminatórias por meio das decisões automatizadas, de modo que o presente trabalho possui, como ponto de partida, a análise dos desafios que permeiam o constitucionalismo digital, em relação a difusão das tecnologias da informação, utilizando, como principal foco, o fenômeno da discriminação algorítmica.

Para tanto, ao adentrar nas teses fixadas pela doutrina e literatura científica sobre o assunto, este trabalho realiza uma abordagem de como as decisões automatizadas afetam os direitos fundamentais, principalmente dos grupos sociais vulneráveis, explorando o papel do constitucionalismo digital na regulação e mitigação das práticas discriminatórias no ambiente digital.

## 2. Objetivo

Considerando o exposto no tópico anterior, o presente trabalho apresenta o seguinte objetivo: compreender quais são os desafios e limitações do constitucionalismo digital, para a proteção dos direitos fundamentais, em face às práticas discriminatórias geradas pela atividade algorítmica das plataformas digitais.

## 3. Metodologia

Para o desenvolvimento do trabalho, realiza-se uma pesquisa de natureza básica, abordagem qualitativa, e de foco exploratório, visto que, ao tratar o tema da discriminação algorítmica e os desafios gerados para o constitucionalismo digital, adentra-se em um fenômeno recente e emergente das ciências jurídicas, perpassando por uma análise crítica da literatura que aborda a intersecção entre o direito constitucional e a manifestação dos meios digitais.

Além disso, no que diz respeito às fontes, o trabalho apresenta natureza bibliográfica, construindo-se a partir da leitura e análise de materiais já elaborados e publicados, com foco principal na construção de "constitucionalismo digital" de Edoardo Celeste.

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

### 4. Resultados

A concretização das práticas discriminatórias, proporcionada pelos mecanismos de decisão automatizada (algoritmos), está correlacionada com o fator da baixa diversidade nos dados de treinamento das máquinas (denominado de "*machine learning*"), visto que os padrões e referentes utilizados para alimentar a base de dados, como fornecer o treinamento dos sistemas, é centrado em um viés de classes dominantes de características excludentes e com perspectiva estereotipada quanto aos estratos sociais minoritários.

Além disso, também é ponto de destaque o fato de que a ausência de regulamentações específicas, que garantam transparência aos processos tomada de decisão automatizada, constitui outro fator responsável por perpetuar os vieses discriminatórios das máquinas, pois, com a ausência de mecanismos adequados de transparência, resta dificultosa a capacidade de fiscalização dos meios como as máquinas são treinadas para identificar ou reproduzir as imagens.

Neste aspecto, o constitucionalismo digital, ao possuir o fim de proceder pela adaptação das normas constitucionais ao ambiente digital, torna-se ferramenta eficaz para a mitigação das práticas de discriminação algorítmica, no momento em que propicia um ambiente apto para a construção de uma estrutura normativa responsável pela garantia da transparência, supervisão e controle sobre os algoritmos utilizados nas decisões automatizadas, especialmente aqueles que utilizam a veiculação e análise de imagens.

Portanto, a criação ou fortalecimento dos mecanismos jurídicos que exijam auditorias independentes, como emissão de relatórios de impacto sobre os algoritmos, constituem meios aptos a ensejar redução significativa da ocorrência de práticas discriminatórias pelas ferramentas digitais.

### 5. Conclusão

Ao tomar por pressuposto o objetivo anteriormente apresentado, este trabalho identifica que a propagação de práticas discriminatórias algorítmicas está fortemente relacionada à baixa diversidade nos dados de treinamento, responsáveis por perpetuarem estereótipos e exclusões sociais. Além disso, destaca-se que a ausência de regulamentações que busquem a garantia de transparência nos processos automatizados constitui fator relevante para a continuidade dos vieses discriminatórios.

Tais resultados reforçam a importância do constitucionalismo digital como meio crucial para mitigar as práticas discriminatórias, pois, ao trazer postulados importantes como a igualdade, dignidade e acesso à informação para o ambiente digital, transmite-se a mensagem de que o espaço cibernético, embora não seja tangível, não está excluído do alcance das normas constitucionais e infraconstitucionais. Deste modo, denota-se que a construção

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

teórica do constitucionalismo digital não busca unicamente discutir questões eminentemente tecnológicas, mas também aborda um contexto mais amplo das relações sociais, construídas por intermédio das ferramentas digitais.

Em última análise, o constitucionalismo digital traduz uma vertente responsável por desafiar a teoria constitucional a se adaptar e responder às complexidades da era digital, com o fim de garantir que os direitos fundamentais sejam protegidos em um ambiente de constante evolução. Logo, o processo de constitucionalização do ambiente digital, embora se encontre em momentos iniciais, pressupõe a realização de uma abordagem que articule e incorpore as novas realidades sociais e os direitos fundamentais na internet.

Portanto, ao ser realizada a disciplina de mecanismos que garantam o controle do conteúdo da atividade digital (seja por meio de auditorias independentes ou de relatórios de impacto), com fundamento em preceitos fundamentais (como a igualdade, o acesso à informação e a dignidade), mas de modo a preservar a autonomia do sistema e as prerrogativas do provedor, garante-se tanto a transparência e supervisão adequada das atividades algorítmicas, como a possibilidade de "limitação dos poderes" conferidos aos mecanismos digitais.

### 6. Referências

CARRERA, Fernanda. A raça e o gênero da estética e dos afetos: Algoritmização do racismo e do sexismo em bancos contemporâneos de imagens digitais. **Revista MATRIZES**, São Paulo, Brasil, v. 14, n. 2, p. 217–240, 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/167187>> Acesso em: 07 Set. 2024.

CELESTE, Edoardo. SANTARÉM, Paulo Rená da Silva (tradutor). Constitucionalismo Digital: Mapeando a resposta constitucional aos desafios da Tecnologia Digital. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentos e Justiça**, Belo Horizonte, ano 15, n. 45, p. 63-91, jul./dez. 2021. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7638692/mod\\_resource/content/1/Constitucionalismo%20digital%20-%20Edoardo%20Celeste.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7638692/mod_resource/content/1/Constitucionalismo%20digital%20-%20Edoardo%20Celeste.pdf)> Acesso em 07 Set. 2024.

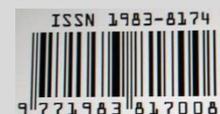
MOREIRA, Nelson Camatta. MOREIRA JÚNIOR, Ronaldo Félix. A construção do constitucionalismo digital na era da desinformação: O caso Cambridge Analytica e seu impacto no ecossistema constitucional. **Revista de Informação Legislativa: RIL**, Brasília, DF, v. 60, n. 240, p. 125-141, out./dez. 2023. Disponível em: <[https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/240/ril\\_v60\\_n240\\_p125](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/240/ril_v60_n240_p125)> Acesso: em 07 Set. 2024.

REQUIÃO, Mauricio. COSTA, Diego Carneiro. Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate. **Revista Civilistica.com**. Rio

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

de Janeiro, a. 11. n. 3, 2022. Disponível em:  
<<http://civilistica.com/discriminacaoalgoritmica/>> Acesso em 14 Set. 2024.

SARLET. Ingo Wolfgang. Constitucionalismo digital e o surgimento das cartas de direitos na internet. **Revista Eletrônica Consultor Jurídico** (Conjur). São Paulo, 2024. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2024-fev-09/algumas-aproximacoes-entre-constitucionalismo-digital-e-direitos-fundamentais/>> Acesso em: 07 Set. 2024.

SILVA, Tarcízio Roberto da. Teoria racial crítica e comunicação digital: conexões contra a dupla opacidade. In: **42º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO - INTERCOM**, Belém. POLIVANOV, B.; ARAÚJO, W.; OLIVEIRA, C; SILVA, T. (orgs). Fluxos em redes sociotécnicas: das micro-narrativas ao big data. São Paulo: Intercom, 2019. Disponível em: <[https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/lista\\_area\\_DT5-CI.htm](https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/lista_area_DT5-CI.htm)> Acesso em : 07 Set. 2024.