

Programa Líderes LACNIC 2.0

Relatório de Pesquisa

**“NADA MAIS SOBRE NÓS SEM NÓS”: ESCURECENDO O  
DEBATE SOBRE A REGULAÇÃO DE IA NO BRASIL E  
PENSANDO MECANISMOS DE COMBATE AO RACISMO  
ALGORÍTMICO**

**Fernanda dos Santos Rodrigues Silva**

Brasil, 2023.

## Sumário

<b>Agradecimentos .....</b>	3
<b>1 Introdução .....</b>	6
<b>2 O que é racismo algorítmico e por que ele importa para a regulação de IA no Brasil .....</b>	9
<b>3 Metodologia .....</b>	13
<b>4 “Nada mais sobre nós sem nós”: percepções de especialistas negras e negros sobre o debate regulatório da IA no Brasil .....</b>	16
<b>5 Recomendações .....</b>	38
<b>7 Considerações finais .....</b>	41
<b>8 Referências bibliográficas .....</b>	42
<b>Apêndice A – Roteiro da Entrevista .....</b>	46

## Agradecimentos

Inicio esses agradecimentos reverenciando os orixás e a ancestralidade de intelectuais negros e negras, cujos saberes e conhecimentos inestimáveis pavimentaram o caminho para o desenvolvimento de um pensamento crítico em torno da questão racial no Brasil.

Em sequência, gostaria de expressar meu agradecimento a todas as pessoas e entidades que tornaram possível a realização deste relatório de pesquisa. Primeiramente, este trabalho não existiria sem o apoio fundamental do Programa Líderes LACNIC 2.0. É essencial o papel que o programa vem desempenhando no sentido de promover investigações de impacto sobre tópicos relacionados ao campo da governança da internet, ainda mais em âmbito de América Latina.

Ter sido selecionada dentre inúmeras propostas de pesquisa qualificadas me deixou muito honrada e ansiosa por poder contribuir com bons resultados. Nesse sentido, gostaria de estender meu sincero agradecimento à mentora do programa destinada a mim, Raquel Gatto. Sua orientação, ideias e reuniões desempenharam um papel crucial na organização e desenvolvimento deste trabalho

Às pessoas negras, especialistas nas mais diversas áreas, que gentilmente dedicaram seu tempo para participar das entrevistas, minha mais profunda gratidão. Suas percepções e posicionamentos constituíram a espinha dorsal deste estudo, permitindo uma compreensão aprofundada, racializada e, portanto, única sobre o cenário regulatório de sistemas de inteligência artificial no Brasil.

Seus relatos não apenas ilustraram desafios e oportunidades, como também ofereceram uma visão prática que números e dados não são capazes de contar por si só. Que este relatório possa ir além de uma mera compilação de informações, contribuindo para um futuro antirracista e buscando promover um recentramento racial na regulação da tecnologia, como nos propõe Bianca Kremer.

Abaixo, a lista completa de todas as pessoas negras entrevistadas e cuja atuação merece ser acompanhada pelos leitores e leitoras deste relatório:

**Ágatha Azevedo<sup>1</sup>**

**Amanda Alves<sup>2</sup>**

**Antônio Carvalho<sup>3</sup>**

**Danielle Costa.** Fundadora do Manas Digitais. Formada em Ciência da Computação com Doutorado em Genética e Biologia Molecular - Bioinformática na Universidade Federal do Pará (UFPA). Atuou por mais de 15 anos na área comercial de TI e hoje atua no campus Ananindeua da UFPA nos temas de Tecnologias Educacionais, Banco de Dados e Ciência de Dados. É vice-diretora do Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES), do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NITAE2) - UFPA.

**Danielle da Silva Monteiro.** Mestra em Engenharia da Computação, com mais de 20 anos de experiência profissional na área de dados e Inteligência Artificial. Palestrante internacional, recebeu prêmios de diversas empresas pelo conhecimento técnico e compartilhamento com outros profissionais. Atualmente é Head de Dados e IA na empresa “Seu ChatGPT”.

**Fernanda Wanderley.** Formada em Ciência da Computação e Mestre em Inteligência Artificial pela UFRJ, Doutora em Inteligência Computacional pela UFMG e Google Developer Expert em Machine Learning. É líder do time de Visão Computacional da NeuralMed, trabalhando com detecção de patologias em imagens médicas. É co-fundadora da MIA, embaixadora do WiDS Rio e colaboradora da PrograMaria.

**Gabriela de Almeida Pereira.** Jornalista com especialização em Gestão de Políticas Públicas em Gênero e Raça pela Universidade de Brasília (UnB) e mestrande em Direitos Humanos e Cidadania pela UnB, onde pesquisa desinformação, raça, gênero e tecnologia. Já trabalhou pela ONU Mulheres, jornal Correio Braziliense, revista Veja Brasília, portal Metrópoles e os festivais Favela Sounds e Latinidades. Atualmente é diretora de Relações Institucionais do Redes Cordiais.

**Gustavo Souza.** Graduado em Direito pela Universidade Federal do Acre; alumni do CopyrightX; fellow do programa YouthXPolicyMakers (2021), pelo Ministério de Assuntos Econômicos e Energia da Alemanha. Participou desde 2016 do programa de juventudes do CGI.br. Ele atualmente está Coordenador de Políticas de Proteção de

---

<sup>1</sup> Pseudônimo criado em razão de anonimização solicitada pela pessoa entrevistada.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Idem.

Direitos na Rede, na Secretaria de Políticas Digitais da SECOM/Presidência da República.

**Luize Pereira Ribeiro.** Legal Engineer Analyst no Jusbrasil. Pesquisadora bolsista do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa Científica) pelo programa de Iniciação Científica. Bacharela em Humanidades, com habilitação em Estudos Jurídicos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Atualmente é estudante de Direito na mesma instituição. Membro do Grupo de Estudos em Tecnologia, Informação e Sociedade (GETIS) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e do Laboratório de Inovação e Direitos Digitais da UFBA.

**Pedro Diogo Carvalho Monteiro.** Pesquisador nos temas de vigilância, novas tecnologias e terror racial. Mestre em Direito Penal e Liberdades Públicas pela Universidade Federal da Bahia. Coordenador de Vigilância no Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN).

**Tarcízio Silva.** Tech Policy Fellow na Fundação Mozilla, Mestre em Comunicação (UFBA) e realiza pesquisa de Doutorado sobre regulação de IA (UFABC). Autor de "Racismo Algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais" (Edições Sesc, 2022), relatórios e coletâneas sobre tecnologia e sociedade, disponíveis em [desvelar.org](http://desvelar.org).

## 1 Introdução

A reprodução do racismo e outras formas de discriminação por meio de novas tecnologias, como sistemas de inteligência artificial, tem se tornado parte da realidade. Grandes modelos de linguagem ou *large language models* (LLMs), por exemplo, que são os modelos capazes de compreender e gerar textos, tendo como um de seus representantes mais conhecidos o Chat-GPT, apresentam não somente riscos de danos substanciais, “incluindo estereótipos, difamação, aumento da ideologia extremista e detenções injustas”, mas também demandam altos custos ambientais, financeiros e de oportunidade.<sup>4</sup>

A busca por mecanismos capazes de barrar esses e outros problemas tem sido uma das razões para a construção de regulações voltadas a sistemas de IA. Na União Europeia, a aprovação do *AI Act* (ou Lei da Inteligência Artificial, em tradução livre)<sup>5</sup> fez com que o bloco econômico se tornasse o primeiro a aprovar uma norma sobre o tema, cujos efeitos e impactos sobre outras regulações ainda em construção já podem ser sentidos. Esse é o caso do Brasil, que aborda o assunto de forma mais detida pelo menos desde a criação de uma Estratégia Brasileira para Inteligência Artificial (EBIA), em 2019.

A discussão também ganhou espaço no Congresso Nacional, principalmente a partir do Projeto de Lei 21/2020, de autoria do deputado federal Eduardo Bismarck (PDT/CE), e, mais recentemente, a partir do Projeto de Lei 2.338/2023, protocolado pelo senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG) e que é resultado do trabalho de uma Comissão de Juristas formada no Senado Federal para elaborar um substitutivo. Junto a outras propostas que foram apensadas, isto é, colocadas para análise em conjunto a esses dois projetos principais, têm-se o chamado Marco Regulatório da IA no país, que permanecia em construção até o fechamento deste relatório.

Entretanto, em que pese o Brasil ser um Estado onde mais da metade da população se autodeclara preta ou parda, verificou-se a existência de críticas quanto à baixa participação desse grupo social nas discussões. Para o Coletivo Juristas Negras, formado a partir do selo de mesmo nome, idealizado por Lívia Sant’Anna Vaz, promotora do

---

<sup>4</sup> BENDER, Emily M. et al. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?. In: ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 2021, Canadá. *Anais* [...] Nova Iorque: Association for Computing Machinery, 2021. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922>. Acesso em: 04 nov. 2023.

<sup>5</sup> LOPES, André. Parlamento Europeu aprova “EU AI Act”, primeiro marco regulatório de IA no mundo. *Exame*, 25 jun. 2023. Disponível em: <https://exame.com/inteligencia-artificial/parlamento-europeu-aprova-eu-ai-act-primeiro-marco-regulatorio-de-ia-do-mundo/>. Acesso em: 26 nov. 2023.

Ministério Público da Bahia, e Chiara Ramos, Procuradora Federal, isso ficou demonstrado na ausência de pessoas negras na composição da referida Comissão de Juristas do Senado, no início de 2022.<sup>6</sup>

Não obstante a competência e conhecimento notórios das pessoas selecionadas, a colocação chamou atenção para a necessidade de se buscar a representação de perspectivas diversas no debate, principalmente diante da pluralidade de interesses em jogo.<sup>7</sup> A própria Comissão atuou no sentido de promover a abertura de oportunidades para ouvir e receber contribuições externas, como a organização de uma consulta pública,<sup>8</sup> a realização de audiências<sup>9</sup> e um seminário internacional sobre o tema.<sup>10</sup>

Segundo um documento elaborado pela Rede Negra em Tecnologia e Sociedade em 2021, o enfrentamento do epistemicídio e apagamento de saberes negros seria a principal prioridade antirracista dentro do campo.<sup>11</sup> Isso denota a importância de um trabalho permanente e atento, a fim de evitar a manutenção dessas exclusões, em especial nas discussões que têm o condão de impactar essas vivências de forma tão particular.

Nesse sentido, a presente pesquisa nasce da preocupação por somar na ampliação da participação negra no debate sobre a regulação de IA no Brasil, considerando que se trata de uma pauta urgente e que afeta especialmente esse grupo social, por meio do que tem sido chamado de racismo algorítmico.<sup>12</sup> Assim, o trabalho procurou ouvir o que especialistas negros e negras tinham a dizer sobre os seguintes eixos temáticos: a) desafios

---

<sup>6</sup> JURISTAS NEGRAS. Contribuição JURISTAS NEGRAS. 10 jun. 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/2bf6209f-f6eb-4d49-b447-e626e7c55a77>. Acesso em: 25 jun. 2023.

<sup>7</sup> COALIZÃO DIREITOS NA REDE. **Carta Aberta Regulação de Inteligência Artificial:** um tema transversal que exige debate multisectorial e interdisciplinar. 23 fev. 2022. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/carta-aberta-regulacao-ia/>. Acesso em: 04 nov. 2023.

<sup>8</sup> AGÊNCIA SENADO. **Comissão do marco regulatório da inteligência artificial estende prazo para sugestões.** 11 mai. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/11/comissao-do-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial-estende-prazo-para-sugestoes>. Acesso em: 04 nov. 2023.

<sup>9</sup> COMISSÃO de juristas dá seguimento às audiências públicas sobre inteligência artificial. **Revista Consultor Jurídico**, 11 mai. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mai-11/comissao-juristas-seguimento-audiencias-publicas-ia>. Acesso em: 04 nov. 2023.

<sup>10</sup> FRAGOSO, Roberto. Comissão de juristas da inteligência artificial realiza seminário internacional. **Senado Notícias**, 03 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2022/06/comissao-de-juristas-da-inteligencia-artificial-realiza-seminario-internacional>. Acesso em: 04 nov. 2023.

<sup>11</sup> REDE NEGRA EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE. **Prioridades antirracistas sobre tecnologia e sociedade:** pesquisa com especialistas negras/os. Relatório. Ação Educativa, 2021. Disponível em: <https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Prioridades-Antirracistas.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>12</sup> CARLOS, Davi. Entenda o racismo algorítmico, que também atinge negros fora das redes. **Folha de São Paulo**, 14 out. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2022/10/entenda-o-racismo-algoritmico-que-tambem-atinge-negros-fora-das-redes.shtml>. Acesso em: 04 nov. 2023.

relacionados ao uso e desenvolvimento de IA; b) a avaliação sobre o marco regulatório em andamento; e c) instrumentos ou ferramentas importantes para o enfrentamento ao racismo algorítmico.

Para encontrar uma resposta, adotou-se como marco teórico a proposta da autora Bianca Kremer, acerca da necessidade de um “recentramento racial” para pensar a regulação algorítmica. Para Kremer, que parte de uma análise sobre as relações entre direito e tecnologia por uma perspectiva amefricana, de Lélia González,<sup>13</sup> trata-se de “colocar a racialidade no epicentro do debate sobre governança de/para algoritmos sob uma perspectiva de erradicação de sua desumanização e coisificação”<sup>14</sup>. Dessa forma, “sempre considerando o processo de autodeterminação do sujeito negro, i.e., uma governança pautada pelo discurso do negro sobre si mesmo e suas próprias experiências no uso, gozo e fruição dessas tecnologias”.

Ao buscar compreender o atual cenário regulatório de sistemas de inteligência artificial no Brasil sob a ótica de pessoas negras, este relatório pretende realizar o movimento proposto por Kremer, que não é de simples disputa por espaço em projetos de regulação de tecnologia na forma em que o direito se encontra atualmente, de um colonialismo jurídico. O que se propõe, de fato, é olhar para a construção de um direito a partir da perspectiva daqueles que estão na zona do não-ser, reconhecendo que a superação das relações raciais em solo brasileiro exige a “aplicação de princípios constitucionais – sobretudo da solidariedade – com uma conformação de sentido pensada, proposta e produzida (acima de tudo) do nosso lugar e nos nossos termos”<sup>15</sup>.

A metodologia empregada para tanto se deu através da realização de entrevistas semiestruturadas com especialistas negros e negras sobre suas percepções acerca de temas relacionados ao debate regulatório de IA no Brasil, bem como por meio da análise de conteúdo dos argumentos apresentados. Nesse sentido, o presente relatório está dividido da seguinte forma, além da introdução: a) definição do que se entende por racismo algorítmico e a sua importância no contexto brasileiro; b) metodologia utilizada para a realização das entrevistas; c) resultado da análise das entrevistas, separado por

---

<sup>13</sup> GONZÁLEZ, Lélia. A categoria político-cultural de amefricanidade. **Ver. TB.**, Rio de Janeiro, ano 92/93, pp. 69-82, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://negrasoulblog.files.wordpress.com/2016/04/a-categor韆-politico-cultural-de-amefricanidade-lelia-gonzales1.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.

<sup>14</sup> CORRÉA, Bianca Kremer Nogueira. autonomia, algoritmos e vieses raciais. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de **Direito e tecnologia em perspectiva amefricana**: Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021, p. 256.

<sup>15</sup> Ibidem, p. 268.

subtópicos; e d) recomendações para partes interessadas no debate sobre IA no país. Ao final, são apresentadas as conclusões e as referências utilizadas.

## 2 O que é racismo algorítmico e por que ele importa para a regulação de IA no Brasil

Em 2020, a rede social X, que na época se chamava Twitter, teve o seu algoritmo de corte de imagens denunciado por uma série de usuários, que teriam percebido que a ferramenta tinha maior inclinação por selecionar rostos de pessoas brancas do que de pessoas negras ao fazer a prévia de fotografias em postagens. No corte pelo algoritmo, que os usuários visualizavam antes de abrir a imagem por completo, o enquadramento privilegiaria mais o rosto de pessoas brancas, o que foi demonstrado posteriormente por uma pesquisa reconhecida pela própria empresa e que também indicou haver maior predileção por rostos de pessoas jovens.<sup>16</sup>

Em 2021, o aplicativo Facebook teve sua IA apontada como a responsável por perguntar automaticamente, logo abaixo de um vídeo com homens negros, se o usuário gostaria de ver mais vídeos de primatas. Após o episódio, a empresa retirou a função de recomendações de conteúdo pela inteligência artificial para investigar a possível prática de racismo pela ferramenta.<sup>17</sup>

Indo além das redes sociais, um estudo de 2019 apontou que carros autônomos teriam melhor treinamento para identificar pedestres que tivessem a pele clara.<sup>18</sup> Em outras palavras, haveria um risco maior de que pessoas negras pudessem vir a sofrer acidentes envolvendo veículos autônomos do que pessoas de pele clara. Para as pesquisadoras Joy Buolamwini e Timnit Gebru, em estudo realizado em 2018 a partir da análise de três sistemas comerciais, demonstrou-se que ferramentas de reconhecimento facial tinham maior índice de falibilidade sobre o rosto de pessoas negras do que sobre o de pessoas brancas.

---

<sup>16</sup> ALGORITMO de corte de foto do Twitter funciona melhor com rostos jovens e de pele clara, demonstra pesquisador. **Portal G1**, 10 ago. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/08/10/algoritmo-de-corte-de-foto-do-twitter-funciona-melhor-com-rostos-jovens-e-de-pele-clara-demonstra-estudante.ghtml>. Acesso em: 03 nov. 2023.

<sup>17</sup> SCHNOOR, Marina. IA do Facebook rotulou vídeo de homens negros como ‘primatas’; empresa pede desculpas. **Olhar Digital**, 04 set. 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/09/04/internet-e-redes-sociais/ai-facebook-rotulou-video-homens-negros-primatas/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

<sup>18</sup> SIGAL, Samuel. A new study finds a potential risk with self-driving cars: failure to detect dark-skinned pedestrians. **Vox**, 06 mar. 2019. Disponível em: <https://www.vox.com/future-perfect/2019/3/5/18251924/self-driving-car-racial-bias-study-autonomous-vehicle-dark-skin>. Acesso em: 04 nov. 2023.

Um exemplo dos reflexos desse problema pôde ser visto em outubro de 2021, quando o Sindicato dos Trabalhadores Independentes da Grã-Bretanha prestou apoio a uma ação trabalhista contra a Uber. No caso, o processo era motivado pelo encerramento da conta de um de seus profissionais após o que teria sido um erro de verificação facial, razão pela qual era solicitado que a empresa deixasse de utilizar o sistema.<sup>19</sup>

Entretanto, um dos usos ainda mais sensíveis de reconhecimento facial tem sido para fins de segurança pública, não somente pelo risco de prisões equivocadas, mas também pelos riscos à proteção da privacidade e de dados pessoais.<sup>20</sup> Na cidade de Detroit, nos Estados Unidos, já ocorreram seis prisões injustas em virtude do uso de reconhecimento facial pela polícia, sendo uma delas uma mulher grávida de 8 meses e todas elas de pessoas negras.<sup>21</sup>

Esses e outros casos envolvendo sistemas de IA, em que foi identificada a presença de vieses discriminatórios raciais, têm sido exemplos notórios do que se convencionou chamar de “racismo algorítmico”. O termo, que é chave para a compreensão deste trabalho e seus objetivos, é definido por Tarcízio Silva<sup>22</sup> como

O modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica racializada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados.

Segundo o autor, trata-se de mais uma camada do racismo estrutural, que “molda o futuro e os horizontes de relações de poder, adicionando mais opacidade sobre a exploração e a opressão global que já ocorriam desde o projeto colonial do século XVI”<sup>23</sup>. Dessa forma, traduz não apenas a reprodução, mas a potencialização do racismo por meio do uso de novas tecnologias;

Tais efeitos, porém, não são causados apenas pelo algoritmo em si. Kremer ressalta que parte do desafio para compreender a opressão algorítmica é justamente esse: “(...) perceber que formulações matemáticas – ou modelos matemáticos – para conduzir

---

<sup>19</sup> VALLANCE, Chris. Ação legal sobre suposto viés de verificação facial da Uber. **BBC News**, 08 out. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-58831373>. Acesso em: 03 nov. 2023.

<sup>20</sup> SILVA, Victor Hugo. Por que o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso? **Tecnoblog**, 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

<sup>21</sup> MARQUES, Vinicius. Negra, grávida de 8 meses é presa após de reconhecimento facial. **Gizmodo BR**, 08 ago. 2023. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/gravida-de-8-meses-e-presa-apos-erro-de-software-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

<sup>22</sup> SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2022, p. 68.

<sup>23</sup> Ibidem.

decisões automatizadas são feitos, ou possuem intervenções preliminares/basilares de humanos”, não se tratando de apenas uma falha no sistema.<sup>24</sup> Uma vez que a tecnologia continua a depender de intervenção humana para a sua criação, é possível que vieses discriminatórios, conscientes ou inconscientes, sejam incorporados por ela.

A disposição da tecnologia, como Silva menciona, se dá por meio da intervenção humana em um mundo racializado e que perpetua diferentes formas de violência contra grupos historicamente marginalizados. Assim, a própria ferramenta é “inscrita em um ambiente que envolve a sociedade, o setor privado e o governo, associada ao modo como a tecnologia se comporta nesses espaços, e entendendo a complexidade sociotécnica da implementação dos sistemas da informação como um todo”<sup>25</sup>.

Inclusive, Deivison Faustino e Walter Lippold utilizam a expressão “racialização codificada” ou “racialização digital”, a fim de abarcar a

(...) explicitação do contexto material de desenho dos algoritmos de forma a evidenciar a seletividade racial dos cargos dos cargos técnicos em empresas de programação, a distribuição social desigual de prestígio entre produtores de conteúdo digitais na internet e codificação naturalizada dos discursos e estética racistas nas mídias sociais e bancos de imagem digitais.

Para os fins deste trabalho, adota-se o conceito elaborado por Tarcízio Silva, por entender que ele dá conta de traduzir a forma com que as relações raciais e de poder permanecem através de tecnologias de IA e reforçam o padrão de uma branquitude hegemônica. Desse modo, destaca-se também que este relatório se preocupa em compreender as possibilidades do direito frente a esses sistemas, em especial, aqueles classificados como *machine learning*, isto é, de aprendizado de máquina.

Kremer relembra que esse tipo de IA circunda diversas atividades do dia a dia, como “tratamentos médicos, seguros, hipotecas, transportes, policiamento, fiança e liberdade condicional, *feeds* de notícias, publicidade e propaganda”, dentre outros<sup>26</sup>. Na medida em que esses sistemas algorítmicos “são treinados em dados existentes que refletem as desigualdades sociais em muitas frentes, eles correm o risco de perpetuar

---

<sup>24</sup> CORRÊA, Bianca Kremer Nogueira. autonomia, algoritmos e vieses raciais. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de **Direito e tecnologia em perspectiva amefricana**: Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021, p. 175.

<sup>25</sup> Ibidem, p. 132.

<sup>26</sup> Ibidem, p. 196.

injustiças sistêmicas, a menos que sejam planejadas conscientemente medidas de compensação”<sup>27</sup>.

No Brasil, que é um país cuja organização política, econômica e jurídica permite a reprodução sistemática de práticas racistas,<sup>28</sup> denotando o que Silvio Almeida define como racismo estrutural, isso se torna ainda mais preocupante. De acordo com uma pesquisa realizada pela Rede de Observatórios de Segurança em 2019, 90,5% dos presos por monitoramento facial no Brasil eram negros.<sup>29</sup> Na Bahia, que é o estado com maior número de pessoas negras do país,<sup>30</sup> o número de prisões por reconhecimento facial ultrapassa a casa de mil e já contabiliza erros.<sup>31</sup>

Em novembro de 2023, durante uma micareta na cidade de Aracaju, em Sergipe, uma mulher negra foi abordada duas vezes em virtude do erro de um sistema de reconhecimento facial utilizado pelo evento, que teria a apontado como foragida da Justiça.<sup>32</sup> Em razão da situação, a vítima, Thaís Santos, contou que chegou a urinar em si durante a segunda abordagem, quando policiais teriam ido até ela no meio de uma multidão e algemado suas mãos.

Situações como essa reafirmam a necessidade de se buscar uma regulação para esse tipo de tecnologia, a fim de estabelecer parâmetros para o seu desenvolvimento, assegurar direitos para pessoas afetadas e definir formas de responsabilização no caso de danos ou prejuízos. A UNESCO, em suas Recomendações sobre Ética na Inteligência Artificial, ressalta que “os atores de IA devem realizar todos os esforços razoáveis para minimizar e evitar reforçar ou perpetuar aplicativos e resultados discriminatórios ou tendenciosos, ao longo do ciclo de vida de sistemas de IA”, razão pela qual uma solução

---

<sup>27</sup> CORRÊA, Bianca Kremer Nogueira. autonomia, algoritmos e vieses raciais. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de **Direito e tecnologia em perspectiva amefricana**: Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021, p. 196.

<sup>28</sup> ALMEIDA, Silvio. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018, p. 39.

<sup>29</sup> NUNES, Pablo. Exclusivo: levantamento revela que 90,5% dos presos por monitoramento facial no Brasil são negros. **The Intercept Brasil**, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2019/11/21/presos-monitoramento-facial-brasil-negros/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

<sup>30</sup> POPULAÇÃO que se declara preta subiu mais de 40% na BA nos últimos 10 anos, diz IBGE. **G1 Bahia**, 16 jun. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/06/16/populacao-que-se-declara-preta-sobe-na-ba-em-2022.ghtml>. Acesso em: 05 nov. 2023.

<sup>31</sup> ALENCAR, Itana. Com mais de mil prisões na BA, sistema de reconhecimento facial é criticado por 'racismo algorítmico'; inocente ficou preso por 26 dias. **G1 Bahia**, 01 set. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/09/01/com-mais-de-mil-prisoes-na-ba-sistema-de-reconhecimento-facial-e-criticado-por-racismo-algoritmico-inocente-ficou-preso-por-26-dias.ghtml>. Acesso em: 05 nov. 2023.

<sup>32</sup> SANTIAGO, Abinoan. “Me urinei de medo ao ser levada no camburão da PM por erro de IA”. **Tilt UOL**, 15 nov. 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2023/11/15/erro-camera-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 23 nov. 2023.

eficaz precisa estar disponível contra situações assim, principalmente considerando a perspectiva dos grupos que podem ser e são especialmente atingidos.<sup>33</sup>

Assim, em um movimento de recentramento racial para a regulação de IA, este trabalho buscou ouvir o que pessoas negras especialistas tinham a dizer sobre essa questão. A intenção foi compreender as suas percepções em torno de temas críticos para a discussão no país, de modo a colaborar para um enegrecimento do debate político “nos nossos termos e evitar recair em um apagamento de saberes negros.

### 3 Metodologia

Esta seção se dedica a apresentar a metodologia das entrevistas realizadas com especialistas negras e negros sobre o debate regulatório de IA no Brasil. Nesse sentido, cabe pontuar inicialmente que o conceito de especialista adotado na pesquisa foi considerado em sentido amplo, não sendo exigido que as pessoas se declarassem *experts* em inteligência artificial especificamente.

Essa escolha se deu em razão de compreender que a temática relacionada à IA é uma temática transversal a diferentes assuntos, de modo que mesmo áreas não diretamente relacionadas ao conhecimento técnico sobre a tecnologia também podem ser fortemente impactadas por esses sistemas. Dessa forma, faz-se importante ouvir as considerações de pessoas negras especialistas em distintos campos do conhecimento, mas cuja atuação possui intersecção com a pauta de IA, com o objetivo de se ter uma compreensão mais ampla e heterogênea de enfrentamento ao racismo algorítmico.

As perguntas escolhidas para realizar a entrevista,<sup>34</sup> por sua vez, foram definidas a partir de uma pesquisa exploratória bibliográfica, documental e audiovisual, que envolveu relatórios de pesquisa, artigos científicos e projetos de lei sobre o tema, bem como as contribuições enviadas à Comissão de Juristas do Senado Federal e os debates realizados nas audiências públicas do Congresso Nacional sobre o marco regulatório de IA. Por conseguinte, o roteiro final teve o propósito de explorar questões relacionadas a três eixos temáticos:

- a) desafios relacionados ao uso e desenvolvimento de IA, considerando, em especial, o nicho/setor de atuação da pessoa entrevistada e a região do país em que morava ou de onde tinha origem;

---

<sup>33</sup> UNESCO. **Recomendação sobre Ética da Inteligência Artificial.** 23 nov. 2021. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por). Acesso em: 04 nov. 2023. p. 21.

<sup>34</sup> O roteiro da entrevista pode ser conferido na íntegra ao final deste relatório, como Apêndice A.

b) a avaliação sobre o marco regulatório em andamento, com perguntas sobre: a percepção em torno da participação dos diferentes setores e de pessoas negras no debate; a presença de influências estrangeiras na regulação brasileira; o debate acerca da criação de uma autoridade competente; e o atual panorama de mecanismos de combate ao racismo algorítmico existentes no marco em discussão; e

c) instrumentos ou ferramentas importantes para o enfrentamento ao racismo algorítmico, pensando tanto a regulação em questão, como também possíveis políticas públicas, e quais tecnologias de IA seriam inaceitáveis no nosso contexto.

Ao final, as pessoas também eram questionadas acerca de indicações de bibliografia pertinentes para compreender melhor o debate e estruturas, assim como se teriam comentários finais a fazer. Abaixo estão descritas a forma de composição da amostra de pessoas e a forma com que as entrevistas foram conduzidas.

### **3.1 Definição da amostra de pessoas entrevistadas**

Primeiramente, insta registrar que esta pesquisa não se pretende representativa de um segmento da população e tampouco busca apresentar o que todas as pessoas negras pensam sobre a regulação de IA no Brasil. Antes disso, o que se buscou foi reunir as percepções de especialistas de diferentes setores e áreas, mas cujas atuações se conectam à pauta de inteligência artificial, a fim de contribuir para a construção de uma regulação da tecnologia que leve em consideração perspectivas e saberes negros.

Nesse sentido, a amostra de pessoas entrevistadas foi definida da seguinte forma: a partir de uma pesquisa inicial na rede de contatos da pesquisadora, assim como na composição de painéis de eventos como o Fórum da Internet no Brasil, RightsCon, audiências públicas, consultas legislativas e outros espaços de discussão sobre o panorama regulatório da IA, foram escolhidas 6 pessoas para compor a primeira rodada de entrevistas. Essa escolha levou em consideração três critérios principais: gênero, região do país e setores em que a pessoa atuava.

A partir das 6 entrevistas iniciais, cada pessoa era convidada a indicar até outras 2 para serem entrevistadas que tivessem expertise no tema, apontando também uma ordem de prioridade entre as opções. Assim, foram entrevistadas mais 5 pessoas indicadas, sendo que não foi possível realizar a sexta entrevista por falta de agenda com a pessoa e pelo prazo de término do presente projeto.

Outra limitação na composição final da amostra de pessoas entrevistadas, em que pese o peso da categoria gênero para a seleção, foi a ausência de entrevistas com pessoas trans, de modo que futuras pesquisas que contemplem essas pessoas poderão contribuir ainda mais para o campo. Da mesma forma, pode ser interessante a produção de pesquisas que busquem uma amostra mais representativa de pessoas negras participantes.

### 3.2 Formato de realização das entrevistas

Em relação ao formato das entrevistas, elas seguiram o caráter semiestruturado, caracterizado por ser mais flexível e com perguntas que serviram mais para nortear a discussão, a fim de permitir explorar as percepções da pessoa entrevistada “sobre determinado aspecto da realidade social”<sup>35</sup>. Nesse sentido, as pessoas entrevistadas poderiam optar por não responder ou responder apenas parcialmente qualquer das perguntas realizadas, assim como poderiam escolher ter as suas contribuições registradas de forma anonimizada ou identificada.

Esta última opção era selecionada quando da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), momento em que a pessoa também informava se autorizava a gravação ou não. O TCLE foi enviado junto a uma autodeclaração racial, em que a pessoa poderia informar se ela se autodeclarava preta ou parda, tendo em vista que o escopo do projeto era a realização de entrevistas somente com pessoas negras.<sup>36</sup> Assim, optou-se pela autodeclaração, e não pela heteroidentificação, a fim de preservar a autonomia das pessoas em relação à afirmação de sua própria identidade.

As conversas foram feitas por meio da plataforma Zoom de videoconferência e as transcrições foram realizadas com auxílio do aplicativo online Transkriptor, que possui serviço de nuvem criptografado e, com isso, contribui para a segurança e privacidade das informações. Após a transcrição feita por meio do aplicativo, a pesquisadora fez os ajustes e correções necessários quanto a regras de ortografia.

---

<sup>35</sup> XAVIER, José Roberto Franco. Algumas notas sobre a entrevista qualitativa de pesquisa. In: MACHADO, Maíra Rocha. **Pesquisar empiricamente o direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 125.

<sup>36</sup> De acordo com o entendimento do IBGE, a classificação de “pessoas negras” engloba tanto pessoas autodeclaradas pretas como pardas. Veja mais em: VICENZO, Giacomo. “Preto, pardo, negro”: qual o termo correto? Existe diferença? **Ecoa UOL**, 21 out. 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoas/ultimas-noticias/2023/10/21/preto-pardo-negro-qual-o-termo-correcto-existe-diferenca.htm>. Acesso em: 05 nov. 2023.

Quanto às pessoas que optaram por não terem seus nomes identificados, foi realizada a anonimização do material, com a geração de pseudônimos por meio de uma ferramenta online de criação aleatória de nomes. Quanto aos que escolheram ter seus nomes devidamente creditados, a lista com a identificação desses participantes se encontra na seção de [Agradecimentos](#), no início deste relatório.

#### **4 “Nada mais sobre nós sem nós”: percepções de especialistas negras e negros sobre o debate regulatório da IA no Brasil**

O resultado das entrevistas foi investigado por meio da metodologia de análise de conteúdo, tendo como unidades de análise a transcrição completa de cada uma das conversas com as pessoas especialistas. Para a definição das listas de códigos e de categorias, ambas realizadas previamente à codificação, partiu-se do texto das perguntas do roteiro de entrevista.

Nesse sentido, cada categoria corresponde ao tema de cada pergunta, de modo que os códigos buscaram abranger os tipos de dados encontrados em cada resposta. O quadro abaixo ilustra o resultado:

Tabela 1 – Quadro com as categorias de análise e códigos utilizados.

Categoria	Código
1. Desafios	1. DES
2. Participação dos setores no debate regulatório	2. Governo 2. Sociedade civil 2. Academia 2. Setor privado
3. Participação da população negra no debate regulatório	3. Positivo 3. Negativo 3. Pontos a melhorar
4. Influência de legislações estrangeiras	4. Positivo 4. Negativo 4. Pontos de atenção
5. Outras contribuições internacionais importantes	5. OCII
6. Autoridade competente	6. Positivo

	6. Negativo
	6. Pontos de atenção
7. Instrumentos contra o racismo algorítmico no atual marco regulatório	7. Positivo
	7. Negativo
	7. Neutro
	7. Pontos a melhorar
8. Instrumentos imprescindíveis de combate ao racismo algorítmico	8. IICRA
9. Políticas públicas para enfrentar racismo algorítmico	9. Políticas públicas
	9. Outras estratégias
10. IAs de risco excessivo	10. Risco excessivo
	10. Risco alto
11. Indicação de bibliografia	11. Autores
	11. Bibliografia
12. Comentário final	12. CF

Fonte: elaborado pela Autora.

A codificação do material, por sua vez, foi feita com auxílio do programa Atlas.ti, que permite tanto a organização dos “documentos analisados em um contínuo, facilitando a leitura e a navegação entre documentos diferentes”, como também dos códigos e resultados da análise.<sup>37</sup>

Assim, o que se pretende nesta seção é descrever os achados da fase de entrevistas, a fim de compreender quais os argumentos apresentados pelas pessoas negras entrevistadas dentro de cada categoria. Quando cabível, são trazidas citações de trechos das entrevistas, mencionando a pessoa entrevistada, com o objetivo de elucidar melhor algum argumento. Em um segundo momento, na seção de recomendações, serão apresentados encaminhamentos considerados pertinentes com base na análise tecida neste capítulo.

O objetivo desta seção não é, porém, o de realizar uma análise quantitativa acerca do número de vezes que determinado argumento ou ponto foi trazido nas entrevistas. A análise que se propõe, neste momento, é eminentemente descritiva, focando mais em

<sup>37</sup> SILVA JUNIOR, L. A.; LEAO, M. B. C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. *Ciência & Educação*, Bauru , v. 24, n. 3, p. 715-728, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/yBwC9L74v4vD3s4PwVXggsk/?lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2023.

apresentar a gama de contribuições trazidas pelas pessoas entrevistadas, separadas por tópico conforme as categorias exibidas acima. A única categoria que não consta analisada abaixo é a categoria acerca das indicações bibliográficas, cujos resultados serão reunidos e publicados posteriormente em outro documento.

Desse modo, confira os resultados abaixo.

#### **4.1 Desafios do uso e implementação de sistemas de inteligência artificial**

Neste tópico, as pessoas eram convidadas a responder quais seriam, na sua percepção, os maiores desafios para o uso e implementação de sistemas de IA no Brasil, considerando não somente aspectos relacionados à regulação, mas também envolvendo a utilização da tecnologia em si. Elas também eram convidadas a trazerem suas percepções a partir do nicho, setor de atuação e/ou sua região no país.

Nesse sentido, os desafios citados puderam ser divididos em três grupos principais:

*I. Desafios relacionados aos possíveis impactos e danos da IA:*

- IA como ferramenta de manutenção e potencialização de discriminações;
- Impactos da IA sobre comunidades vulnerabilizadas;
- Impactos da IA relacionados à precarização do trabalho humano;
- Utilização de sistemas algorítmicos para disseminação de notícias falsas e desinformação;
- Reproduções imagéticas estereotipadas de territórios brasileiros, como a Amazônia, por meio da tecnologia;
- Uso e manipulação de dados pessoais por meio da tecnologia;
- Utilização de sistemas algorítmicos vinculados a perspectivas de plataformaização e escala de negócios de tecnologia;
- Qualidade dos dados utilizados para treinamento de IA.

*II. Desafios relacionados à participação e ao andamento do debate regulatório*

- Equilíbrio entre proteção de pessoas e fomento à inovação;
- Redução de hiatos digitais entre países;
- Criação de uma autoridade competente para IA;
- Desenvolvimento ético da IA;
- Alinhamento entre todos os setores envolvendo a IA para permitir um uso ético;

- Construção de uma regulação que considere demandas para além do eixo Sudeste-Centro-oeste no Brasil, incluindo a participação de pessoas de diferentes regiões e com diferentes marcadores sociais;
- Ampliação da participação e aproximação com pessoas da área técnica nas discussões multisectoriais;
- Fiscalização e responsabilização, em especial, de grandes empresas de tecnologia (*big techs*), com relação a danos e riscos da IA;

*III. Desafios relacionados à conscientização e ao letramento sobre o uso da tecnologia*

- Ausência de uma compreensão ampla sobre quais são e serão os impactos do amplo uso da tecnologia;
- Tecnosolucionismo e estímulo ao uso de IA de forma acrítica;
- Letramento da população em geral em relação ao uso da tecnologia;
- Falta de investimento em pesquisas sobre inteligência artificial.

Com relação ao primeiro grupo, nota-se que os desafios estão diretamente relacionados a uma preocupação com os riscos e impactos do uso da IA em diferentes campos. Reprodução de discriminações e estereótipos preconceituosos, precarização das relações de trabalho, disseminação de notícias falsas e desinformação, manipulação de dados pessoais, qualidade dos dados de treinamento e vinculação da tecnologia a perspectivas de plataformização denotam a importância de se buscar uma regulação capaz tanto de prevenir como de remediar essas situações.

Ainda que a regulação não tenha sido o ponto central da pergunta, verifica-se que houve uma grande preocupação com tópicos relacionados a esta questão, como o equilíbrio entre inovação e proteção, garantia de uma fiscalização adequada de grandes empresas de tecnologia, da participação de diferentes perspectivas na construção dessa regulação e um alinhamento entre os setores para a promoção do desenvolvimento ético da IA.

Em relação a este último ponto, nas palavras do entrevistado Antônio Carvalho,

*Se o desenvolvimento de toda a cadeia de IA depende de vários atores, para mim, acho que o principal desafio é todos esses atores estarem embarcados e estarem na mesma, como dizer, “página”, né? Você vai ter o governo ali que precisa realmente criar algum mecanismo regulatório, devido às potencialidades - claro, tem as potencialidades positivas, mas também tem essas potencialidades negativas do uso e da tecnologia em si. Então você tem o governo, mas aí você também tem que - as empresas, os desenvolvedores, também têm que entender que você vai ter*

*que promover um uso ético e responsável da tecnologia. E, claro, aquele equilíbrio que é muito difícil.*

Junto a isso, em referência ao documento da UNESCO sobre ética na inteligência artificial, foi mencionada a necessidade de reduzir hiatos digitais entre países mais avançados tecnologicamente e aqueles menos avançados. De fato, esse ponto é trazido como uma das recomendações daquela instituição e lança luz sobre a necessidade de se procurar estabelecer cooperações internacionais na temática.

Por fim, os desafios relacionados à conscientização e ao letramento sobre o uso de sistemas de inteligência artificial reforça a demanda por um trabalho de base que possibilite à população utilizar a tecnologia com autonomia e senso crítico. Isso passa tanto por um letramento da população em geral como pelo aumento no investimento em pesquisas, a fim de que se possa compreender cada vez melhor essa ferramenta. Segundo o entrevistado Gustavo Souza:

*Em relação ao uso, assim, eu acho que isso vai passar algum tempo por letramento da população em geral. Acho que as pessoas não entendem ainda o que significa inteligência artificial no dia a dia delas. Por um lado, nós já somos impactados, mas eu acho que a gente (...) não se apropriou tecnologicamente desses instrumentos, então acho que falta muito espaço de autonomia para a construção das ferramentas, embora a gente já seja impactado como usuários por elas.*

#### **4.2 Participação dos setores no debate regulatório**

A pergunta deste tópico visava compreender a percepção das pessoas entrevistadas sobre a participação que cada um dos setores da sociedade - entre academia, sociedade civil, governo e setor privado - vem desempenhando nas discussões regulatórias em torno da IA. Entende-se que esse questionamento permite auxiliar na busca por uma participação mais equitativa entre os atores envolvidos, apontando os principais pontos de atenção a serem observados.

Primeiramente, de modo geral, apesar de uma das pessoas entrevistadas indicar que haveria uma participação equilibrada, teve quem apontasse a existência de uma participação desproporcional entre os setores nos distintos espaços de discussão existentes, não só em âmbito legislativo, como no espaço da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), por exemplo. Para o entrevistado Tarcízio Silva, isso se deve a desproporções ideológicas e financeiras, relacionadas à perspectiva neoliberal de submissão do Brasil a colonialismos.

Em relação a cada um, a **academia** foi apontada como um setor que tem desempenhado um papel importante, com bom acúmulo de pesquisas com viés crítico, como por exemplo em relação à simples importação e tradução de perspectivas estrangeiras para a IA. Embora tenha sido a mencionada a falta de investimento do governo no desenvolvimento de pesquisas locais, o setor foi apontado como forte contribuinte em relação a ferramentas e ideias para mitigação de vieses, fiscalização e formas de regular a tecnologia.

Entretanto, argumentou-se haver um certo distanciamento da academia em relação à sociedade e, consequentemente, a questões sociais e ao nível de discussão mais prático do tema. Da mesma forma, criticou-se a falta de maiores oportunidades para pessoas acadêmicas que não estão na região Sudeste, especialmente àquelas que se localizam na região amazônica brasileira. Tal percepção parece ir ao encontro de alguns dos desafios mencionados no tópico anterior, relacionados à necessidade de se construir uma regulação para a inteligência artificial que leve em consideração o contexto de regiões fora do eixo Sudeste-Centro-Oeste.

Nesse sentido, também se destacou a demanda por uma maior articulação entre pessoas pesquisadoras de diferentes áreas do conhecimento para poder abordar o campo da IA. Ciência da Computação, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Jornalismo e Linguística foram exemplos mencionados de expertises que poderiam trabalhar de forma conjunta, a fim de auxiliar para que a academia possa contribuir ainda mais para o debate.

Em relação ao **setor privado**, a maioria das pessoas entrevistadas criticou a sua perspectiva, que estaria majoritariamente orientada a interesses financeiros e de obtenção de lucro, muitas vezes a frente de questões éticas e de impacto social, o que tornaria o setor mais resistente a uma regulação. A esse respeito, também foi mencionada a sua alta capacidade de investimento em estratégias de lobby, principalmente do setor privado estrangeiro, em comparação a setores como sociedade civil, contribuindo para a manutenção do seu poder diante do debate.

Não obstante, apontou-se que a participação do setor privado no debate permanece fundamental, pois se trata do setor responsável pela produção e implementação da tecnologia, de modo a ter um papel importante para conscientização dos riscos e para pensar em boas práticas. Inclusive, foi mencionada a sua participação nas atividades da EBIA. Entretanto, seriam necessárias algumas mudanças na sua atuação, como uma maior abertura ao diálogo e mais transparência.

A reduzida proposição de debates em espaços como o Fórum da Internet no Brasil foi igualmente mencionada, a fim de destacar o quanto sua atuação seria mais reativa do que propositiva ao diálogo. A crença em um tecnosolucionismo também contribuiria para que não fossem exigidas mais medidas de transparência, inclusive por parte do próprio setor governamental, quando empresas estrangeiras vêm atuar no país, por exemplo.

Nessa senda, outro argumento apresentado foi de que iniciativas de soberania digital poderiam ser vistas como demasiadamente protecionistas na medida em que não correspondessem aos interesses do setor privado global, ainda que estes não fossem ao encontro de interesses brasileiros. A ausência de regulações mais robustas foi apontada como uma das razões para o investimento deste setor em países do Sul global.

No que tange ao **setor governamental**, conforme já mencionado, ainda haveria uma conexão muito forte com noções tecnosolucionistas ao se olhar para o debate sobre inteligência artificial. Apesar de ter pessoas interessadas no tema, a recente transição de governo e, consequentemente, a necessidade de resolução de questões deixadas pela gestão anterior também não possibilitaria que essa discussão fosse uma pauta prioritária no momento.

Junto a uma demanda por aprofundar mais o debate, apontou-se a falta de participação de pessoas técnicas capacitadas e de outras regiões do país, para além do Sudeste, para se pensar a regulação. De toda forma, reconheceu-se que o setor está se movimentando em torno da discussão, mas que seria preciso tanto cobrar mais responsabilidade da iniciativa privada, da qual estaria muito próximo, como estabelecer mais métricas para a implementação da IA e construir uma norma que possa persistir ao tempo e não se esvaziar rapidamente, como pontuado pela entrevistada Luize Ribeiro.

Por fim, em relação à **sociedade civil**, principalmente por meio do Terceiro Setor, pessoas entrevistadas apontaram que ela estaria articulada e preocupada em chamar atenção para o tema e buscar incidir no debate regulatório. Estratégias de conscientização, diálogo, questionamento e proximidade com a academia seriam ações importantes que estariam sendo tomadas pelo setor a fim de influenciar positivamente a discussão.

Por outro lado, também foram apontadas limitações em relação à sua atuação. O financiamento de pesquisas do Terceiro Setor pela iniciativa privada foi mencionado como um possível limitador na sua capacidade de crítica perante financiadores, assim como uma razão para competição entre organizações. Outra questão levantada foi a necessidade de que o setor trate com maior centralidade a discussão sobre racismo e

outras formas de opressão, de modo que possa ser algo transversal ao discurso, metas e reclamações com relação à IA.

Quanto à sociedade civil não organizada, isto é, a população em geral, destacou-se que ela ainda permaneceria distante, demandando uma maior aproximação para que possa reivindicar seus direitos, bem como um letramento para que possa compreender o que está acontecendo e sendo dialogado.

#### **4.3 Participação da população negra no debate regulatório sobre IA**

Neste tópico, estão as respostas das pessoas entrevistadas acerca da participação da população negra no debate regulatório sobre IA. Ainda que não tenham sido provocadas nesse sentido, identificou-se que as percepções se dividiram entre uma avaliação da participação da população negra em geral e de pesquisadores negros e negras engajados no assunto.

Em relação ao primeiro grupo, um argumento frequente foi o fato de que a população negra em geral possui problemas mais urgentes para resolver, como exemplos mencionados pelo entrevistado Gustavo Souza, de estar presente no governo, estar em cargos de liderança, garantir acesso à renda, entrar na universidade, assegurar cotas em concursos públicos e até mesmo lutar contra a fome. Assim, ainda não compreenderia os efeitos do uso indiscriminado da IA e seus potenciais danos, com o debate mais relegado a um pequeno conjunto de pessoas, de modo que a população negra em geral não estaria participando de verdade.

Todavia, o entrevistado Pedro Diogo argumentou que, mesmo com essa percepção, essa população estaria tendo bons resultados e conseguido participação. De fato, mesmo com as dificuldades, pessoas entrevistadas apontaram uma série de pontos positivos em relação às pessoas negras engajadas no debate, como a denúncia sobre os impactos e riscos da tecnologia, bem como do embranquecimento da discussão, e a articulação para buscar a garantia de direitos e a implementação de uma IA segura.

Tal atuação ainda sofreria com um apagamento sistêmico de suas contribuições, por meio de um epistemicídio propagado não somente no âmbito regulatório, como na ausência de pessoas negras na Comissão de Juristas, e na academia, mas também dentro de organizações da sociedade civil, que em muitos casos não só não tratariam a questão racial como central, mas também como uma “nota de rodapé”. Assim, mesmo com aportes

importantes, pesquisadores negros e negras ainda teriam de lidar com a exclusão de suas perspectivas por parte de *stakeholders* com poder de decisão.<sup>38</sup>

Em alguns campos mais específicos, como é o caso da discussão sobre desinformação, por exemplo, a entrevistada Gabriela de Almeida destacou que o debate ainda estaria tanto embranquecido quanto masculinizado, diante da também baixa participação de mulheres. Outra ausência destacada durante as entrevistas, novamente reforçando pontos trazidos em tópicos anteriores, foi a de pessoas negras de regiões frequentemente excluídas do Brasil, como é o caso da região norte.

Nesse sentido, as pessoas entrevistadas também apresentaram ou eram provocadas a apresentar estratégias para aumentar ou aprimorar a participação negra no debate. Para pesquisadores negros e negras já engajados, a disponibilização de maiores investimentos e recursos para desenvolver seu trabalho foi mencionada como uma medida de fortalecimento da sua atuação.

Da mesma forma, a realização de debates ou eventos em diferentes regiões do Brasil, para alcançar aqueles e aquelas mais excluídos territorialmente, assim como a consolidação de parcerias entre diferentes grupos de pesquisa e incidência de pessoas negras. Neste ponto, a conexão com coletivos mais antigos dentro do Movimento Negro contribuiria não somente para atualizá-los acerca dos riscos dessa nova tecnologia, como também para permitir o contato com lideranças a nível comunitário, o que facilitaria a pulverização da informação na base.

Essa estratégia colabora diretamente para a ampliação da participação da população negra em geral no debate sobre IA. Pessoas entrevistadas pontuaram a necessidade de organização de projetos educativos voltados a esse público, com a distribuição de materiais de conscientização e realização de rodas de conversa para abordar o tema. Segundo a entrevistada Ágatha Azevedo,

*O mais importante, eu acho que talvez seja a formação de grupos de trabalho específicos dentro de uma política nacional relacionada à população negra. Isso deveria entrar numa política nacional da população negra, isso deveria entrar como uma política pública também dentro de tudo o que nós estamos gerando aí. Nós temos um Ministério específico da igualdade racial, então acho que deveria ser criado um grupo de trabalho*

---

<sup>38</sup> Este argumento parece reforçar o ponto trazido pelo documento de Prioridades Antirracistas em Tecnologia e Sociedade, de 2021, já referenciado anteriormente. Veja mais em: REDE NEGRA EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE. **Prioridades antirracistas sobre tecnologia e sociedade:** pesquisa com especialistas negras/os. Relatório. Ação Educativa, 2021. Disponível em: <https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Prioridades-Antirracistas.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2023.

*específico a nível institucional, de governo para que ele consiga distribuir, fazer a distribuição dessas informações pra baixo, digamos assim, né? Não hierarquicamente, mas talvez... eu acho que falta uma iniciativa primária, né? Inicial, lá em cima e ela vai disseminando através dos grupos de trabalho, ou seja, por exemplo, através das secretarias de inovação, seja através das próprias secretarias de educação, porque a gente sabe que tem uma implicação na educação aí importante (...).(grifo nosso).*

Junto a isso, a entrevistada também destacou a possibilidade de criação desses GTs no Ministério do Trabalho e Emprego, considerando o impacto que a IA pode ter nesse setor. A intenção, nesse sentido, seria de disseminar o conhecimento sobre o tema que já vem sendo produzido e despertar o interesse do restante da população.

#### **4.4 Influência de regulações estrangeiras no debate nacional sobre IA e contribuições internacionais importantes**

O objetivo deste tópico é trazer as percepções das pessoas entrevistadas acerca da sua opinião em torno da influência de regulações estrangeiras no debate regulatório da IA no Brasil. O *AI Act*,<sup>39</sup> por exemplo, que é a Lei para Inteligência Artificial advinda do bloco econômico da União Europeia, teve reconhecidas influências no texto elaborado pela Comissão de Juristas formada no Senado Federal e que deu origem ao Projeto de Lei 2.338/2023.<sup>40</sup>

A esse respeito, reconheceu-se ser importante saber o que está sendo feito internacionalmente, tanto em lugares mais maduros quanto menos, a fim de ter parâmetros e fonte de inspiração para a regulação nacional. Em relação ao *AI Act*, por exemplo, foi mencionada a presença de pontos que poderiam impactar positivamente o Brasil, como o banimento de sistemas de identificação biométrica em tempo real e à distância em espaços públicos, salvo exceções previstas no texto.

Por outro lado, foi apontada a replicação de mecanismos do *AI Act* com certa suavização do texto, o que seria prejudicial. Para o entrevistado Tarcízio Silva, haveria três exemplos disso: a previsão de *sandboxes* regulatórios, que apenas “poderia” priorizar a participação de empresas nacionais, no lugar da obrigação prevista na norma europeia; a adoção do termo “excessivo”, e não “inaceitável”, na tradução das tecnologias que são

<sup>39</sup> EUROPEAN COMISSION. The Artificial Intelligence Act. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>. Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>40</sup> SCHMIDT, Sarah. Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial. **Consultor Jurídico**, 09 set. 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/externo/2023/09/09/Os-desafios-para-regulamentar-o-uso-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 25 nov. 2023.

proibidas, relembrando o uso da palavra em expressões como “uso excessivo da força por policiais”; e a própria mudança em critérios para a permissão de uso de sistemas de identificação biométrica à distância.

Nessa direção, outro argumento apresentado pelas pessoas entrevistadas foi de que seria necessária uma visão crítica sobre essas influências, a fim de compreender que o nosso contexto possui especificidades e é capaz de construir sua própria regulação. Uma vez inserido no contexto da América Latina, também foi pontuado o impacto que uma lei brasileira poderia ter futuramente sobre os países vizinhos, de maneira a ser importante tanto buscar outras referências na mesma região, como até mesmo pensar em uma regulação que pudesse ser construída conjuntamente.

Em relação aos pontos negativos de uma possível influência externa, foram igualmente pontuados os efeitos não desejados de regulações sem medidas de *enforcement*, como nos Estados Unidos da América, por meio do *AI Bill of Rights*.<sup>41</sup> A norma, que foi classificada como muito aberta e sedutora, reforçaria o argumento do setor privado em prol de um ambiente sem participação social, regulação e sanções, com o objetivo de não apresentar entraves ao desenvolvimento e avanço tecnológico. As diretrizes do Reino Unido para IA também foram mencionadas como mais abertas,<sup>42</sup> deixando mais espaço para uma autorregulação pela iniciativa privada. Uma das pessoas entrevistadas demonstrou descontentamento tanto diante da regulação europeia como da estadunidense.

Assim, pensando em outras contribuições internacionais importantes para o nosso contexto, foram mencionados alguns exemplos. Um deles seria olhar para a regulação chinesa e compreender os caminhos para a regulação de escore de crédito, suas exigências de transparência e supervisão.<sup>43</sup> Na África, foi mencionada a Declaração sobre Inteligência Artificial de Países do Sul da África, assinada em Winduque, capital da Namíbia,<sup>44</sup> destacando-se suas proposições em torno de uma educação decolonizada,

---

<sup>41</sup> THE WHITE HOUSE. Blueprint for an AI Bill of Rights. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>. Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>42</sup> MOZELLI, Rodrigo. Reino Unido pede a seus reguladores que criem leis específicas para IA. **Olhar Digital**, 29 mar. 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/03/29/pro/reino-unido-pede-a-seus-reguladores-que-criem-leis-especificas-para-ia/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

<sup>43</sup> YANG, Zeyi. China just announced a new social credit law. Here's what it means. **MIT Technology Review**, 22 nov. 2022. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2022/11/22/1063605/china-announced-a-new-social-credit-law-what-does-it-mean/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

<sup>44</sup> UNESCO; GOVERNO DA NAMÍBIA. **Wlindhoek Statement on Artificial Intelligence in Southern Africa**. 9 set. 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383197>. Acesso em: 27 nov. 2023.

desenvolvimento de tecnologias e formas de manutenção do patrimônio cultural das regiões em questão.

Dentro do mesmo continente, foi mencionado o trabalho que estaria sendo desenvolvido na Nigéria e África do Sul em torno da tecnologia e alfabetização digital. Por fim, o já mencionado documento da UNESCO sobre Recomendações Éticas para IA voltou a aparecer como uma referência internacional importante e foram referenciadas as movimentações no cenário político russo, que possui um Código de Ética para a tecnologia.<sup>45</sup>

#### **4.5 Avaliação sobre o debate em torno da construção de uma autoridade competente para IA**

Este tópico se destina a apresentar as percepções das pessoas entrevistadas acerca do debate da possível criação de uma autoridade competente para IA. Ela passou a ser prevista expressamente por meio do PL 2.338/2023, que a definiu como o “órgão ou entidade da Administração Pública Federal responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento desta Lei em todo o território nacional”<sup>46</sup>.

A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) já manifestou interesse em ser essa autoridade para a IA, em uma nota técnica em que demonstrou uma série de aproximações entre a temática de proteção de dados pessoais e a regulação de sistemas de inteligência artificial.<sup>47</sup> No entanto, a Anatel, que já manifestou interesse em ser a autoridade reguladora de plataformas digitais,<sup>48</sup> afirmou ter ampliado os estudos e ações sobre o tema de inteligência artificial.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> COMISSION FOR THE IMPLEMENTATION OF THE AI ETHICS CODE. **AI Ethics Code**. Disponível em: [https://a-ai.ru/ethics\\_EN/AI\\_Ethics\\_Code.pdf](https://a-ai.ru/ethics_EN/AI_Ethics_Code.pdf). Acesso em: 27 nov. 2023.

<sup>46</sup> BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 2023**. Dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023, p. 3. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1684441712955&disposition=inline&\\_gl=1\\*1rfx39i\\*\\_ga\\*MTU0ODcxNzM1Ny4xNjg3OTU4MjIx\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY4ODY0MTMxOS4xMS4xLjE2ODg2NDMwODkuMC4wLjA](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1684441712955&disposition=inline&_gl=1*1rfx39i*_ga*MTU0ODcxNzM1Ny4xNjg3OTU4MjIx*_ga_CW3ZH25XMK*MTY4ODY0MTMxOS4xMS4xLjE2ODg2NDMwODkuMC4wLjA). Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>47</sup> AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. **Análise Preliminar do Projeto de Lei (PL) nº 2338/2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338\\_2023-formatado-ascom.pdf](https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338_2023-formatado-ascom.pdf). Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>48</sup> PRESIDENTE da Anatel afirma que Agência tem capacidade para regular as plataformas digitais. **Agência Nacional de Telecomunicações**, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/presidente-da-anatel-afirma-que-agencia-tem-capacidade-para-regular-as-plataformas-digitais>. Acesso em: 23 nov. 2023.

<sup>49</sup> ANATEL amplia estudos e ações sobre Inteligência Artificial. **Agência Nacional de Telecomunicações**, 23 jun. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-amplia-estudos-e-acoes-sobre-inteligencia-artificial>. Acesso em: 23 nov. 2023.

Ocorre que tanto uma como outra tiverem manifestações contrárias durante as entrevistas. Em relação à Anatel, foi apontado que ela ainda teria dificuldades para cumprir com seu trabalho primordial, que é relacionado às telecomunicações em sentido estrito, com questões pendentes como inclusão digital ampla e *zero rating*. Por outro lado, em relação à ANPD, argumentou-se que ela não seria o melhor caminho por ainda estar se estabelecendo e compreendendo melhor o seu alcance.

O Comitê Gestor da Internet chegou a ser mencionado como fonte de inspiração para a estruturação dessa autoridade, em especial em virtude da experiência com a multissetorialidade, mas destacou-se que também não caberia a ele ser o órgão competente no tema. A esse respeito, argumentou-se que nenhuma instituição dentro ou fora do governo já existente teria expertise para regular IA no Brasil.

Ainda assim, seria necessário ter um órgão para fazer esse acompanhamento da regulação e da tecnologia, de forma que restaria o desafio de criar uma instituição efetivamente atenta às necessidades nacionais e fazer a negociação de sua construção a fim de evitar sua captura regulatória, assim como ocorreu com autoridades e/ou agências em outros temas. Dessa forma, as pessoas entrevistadas apresentaram ou foram provocadas a apresentar pontos importantes de serem considerados nessa discussão, especialmente se não estivessem acompanhando o debate de forma muito próxima.

Nessa senda, como já mencionada, a multissetorialidade foi considerada um ponto fundamental, não somente por trazer diferentes lentes sobre o tema, como também para compartilhar responsabilidades entre os atores envolvidos e tornar o processo mais democrático. Inclusive, destacou-se a necessidade de revisar a multissetorialidade desenvolvida atualmente, bem como buscar ouvir mais agentes de práxis política, como sindicatos, cooperativas e trabalhadores, e a participação de representantes de movimentos de grupos vulnerabilizados – não somente população negra, mas também indígena, LGBTQIAP+, dentre outros.

Outra questão apontada como relevante para a constituição deste órgão disse respeito à sua composição, que deveria contar com pessoas de expertises distintas para contribuir com uma regulação mais eficiente e justa. Para Amanda Alves, seria possível pensar na formação de novos especialistas para participar desse debate:

*De repente, a gente também **formar novos especialistas para estarem nesse debate**, né? Para serem... ah, de repente a gente não tem, sei lá, uma pessoa indígena que esteja, que seja uma especialista da área, bora formar quem tem interesse. Bora*

*formar essas pessoas, bora trazer, bora aproximar porque os territórios indígenas interessam para os sistemas de inteligência artificial, interessam para os capitais, que estão desenvolvendo esses sistemas (...). (grifo nosso).*

Outra pessoa entrevistada também destacou a necessidade de autonomia e independência para que a autoridade competente possa fiscalizar tanto o setor privado como o próprio setor público, podendo aplicar sanções de cunho pedagógico para impedir a ocorrência de novas violações à Lei. No ponto, seria importante a criação de uma instituição que tivesse tanto a capacidade de monitoramento como de acompanhamento contínuo de critérios de riscos e afins.

Além da multidisciplinariedade, a multidimensionalidade e multiterritorialidade foram apontadas como importantes, no sentido de que a autoridade também busque a inclusão de pessoas de diferentes regiões do país em sua equipe. Para Ágatha Azevedo, seria possível a criação de uma força-tarefa ou grupo para convocar e direcionar pessoas negras, que vêm de diferentes lugares, para compor a equipe dessa autoridade. Com efeito, este argumento vai ao encontro do que foi trazido pela entrevistada Danielle Costa, que destacou o papel da proatividade em alcançar pessoas de grupos normalmente excluídos, no lugar de apenas aguardar que elas cheguem até os lugares (distantes) em que a discussão está centrada.

Por fim, houve posicionamento a favor da criação de um órgão específico, que leve em conta as particularidades do tema de IA e que esteja em diálogo com outras entidades que abordam temas próximos, como a ANPD. Entretanto, uma das pessoas entrevistadas afirmou não ter certeza acerca da indispensabilidade de uma autoridade para a IA neste momento e demonstrou receio com possíveis problemas que poderiam surgir, como maior burocracia para o desenvolvimento da tecnologia e casos de corrupção.

#### **4.6 Avaliação sobre o marco regulatório em andamento e instrumentos imprescindíveis de combate ao racismo algorítmico**

Este tópico apresenta as respostas das pessoas entrevistadas a duas perguntas: a sua avaliação sobre o marco regulatório em andamento, mais especificamente se a pessoa achava que ele possuiria instrumentos suficientes para mitigar vieses raciais discriminatórios; bem como quais mecanismos seriam imprescindíveis para o enfrentamento desse tipo de preconceito. A quem não estivesse a par do texto das

propostas que compõem o marco regulatório, foi facultado responder somente a segunda questão.

Em que pese o reconhecimento de uma limitação do próprio direito em ser uma solução efetiva para problemas que lhe dão causa, a existência de uma regulação foi considerada importante pela possibilidade de criação de espaços de tensão que permitem a movimentos e militantes atuarem e proteger a tutela de direitos da população. Todavia, um dos argumentos apresentados indicou que a discussão poderia aprofundar mais em questões éticas, que não estariam sendo bem endereçadas na prática, tornando o marco regulatório ainda superficial no momento.

De toda sorte, também foram reconhecidos avanços do PL 2.338/2023 em relação ao Projeto de Lei 21/2020, como a inclusão de classificação de riscos e obrigações de transparência, mas que isso ainda seria insuficiente para enfrentar o racismo algorítmico. Ainda assim, destacou-se que mesmo essas medidas já seriam rechaçadas pelo setor privado, resistente a uma regulação mais forte.

Com relação aos mecanismos e estratégias regulatórios que seriam imprescindíveis para a discussão, foram listados exemplos que trabalham com diferentes pontos relacionados ao tema. No que tange a ferramentas voltadas para o controle do uso e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, chamou atenção a menção a instrumentos dedicados a um controle prévio à inserção da tecnologia no mercado: um deles é a justificação e o outro a validação/certificação desses sistemas anteriormente à sua disponibilização ao público em geral.

Acerca do segundo mecanismo, para a entrevistada Danielle Costa:

*(...) tem que ter, como se fosse assim uma validação, sabe? Para esse produto chegar no mercado. E aí eu teria que passar por um órgão regulador, deveria ter um framework de auditoria. (...) A gente tem que certificar essa empresa que aquele negócio pode chegar nas prateleiras para ser vendido (...).* (grifo nosso).

A entrevistada citou a elaboração de laudos ambientais como um exemplo de aplicação dessa certificação prévia, que poderia demandar a definição de requisitos para sistemas algorítmicos conforme a área para a qual se destinam. Em relação ao primeiro mecanismo, apresentado por outra pessoa entrevistada, como o próprio nome já diz, seria a apresentação de uma justificativa para que aquela tecnologia possa ser disponibilizada no mercado.

Entretanto, o entrevistado Tarçízio Silva destacou que a criação desse mecanismo poderia representar um desafio político, considerando a forma de atuação do mercado, que ainda teria reminiscências de estratégias de *dumping*. Para o entrevistado,

*a gente está vendendo o impacto das IA generativas em escala na erosão epistêmica, na produção de desinformação e na vulgarização – vulgarização no mau sentido, nesse caso -, ou melhor, na normalização da infração de alguns consensos legais e morais sobre o manejo da cultura e da mídia. Então, a extração de bilhões de conteúdos da web e de outras fontes pra desenvolver modelos de IA generativa para texto, para imagens e afins, foi realizada sem consentimento de quem produziu os conteúdos, de uma forma indiscriminada, de uma forma enviesada em termos de origens e foi oferecido por essas empresas em um mecanismo de tentativa de normalização da tecnologia através do aparente benefício e da aparente acessibilidade agora nessa primeira fase.* (grifo nosso).

Após o estabelecimento do efeito de rede, em que usuários e cidadãos estão vinculados ao sistema, “as condições passam a mudar ao longo do tempo para que aquilo gere lucro em algum momento”. Tendo em vista que essa estratégia seria comum a outras empresas, como plataformas de transporte e comércio online, isso poderia atrapalhar a institucionalização de uma supervisão voltada à necessidade de justificação prévia.

Outra ferramenta apontada para o controle sobre o desenvolvimento desses sistemas foi a realização de relatórios de impacto, mas de forma independente por governo, academia e sociedade civil, preferencialmente com rotação dos *experts* que comporiam a equipe. Um de seus requisitos fundamentais, porém, seria a necessidade de análise do contexto social, político e histórico em que a IA será aplicada. Para o entrevistado Pedro Diogo, é importante que o contexto seja considerado como um dos pontos para avaliação do risco que a tecnologia apresenta, incluindo compreender o contexto que informa a base de dados que alimenta esse sistema.

Nesse sentido, tanto a transparência sobre o modo como os algoritmos são construídos, quanto a necessidade de classificação de riscos e auditoria desses sistemas também foram mencionadas ao longo das entrevistas. Quanto à auditabilidade, foi ventilada a possibilidade de criação de uma figura ou grupo competente para analisar os *outputs* de uma determinada ferramenta algorítmica, a fim de identificar se ela está reproduzindo viés discriminatório e, em caso positivo, notificar a empresa.

No que tange à estratificação de riscos, que já está presente no marco atual, reforçou-se a sua importância. De acordo com a entrevistada Luize Ribeiro, é relevante o

estabelecimento de quais tecnologias são de alto risco, quais deveriam ser banidas, quais precisariam de supervisão ou revisão humana e assim por diante. Da mesma forma, a definição de responsabilização e penalidades para as empresas foi apontada como fundamental para responder às eventuais violências perpetradas por meio de sistemas algorítmicos.

Para além de somente uma multa, que provavelmente poderia ser paga sem maiores prejuízos por grandes empresas, mencionou-se a criação de sanções mais rígidas, como a suspensão ou cancelamento da disponibilização do produto – ou ainda, a perda do direito da empresa de produzir aquele sistema na hipótese de violações graves. Nesse caso, este direito só poderia ser reestabelecido mediante a comprovação de adequações conforme disposto no marco regulatório aprovado.

Outra possibilidade seria exigir um nível alto de documentação de bases de dados de treinamento e de tipos de categorias implementados. No entanto, não somente a título de suposta proteção ao segredo de negócio, esta medida enfrentaria resistência em virtude do argumento da própria sustentabilidade das empresas, já que a escalabilidade em sistemas de IA é rentável justamente por não haver esse controle de forma mais rígida. Assim, a exigência de alguns níveis de transparência poderia impactar até mesmo no modo como certas tecnologias são feitas.

Ainda em relação aos dados, apontou-se também que eles precisariam ser mais diversos e representativos, bem como deveria haver uma maior fiscalização, por meio da realização de testes, para verificar se o sistema está de acordo com leis brasileiras que protegem a privacidade, se não há dados sendo utilizados de forma indevida ou acessados por quem não poderia. A entrevistada Danielle Monteiro expressou a preocupação com a qualidade desses dados:

*Os dados, para mim, eles sempre estão muito ligados à nossa humanidade. E cada vez que eu penso em racismo algorítmico, eu falo “cara, nós estamos longe de ser humanos, porque a gente só enxerga uma parte da sociedade”. A gente só dá soluções para essa parte e a outra nem existe, então a gente não pode nem falar “ai, que solução ruim”. Não, ela [essa parte da sociedade] nem está ali, porque quando ela está, é pra ser presa no lugar de outro, é pra aparecer com uma arma, é pra aparecer como um macaco na pesquisa. Então, a gente tem um caminho aí pra corrigir esses dados de entrada para começar a respirar um pouquinho mais e sabermos quem somos.* (grifo nosso).

Nesse aspecto, a menção à obrigação de composição de equipes de desenvolvimento com maior multidisciplinariedade e representatividade de pessoas negras se deu como um fator que poderia auxiliar a identificar possíveis problemas de forma mais rápida e está entre os argumentos mais mencionados na pesquisa.

Para a entrevistada Fernanda Wanderley,

*(...) eu acho que a gente pode pensar numa conscientização das empresas, e eu estou falando de empresa, mas das empresas, da academia, de quem está construindo esses modelos de serem equipes multidisciplinares e diversas, porque quando a gente tem olhares diversos sobre o problema, sobre aquele dado, o risco de você recair em racismo algorítmico ou em outro viés é muito menor, porque você tem mais gente questionando “poxa, mas por que que a gente está usando, então, apenas dados de população europeia quando a gente está falando que a gente quer implantar isso aqui na população brasileira?”, “ah, por que que a gente está usando majoritariamente dados de pessoas entre 20 e 30 anos quando a gente quer aplicar para a população toda, que é uma população que está envelhecendo?”. Então eu acho que esse seria um jeito de mitigar bastante o racismo algorítmico. (grifo nosso).*

No mesmo sentido, o entrevistado Antônio Carvalho destacou que pessoas negras, por exemplo, poderiam ter mais sensibilidade, ao menos em tese, para visualizar problemas relacionados ao racismo, o que poderia contribuir para a mitigação de vieses. Inclusive, mais especificamente sobre o aspecto racial, um argumento que apareceu com frequência foi a necessidade de que o marco regulatório sobre IA preveja expressamente o problema do racismo em seu texto.

No lugar de uma norma mais abstrata, seria importante trazer o antirracismo como pauta central da Lei. Em um país como o Brasil, mesmo para regulações que não são sobre racismo especificamente, seria essencial nomear esse problema, a fim de que equipes técnicas tivessem que olhar para ele de forma mais específica. Para a entrevistada Danielle Monteiro,

*(...) no item de governança [do sistema de IA] deveria estar lá: racismo algorítmico. Como você evitou? Como você mitigou? Porque aí, embora seja um caso específico, está genérico o suficiente para que o time técnico decida qual que vai ser a melhor solução para mitigar esses casos. Em vários outros trechos da lei, todas as vezes nós falamos de discriminação. Tem alguns momentos que o racismo algorítmico tinha que ser citado, né? Tinha que ser citado, relembrado e avisado que é um*

*caso sério. É um caso que qualquer solução de inteligência artificial, seja de alto risco ou não, ela precisa ser avaliada quanto ao racismo algorítmico.* (grifo nosso).

Nesse aspecto, outra pessoa entrevistada considerou relevante também que empresas e plataformas possuam canais específicos para denunciar a ocorrência de racismo algorítmico em suas ferramentas.

Por fim, como medidas para auxiliar no combate a este tipo de preconceito, foram igualmente mencionadas: a) participação equitativa da sociedade civil e terceiro setor na construção do marco regulatório, considerando a diferença de poder frente a setores como o empresariado; b) participação efetiva de grupos vulnerabilizados nas instituições, como na formação da autoridade competente; e c) ampliação do debate, que poderia incluir melhor escolas, e democratização do acesso a esse conhecimento, como por meio do uso de rádio e televisão.

Para a entrevistada Gabriela de Almeida, porém, seria necessário rever o próprio modelo de negócio dessas empresas, uma vez que a priorização do lucro frente a outras pautas permitiria a perpetuação de abusos, como o uso indiscriminado de dados. Neste ponto, o entrevistado Tarcízio Silva também mencionou ser importante que o marco regulatório passe a identificar e lidar melhor com os possíveis impactos ambientais advindos de tecnologias de IA, especialmente do desenvolvimento de IAs generativas, a fim de desmotivar, em último estágio, a abordagem de escala promovidas por empresas do setor.

#### **4.7 Políticas públicas e outras estratégias para enfrentamento do racismo algorítmico**

A fim de pensar para além de somente a regulação da tecnologia em si, as pessoas entrevistadas também foram questionadas acerca de quais políticas públicas seriam importantes para promover o enfrentamento do racismo algorítmico. As respostas abarcaram tanto possíveis políticas públicas *sui generis*, como também outras estratégias estatais importantes para esse dilema.

Dentre elas, a temática mais mencionada diz respeito ao campo da educação. A nível básico, mencionou-se a necessidade de investimento em políticas de educação midiática tanto em escolas, considerando que se trataria de um tema já previsto na base nacional comum curricular, como também para fora do ambiente escolar, a fim de alcançar aqueles e aquelas que já saíram desse espaço. A nível superior, por outro lado,

destacou-se o investimento para fortalecer o campo educacional voltado ao desenvolvimento de tecnologias.

Isso incluiria, em cursos como Ciências da Computação, onde as pessoas serão ensinadas a construir essas ferramentas, a necessidade de uma discussão mais aprofundada acerca dos impactos sociais de soluções de IA, isto é, a promoção de uma educação para pensar a tecnologia a partir de uma perspectiva sociotécnica. Seria importante envolver o pensamento antirracista nesse curso e em cursos como Engenharia de Software, bem como um maior compromisso com abordagens éticas e políticas na formação de desenvolvedores no Brasil.

A educação também apareceu na referência à importância de se realizar um trabalho de base, com o objetivo de ensinar a população a como identificar e como denunciar racismo algorítmico. De acordo com a entrevistada Amanda Alves, isso passa fundamentalmente pela comunicação, isto é, pela busca pela efetivação da política pública por meio da comunicação:

*O Brasil é extremamente racista. E aí no campo de entender as tecnologias, nesse campo da gente pensar o algoritmo, eu acho que é isso. A efetivação da política pública, ela precisa ser feita pela comunicação. Então, dentro dos aspectos da lei, pensar mecanismos de comunicação para que essas políticas sejam efetivadas. Isso é uma coisa que a gente precisa prestar atenção, temos a lei, teremos a lei, teremos o acompanhamento. Como é que a gente faz a comunicação disso? É por meio da educação? A gente precisa encontrar caminhos para que isso seja comunicado. Da mesma forma que as pessoas sabem que hoje não pode fumar nos espaços internos, [que] as pessoas saibam o que é racismo algorítmico e saibam identificar e como denunciar também. (grifo nosso).*

De outra sorte, acerca de políticas públicas voltadas especificamente para a população negra, as pessoas entrevistadas mencionaram:

- políticas voltadas para o fortalecimento de lideranças negras e de inclusão, a fim de que essas pessoas possam alcançar espaços de decisão, seja no governo, em cargos de direção no setor privado, dentre outros;
- política nacional da população negra que trate de questões relacionadas à IA de forma transversal a tudo o que vem sendo produzido sobre essa população;
- ações afirmativas para garantir o acesso de pessoas negras a ensinos que envolvem ciência, tecnologia, matemática e afins, aliado a políticas de permanência dessas

mesmas pessoas nesses espaços, para que elas consigam terminar seus cursos e atuar na área;

- institucionalização da discriminação algorítmica como um problema de Estado;
- incentivos para que mais profissionais negros e negras estejam na área de tecnologia, regulação e afins.

Esse fomento a uma maior participação negra na formulação de novas soluções tecnológicas foi apontado, inclusive, como uma estratégia para auxiliar o fortalecimento da soberania digital do país, na medida em que contribuiria para criarmos a nossa própria inteligência artificial, com base em nossas histórias e trajetórias. Isso possibilitaria também o retorno desse conhecimento para as comunidades negras. A sugestão de investimento em uma política nacional de software livre também foi registrada, a fim de buscar uma maior transparência e acessibilidade em relação a como esses sistemas funcionam, assim como a possibilidade de criação de bancos de dados com qualidade efetiva e a nível federal em diferentes áreas.

Ainda no campo da educação, foram sugeridas a criação de políticas de fomentem a conexão entre sociedade civil e academia para a realização de estudos sobre os impactos sociais da tecnologia, como racismo algorítmico, bem como discutir a criação de novos cursos em universidades públicas em diálogo com a população. Segundo a entrevistada Fernanda Wanderley, seria interessante até mesmo pensar em formas de ensinar a população a incluir a automação em suas atividades do dia a dia, a fim de incentivar o desenvolvimento do pensamento lógico e demonstrar que a inteligência artificial não seria algo tão distante da realidade como parece.

Pensando no campo dos impactos da IA no mercado de trabalho, em especial sobre trabalhadores negros e negras, foi mencionado novamente o papel do Ministério do Trabalho e Emprego para articular ações nessa seara. Outrossim, foi proposta uma reformulação na própria arquitetura tecnológica do país, ou seja, no modo como a tecnologia vem sendo construída, repensar objetivos, o que é possível de automatizar, o que tem sido feito e questões afins.

Por fim, houve menção também para a criação de incentivos pelo Poder Público à adoção de boas práticas pelas empresas, assim como o estabelecimento de níveis de transparência ótimos para compra ou contratação de serviços para o Estado. Tendo em mente a necessidade de atender a esses requisitos, isso poderia influenciar empresas a manter esse nível de *compliance* também em seus outros produtos e serviços.

#### 4.8 Sistemas de inteligência artificial de risco excessivo e alto risco

De modo complementar às questões anteriores, as pessoas entrevistadas foram provocadas a listar quais tecnologias de IA seriam inaceitáveis, isto é, de risco excessivo, para utilizar a nomenclatura adotada no Projeto de Lei 2.338/2023, em virtude do alto risco de reprodução de preconceitos, como o racismo algorítmico. No entanto, não somente IAs de risco excessivo foram mencionadas, como também aquelas que deveriam ser consideradas de risco alto.

Desse modo, em relação às tecnologias de risco inaceitável, foram mencionadas:<sup>50</sup>

- reconhecimento facial, principalmente para fins de segurança pública (foi a IA mais citada);
- armas letais autônomas, como drones armados;
- reconhecimento automatizado de emoções ou características psicológicas, a partir de traços faciais, movimentação e expressões;
- sistemas algorítmicos para aconselhamento terapêutico;
- outras modalidades de biometria à distância;
- filtros de IA que promovem o clareamento do tom de pele para fins de beleza;
- sistemas algorítmicos para cálculos de seguro;
- policiamento preditivo;
- sistemas de análise automatizada de risco para questões de refugiados, migrantes e pedidos de asilo.

Junto às IAs inaceitáveis, também foram listados usos inaceitáveis de sistemas algorítmicos, como: para disseminação de *fake news* e desinformação; por instituições religiosas para simulação de entidades religiosas e persuasivas; e por empresas de mineração. Além do potencial de reprodução de racismo algorítmico, as tecnologias e seus usos listados acima foram mencionados considerando outros fatores, como por exemplo riscos de violação de direitos humanos e fundamentais, possíveis manipulações ideológicas, falta de maturidade tecnológica para desenvolver soluções seguras e de garantias de transparência.

Por outro lado, as pessoas entrevistadas também mencionaram quais tecnologias consideravam de alto risco, de modo a exigir regras e supervisão mais rigorosos para sua implementação. São elas:

---

<sup>50</sup> A ordem de disposição das IAs inaceitáveis mencionadas pelas pessoas entrevistadas não observou nenhum grau de hierarquia, seja numérico ou qualquer outro.

- sistemas automatizados de decisão e análise de precedentes no Poder Judiciário, especialmente na seara criminal;
- IAs generativas visuais e textuais;
- sistemas de análise de crédito;
- IAs de seleção de emprego.

Assim como anteriormente, também foram listados usos de IA que representam alto risco, como: para segurança pública (com exceção de reconhecimento facial, que seria necessariamente de risco excessivo), na área da saúde, para acesso à cidadania (ex.: acesso ao gov.br) e no sistema financeiro.

#### **4.9 Comentários finais**

Por fim, em sede de comentários finais apresentados pelas pessoas entrevistadas, cabe destacar aqueles que se referiram a tópicos não foram endereçados nas perguntas constantes do roteiro.

Nesse sentido, foi indicada a necessidade de ampliação das conexões entre o setor privado com a academia e Terceiro Setor, principalmente no sentido de conectar com mais pessoas negras do setor privado, a fim de que possam participar das discussões multissetoriais. Da mesma forma, sugeriu-se buscar maneiras de se utilizar a inteligência artificial positivamente.

No campo do desenvolvimento sustentável, por exemplo, a entrevistada Danielle Costa mencionou a possibilidade de utilizar a IA para identificar padrões e tentar melhorar algumas questões, como combater queimadas e investigar novas formas de plantio na agricultura que não utilizassem agrotóxicos. Entretanto, outra pessoa entrevistada chamou a atenção novamente para o possível desenvolvimento e uso de IAs predatórias por mineradoras, que poderiam levar ao convencimento em prol da exploração de territórios.

### **5 Recomendações**

Após a compilação dos resultados, foram identificadas questões que poderiam servir de recomendações para os atores envolvidos no debate regulatório em torno de sistemas de inteligência artificial no Brasil. Entretanto, não se desconhece que as próprias contribuições e posicionamentos descritos ao longo deste relatório de pesquisa podem –

e devem – servir como pontos de referência importantes para se pensar a regulação de IA a partir de uma perspectiva racializada.

Nesse sentido, as recomendações apresentadas a seguir são fruto tanto da análise dessas percepções,<sup>51</sup> quanto da consideração do estado atual de discussão em torno do marco regulatório em andamento.

Segundo consulta feita à página oficial do Senado Federal, em 26 de novembro de 2023, o marco é composto dos seguintes PLs: a) nº 21/2020: já aprovado na Câmara dos Deputados e que visa “estabelecer fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil”; b) nº 5.051/2019 e nº 872/2021: ambos do Senado Federal, que visam estabelecer princípios e o uso de inteligência artificial; c) nº 5691/2019: também do Senado Federal, mas que se propõe a criar uma Política Nacional para IA; d) nº 2.338/2023: fruto do trabalho de uma Comissão de Juristas do Senado Federal, chamada com a finalidade de escrever um substitutivo para o marco regulatório; e e) nº 3.592/2023: protocolado neste ano para estabelecer critérios para o “uso de imagens e áudios de pessoas falecidas por meio de inteligência artificial (IA),” com o intuito de direitos seus mesmo após sua morte.

No entanto, cabe ressaltar que não se desconhece o atual estágio do debate regulatório, que aguarda o relatório da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial,<sup>52</sup> presidida pelo Senador Carlos Viana (Podemos/MG) e vice-presidência do Senador Astronauta Marcos Pontes (PL/SP), com relatoria do Senador Eduardo Gomes (PL/TO). A partir dos resultados da Comissão, é possível que se tenha um novo texto de projeto de lei a ser considerado. Todavia, entende-se que as contribuições tecidas neste relatório seguirão atuais e pertinentes para o prosseguimento da discussão, pois se trata de considerações para a regulação de IA no Brasil como um todo, não estando vinculada a este ou aquele projeto de Lei.

Assim, considerando este panorama e o resultado das entrevistas com especialistas, seguem abaixo 12 recomendações para o debate político sobre sistemas de inteligência artificial no país, com o objetivo de enfrentar o problema do racismo algorítmico a partir de diferentes frentes:

---

<sup>51</sup> Em que pese tenha como um de seus fundamentos os posicionamentos das pessoas entrevistadas, é de se destacar que as recomendações desta seção não necessariamente representam o que essas pessoas pensam e/ou acreditam. Antes disso, trata-se da visão da autora deste relatório sobre os resultados colhidos durante o estudo.

<sup>52</sup> Para mais informações, acesse: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2629>.

- 1) É fundamental que o marco regulatório para sistemas de inteligência artificial no Brasil traga o racismo e o antirracismo de forma expressa em seu texto, a fim de evitar a reprodução desse tipo de viés algorítmico.
- 2) É importante constar na própria regulação e/ou em políticas públicas sobre o tema a exigência de que equipes de desenvolvimento de sistemas de IA sejam multidisciplinares e diversas, com a inclusão de pessoas negras e de outros grupos minoritários.
- 3) É necessária a criação de mecanismos capazes de melhorar a qualidade dos dados utilizados para o treinamento de sistemas de IA, com o objetivo de evitar a reprodução de vieses e de modo a refletir melhor a realidade brasileira. Isso inclui a articulação entre a eventual autoridade competente para IA com a Autoridade Nacional de Proteção de Dados para pensar em estratégias conjuntas.
- 4) No caso da criação de uma autoridade competente para IA, é importante que ela observe não somente a multissetorialidade, como também, pelo menos, a representatividade equitativa de raça, gênero e região do país.
- 5) A partir da análise da realidade brasileira, é fundamental a definição de sistemas de inteligência artificial que devem ser banidos, como, por exemplo, o reconhecimento facial para fins de segurança pública, policiamento preditivo e armas letais autônomas.
- 6) Relatórios de impacto algorítmico devem considerar a avaliação de riscos de reprodução de racismo e impactos ambientais de forma explícita.
- 7) O racismo algorítmico deve ser tratado como pauta prioritária do governo, com o investimento em pesquisas destinadas a propor soluções efetivas para esse tipo de problema.
- 8) O desenvolvimento e disponibilização de sistemas de inteligência artificial de alto risco no mercado devem ser acompanhados da necessidade de justificação prévia e certificação conferida por órgão competente.
- 9) É fundamental que o setor privado, nacional e estrangeiro, priorize critérios éticos e responsáveis para o desenvolvimento de IA frente a estratégias de obtenção de lucro.
- 10) No âmbito da academia, é importante que haja uma maior conexão e articulação entre pesquisadores e pesquisadoras de IA de diferentes áreas do conhecimento.

11) Estratégias de educação midiática e letramento digital devem ser difundidas tanto no ambiente escolar como para a população em geral.

12) A academia e Terceiro Setor devem adotar a centralidade da raça em sua atuação e produção, em especial naquelas voltadas para o tema de inteligência artificial. Para organizações da sociedade civil, é importante que esse ponto também atravesse questões estruturais, como com a participação de pessoas negras em sua composição e em cargos de decisão.

## 7 Considerações finais

Regular uma tecnologia que está não somente em constante evolução, como em uma evolução acelerada não é tarefa fácil. O *boom* das IAs generativas, especialmente entre 2022 e 2023, já demonstrou que algumas das propostas legislativas ao redor do mundo poderiam não conseguir abarcar a complexidade desta tecnologia em suas definições.

No entanto, faz parte do direito o desafio de regular fatos sociais após a sua ocorrência, de modo que o avanço da tecnologia não exclui a tarefa de se estabelecer direitos, formas de fiscalização e responsabilizações no caso de danos causados por essas ferramentas. A forma com que isso será feito é que se demonstra fundamental para que haja uma proteção integral à sociedade, principalmente de grupos minoritários que podem ser impactados de forma particular, junto ao incentivo para uma inovação ética e responsável.

Os estudos que têm sido desenvolvidos no sentido de visibilizar e buscar soluções para casos de racismo algorítmico apontam para a dimensão desse problema e o quanto são necessárias medidas conscientes para evitar a sua reprodução. Em um país estruturalmente racista, como é o caso do Brasil, esse cenário adquire ainda mais relevância com o andamento de um marco regulatório voltado a sistemas de IA.

Assim, em um movimento de recentramento racial, esta pesquisa buscou compreender quais as percepções que especialistas negros e negras tinham sobre pontos considerados críticos nesse debate. O resultado, considerado em conjunto ao cenário legislativo, permitiu a formulação de recomendações destinadas a todos os atores envolvidos no debate: academia, sociedade civil, governo e setor privado.

Enquanto um assunto que se demonstra transversal, é importante pensar em mecanismos de mitigação de vieses discriminatórios raciais a partir de diferentes frentes de atuação. A regulação, de fato, é uma delas e o principal elemento considerado neste relatório, mas a pesquisa não deixou de olhar para outros instrumentos, como a criação de políticas públicas e a adoção de mudanças estruturais dentro de cada setor. Tendo como norte a busca por soluções a partir de uma perspectiva negra, espera-se que este documento possa contribuir para a qualificação do debate sobre IA no país e, em especial, com o seu enegrecimento.

## 8 Referências bibliográficas

AGÊNCIA SENADO. **Comissão do marco regulatório da inteligência artificial estende prazo para sugestões.** 11 mai. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/11/comissao-do-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial-estende-prazo-para-sugestoes>. Acesso em: 04 nov. 2023.

ALENCAR, Itana. Com mais de mil prisões na BA, sistema de reconhecimento facial é criticado por 'racismo algorítmico'; inocente ficou preso por 26 dias. **G1 Bahia**, 01 set. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/09/01/com-mais-de-mil-prisoes-na-ba-sistema-de-reconhecimento-facial-e-criticado-por-racismo-algoritmico-inocente-ficou-preso-por-26-dias.ghtml>. Acesso em: 05 nov. 2023.

ALGORITMO de corte de foto do Twitter funciona melhor com rostos jovens e de pele clara, demonstra pesquisador. **Portal G1**, 10 ago. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/08/10/goritmo-de-corte-de-foto-do-twitter-funciona-melhor-com-rostos-jovens-e-de-pele-clara-demonstra-estudante.ghtml>. Acesso em: 03 nov. 2023.

ALMEIDA, Silvio. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

ANATEL amplia estudos e ações sobre Inteligência Artificial. **Agência Nacional de Telecomunicações**, 23 jun. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-amplia-estudos-e-acoes-sobre-inteligencia-artificial>. Acesso em: 23 nov. 2023.

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. **Análise Preliminar do Projeto de Lei (PL) nº 2338/2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial.** 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338\\_2023-formatado-ascom.pdf](https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338_2023-formatado-ascom.pdf). Acesso em: 23 nov. 2023.

BENDER, Emily M. et al. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?. In: ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 2021, Canadá. **Anais** [...] Nova Iorque: Association for Computing Machinery, 2021.

Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922>. Acesso em: 04 nov. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 2023.** Dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023, p. 3. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1684441712955&disposition=inline&\\_gl=1\\*1rfx39i\\*\\_ga\\*MTU0ODcxNzM1Ny4xNjg3OTU4MjIx\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY4ODY0MTMxOS4xMS4xLjE2ODg2NDMwODkuMC4wLjA](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1684441712955&disposition=inline&_gl=1*1rfx39i*_ga*MTU0ODcxNzM1Ny4xNjg3OTU4MjIx*_ga_CW3ZH25XMK*MTY4ODY0MTMxOS4xMS4xLjE2ODg2NDMwODkuMC4wLjA). Acesso em: 23 nov. 2023.

CARLOS, Davi. Entenda o racismo algorítmico, que também atinge negros fora das redes. **Folha de São Paulo**, 14 out. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2022/10/entenda-o-racismo-algoritmico-que-tambem-atinge-negros-fora-das-redes.shtml>. Acesso em: 04 nov. 2023.

COALIZÃO DIREITOS NA REDE. **Carta Aberta Regulação de Inteligência Artificial**: um tema transversal que exige debate multissetorial e interdisciplinar. 23 fev. 2022. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/carta-aberta-regulacao-ia/>. Acesso em: 04 nov. 2023.

COMISSÃO de juristas dá seguimento às audiências públicas sobre inteligência artificial. **Revista Consultor Jurídico**, 11 mai. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mai-11/comissao-juristas-seguimento-audiencias-publicas-ia>. Acesso em: 04 nov. 2023.

COMISSION FOR THE IMPLEMENTATION OF THE AI ETHICS CODE. **AI Ethics Code**. Disponível em: [https://a-ai.ru/ethics\\_EN/AI\\_Ethics\\_Code.pdf](https://a-ai.ru/ethics_EN/AI_Ethics_Code.pdf). Acesso em: 27 nov. 2023.

CORRÊA, Bianca Kremer Nogueira. autonomia, algoritmos e vieses raciais. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de **Direito e tecnologia em perspectiva amefricana**: Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

EUROPEAN COMISSION. **The Artificial Intelligence Act**. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>. Acesso em: 23 nov. 2023.

FRAGOSO, Roberto. Comissão de juristas da inteligência artificial realiza seminário internacional. **Senado Notícias**, 03 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2022/06/comissao-de-juristas-da-inteligencia-artificial-realiza-seminario-internacional>. Acesso em: 04 nov. 2023.

GONZÁLEZ, Lélia. A categoria político-cultural de amefricanidade. **Ver. TB.**, Rio de Janeiro, ano 92/93, pp. 69-82, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://negrasoulblog.files.wordpress.com/2016/04/a-categoria-polc3adtico-cultural-de-amefricanidade-lelia-gonzales1.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.

JURISTAS NEGRAS. Contribuição JURISTAS NEGRAS. 10 jun. 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/2bf6209f-f6eb-4d49-b447-e626e7c55a77>. Acesso em: 25 jun. 2023.

LOPES, André. Parlamento Europeu aprova “EU AI Act”, primeiro marco regulatório de IA no mundo. **Exame**, 25 jun. 2023. Disponível em: <https://exame.com/inteligencia-artificial/parlamento-europeu-aprova-eu-ai-act-primeiro-marco-regulatorio-de-ia-do-mundo/>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MARQUES, Vinicius. Negra, grávida de 8 meses é presa após de reconhecimento facial. **Gizmodo BR**, 08 ago. 2023. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/gravida-de-8-meses-e-presa-apos-erro-de-software-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

MOZELLI, Rodrigo. Reino Unido pede a seus reguladores que criem leis específicas para IA. **Olhar Digital**, 29 mar. 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/03/29/pro/reino-unido-pede-a-seus-reguladores-que-criem-leis-especificas-para-ia/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

NUNES, Pablo. Exclusivo: levantamento revela que 90,5% dos presos por monitoramento facial no Brasil são negros. **The Intercept Brasil**, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2019/11/21/presos-monitoramento-facial-brasil-negros/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

POPULAÇÃO que se declara preta subiu mais de 40% na BA nos últimos 10 anos, diz IBGE. **G1 Bahia**, 16 jun. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/06/16/populacao-que-se-declara-preta-sobena-ba-em-2022.ghtml>. Acesso em: 05 nov. 2023.

PRESIDENTE da Anatel afirma que Agência tem capacidade para regular as plataformas digitais. **Agência Nacional de Telecomunicações**, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/presidente-da-anatel-afirma-que-agencia-tem-capacidade-para-regular-as-plataformas-digitais>. Acesso em: 23 nov. 2023.

REDE NEGRA EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE. **Prioridades antirracistas sobre tecnologia e sociedade**: pesquisa com especialistas negras/os. Relatório. Ação Educativa, 2021. Disponível em: <https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Prioridades-Antirracistas.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2023.

SANTIAGO, Abinoan. “Me urinei de medo ao ser levada no camburão da PM por erro de IA”. **Tilt UOL**, 15 nov. 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2023/11/15/erro-camera-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 23 nov. 2023.

SCHMIDT, Sarah. Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial. **Consultor Jurídico**, 09 set. 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/externo/2023/09/09/Os-desafios-para-regulamentar-o-uso-da-intelig%C3%A9ncia-artificial>. Acesso em: 25 nov. 2023.

SCHNOOR, Marina. IA do Facebook rotulou vídeo de homens negros como ‘primatas’; empresa pede desculpas. **Olhar Digital**, 04 set. 2021. Disponível em:

<https://olhardigital.com.br/2021/09/04/internet-e-redes-sociais/ai-facebook-rotulou-video-homens-negros-primatas/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico:** inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2022.

SILVA, Victor Hugo. Por que o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso? **Tecnoblog**, 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

SILVA JUNIOR, L. A.; LEAO, M. B. C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação**, Bauru , v. 24, n. 3, p. 715-728, set. 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ciedu/a\\_yBwC9L74v4vD3s4PwVXggsk/?lang=pt](https://www.scielo.br/j/ciedu/a_yBwC9L74v4vD3s4PwVXggsk/?lang=pt). Acesso em: 23 nov. 2023.

SIGAL, Samuel. A new study finds a potential risk with self-driving cars: failure to detect dark-skinned pedestrians. **Vox**, 06 mar. 2019. Disponível em: <https://www.vox.com/future-perfect/2019/3/5/18251924/self-driving-car-racial-bias-study-autonomous-vehicle-dark-skin>. Acesso em: 04 nov. 2023.

THE WHITE HOUSE. Blueprint for an AI Bill of Rights. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>. Acesso em: 23 nov. 2023.

UNESCO. **Recomendação sobre Ética da Inteligência Artificial.** 23 nov. 2021. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por). Acesso em: 04 nov. 2023.

UNESCO; GOVERNO DA NAMÍBIA. **Windhoek Statement on Artificial Intelligence in Southern Africa.** 9 set. 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383197>. Acesso em: 27 nov. 2023.

VALLANCE, Chris. Ação legal sobre suposto viés de verificação facial da Uber. **BBC News**, 08 out. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-58831373>. Acesso em: 03 nov. 2023.

XAVIER, José Roberto Franco. Algumas notas sobre a entrevista qualitativa de pesquisa. In: MACHADO, Maíra Rocha. **Pesquisar empiricamente o direito.** São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017.

YANG, Zeyi. China just announced a new social credit law. Here's what it means. **MIT Technology Review**, 22 nov. 2022. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2022/11/22/1063605/china-announced-a-new-social-credit-law-what-does-it-mean/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

## Apêndice A – Roteiro da Entrevista

### Pergunta introdutória

1. Qual a sua área de atuação e a conexão com a pauta de inteligência artificial? Em qual(is) setor(es) você trabalha?

### Perguntas temáticas

O Marco Regulatório de Inteligência Artificial tem sido discutido no Brasil com maior intensidade, pelo menos, desde 2020, em razão do Projeto de Lei 21/2020, da Câmara dos Deputados. Após o envio do PL para o Senado e a formação de uma Comissão de Juristas, viu-se o Projeto de Lei 2338/2023, que é o resultado trabalho da Comissão, assumir a frente na discussão e apresentar um arcabouço mais robusto e garantista que seu antecessor. Considerando esse contexto, responda as questões a seguir:

1. De modo geral, quais você considera que são os maiores desafios relacionados ao uso e implementação de sistemas de inteligência artificial no Brasil? Por favor, considere também os desafios relacionados ao seu nicho/setor, bem como sua região no país.
2. Como você avalia a participação de cada um dos setores envolvidos no debate da regulação de inteligência artificial no Brasil (considerando governo, sociedade civil, academia e setor privado)?
3. Como você avalia a participação da população negra no debate sobre a regulação de inteligência artificial no Brasil?
4. Como você avalia a presença de influências de legislações de outros países, como é o caso do AI Act, na legislação brasileira sobre IA?
5. Existem outras contribuições internacionais que você acredita serem importantes para o contexto brasileiro?
6. Como você avalia o debate em torno da definição de uma autoridade competente para IA? O que você acredita ser necessário considerar nessa discussão?

Diversos estudos têm demonstrado o quanto sistemas de inteligência artificial podem reproduzir preconceitos e discriminações na sua implementação. O uso de IA generativa de imagens, por exemplo, pode reforçar estereótipos sobre comunidades já historicamente vulnerabilizadas, como é o caso da comunidade negra. Considerando os desafios

apresentados pelo fenômeno que tem sido chamado de racismo algorítmico, responda as perguntas a seguir:

1. Você acredita que o atual marco regulatório de inteligência artificial apresenta instrumentos suficientes para eliminar ou mitigar vieses de racismo algorítmico? Por quê?  
Caso não esteja acompanhando o texto da lei, responda somente a partir da próxima pergunta.
2. Quais instrumentos você pensa serem imprescindíveis para uma regulação da inteligência artificial a fim de combater a reprodução do racismo algorítmico?
3. Na sua percepção, para além da regulação da tecnologia, quais políticas públicas seriam necessárias para o combate ao racismo algorítmico?
4. Considerando o papel que determinadas tecnologias de inteligência artificial possuem na reprodução do racismo algorítmico, quais IAs você acredita que deveriam ser consideradas de risco excessivo, isto é, que deveriam ser proibidas no contexto brasileiro?
5. Você teria alguma indicação ou sugestão de bibliografia referente à temática das perguntas desta entrevista?
6. Você gostaria de acrescentar algum comentário final ou tem alguma pergunta que não foi feita que você também considera importante?