

Cadernos
Jurídicos
F A D I

V.5
2023



FADI

FACULDADE
DE DIREITO
DE SOROCABA

Cadernos Jurídicos da
Faculdade de Direito
de Sorocaba

V.5 (2023)

FICHA CATALOGRÁFICA

Cadernos Jurídicos da Faculdade de Direito de Sorocaba –
Ano V – n.5 (2023) -- Sorocaba, SP: Faculdade de Direito de Sorocaba,
Sorocaba, 2025.

Anual

Início: ano I, n.1 (2017)

ISSNe 2763-5651

Disponível em: <https://cadernosjuridicos.fadi.br/cadernosjuridicos>

1. Direito - periódico. I. Faculdade de Direito de Sorocaba, Direito.

CDU: 34(05)

EXPEDIENTE

Corpo docente da Faculdade de Direito de Sorocaba [06/2025]:

Alexandre de Mello Guerra	José Francisco Cagliari
Antonio de Pádua Notariano Jr.	Lauren Mariana Mennocchi
Bernardina Ferreira Furtado Abrão	Luís Inácio Carneiro Filho
Carolina Alves de Souza Lima	Luís Mauricio Chierighini
Celso Naoto Kashiura Jr.	Marcelo de Azevedo Granato
Dante Soares Catuzzo Jr.	Marcelo Valdir Monteiro
Denis Donoso	Mônica Miliani Martinez
Gilberto Carlos Maistro Jr.	Oswaldo Akamine Jr.
Gustavo dos Reis Gazzola	Pedro Marques Neto
Gustavo Escher Dias Canavezzi	Plínio Bernardi
Gustavo Octaviano Diniz Junqueira	Ricardo J. Gasques de Almeida Silves
João Batista Martins César	Roberta Dias Tarpinian de Castro
Jorge Alberto de Oliveira Marum	Rubens José Kirk de Sanctis Jr.
José Antonio Siqueira Pontes	William Bedone
José Augusto Fontoura Costa	

Diretor: Gustavo dos Reis Gazzola

Coordenador de graduação: Gustavo Escher Dias Canavezzi

Coordenador de pós-graduação: Oswaldo Akamine Jr.

Secretária acadêmica: Janaina Guerino de Camargo

Editor dos Cadernos Jurídicos da FADI: Celso Naoto Kashiura Jr.

Bibliotecária: Brígida Alves de Lima

Marketing e comunicação: Flávia Maria de Toledo

Contato: cadernos@fadi.br

A revisão final e a adequação formal dos textos incluídos no presente volume ficaram a cargo dos(as) respectivos(as) autores(as), bem como é dos(as) respectivos(as) autores(as) a responsabilidade por seu conteúdo.

SUMÁRIO

Editorial	5
-----------------	---

TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

AI Act europeu e PL 2.883/23: a regulamentação da inteligência artificial através de classificações de riscos (Ricardo Francisco de Lima Filho Orientador: Prof. Dr. Celso Kashiura Jr.)	6
A discriminação algorítmica na seleção de trabalhadores: o caso Amazon.com (Marina Cavalcanti de Ataíde Orientador: Prof. Dr. Celso Kashiura Jr.).....	33
Uberização e vínculo trabalhista: uma análise da controvérsia jurisprudencial do TST em uma visão marxista (Mariana Camillo de Vasto Orientador: Prof. Dr. Celso Kashiura Jr.).....	59

TRABALHOS DE CONCLUSÃO

Desafios jurídicos e éticos relacionados à utilização de algoritmos, <i>big data</i> e inteligência artificial (Maria Eduarda Budre de Ramos Orientador: Prof. Ms. Gustavo Escher Dias Canavezzi)	69
O procedimento fiscalizatório da garantia de neutralidade de rede e seus desafios (Paulo Ricardo Santos Costa Orientador: Prof. Ms. Gustavo Escher Dias Canavezzi)	83
Reflexos jurídicos do caso Decolar.com: uma análise sobre <i>geopricing</i> (Caroline Castanho Maria Luiza Galvão do Amaral Pinto Barciela Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Akamine Jr.).....	105

EDITORIAL

Retomando sua publicação após breve hiato, os **Cadernos Jurídicos da FADI** voltam a destacar o que houve de mais relevante na produção acadêmica interna da **Faculdade de Direito de Sorocaba** ao longo do ano de 2023, contribuindo com mais um espaço para a divulgação de esforços de pesquisa que vêm ganhando terreno e solidez: sobretudo a pesquisa em âmbito discente, na qual se destacam trabalhos de iniciação científica e de conclusão, e, com cada vez mais profundidade, a pesquisa em torno da área de concentração institucional **Direito, sociedade e tecnologia**.

Neste volume 5, os **Cadernos Jurídicos da FADI** contam os trabalhos de iniciação científica desenvolvidos junto ao grupo de pesquisa **Neoliberalismo, tecnologia e direito** (NTD): “AI Act europeu e PL 2.883/23: a regulamentação da inteligência artificial através de classificações de riscos”, “A discriminação algorítmica na seleção de trabalhadores: o caso Amazon.com” e “Uberização e vínculo trabalhista: uma análise da controvérsia jurisprudencial do TST em uma visão marxista”, de autoria, respectivamente, das(os) discentes-pesquisadoras(es) Ricardo Francisco de Lima Filho, Marina Cavalcanti de Ataíde e Mariana Camillo de Vasto, sob orientação do Prof. Dr. Celso Kashiura Jr.

O volume conta ainda com os seguintes trabalhos de conclusão apresentados em 2023, submetidos a bancas laudatórias e agraciados com nota máxima: “Desafios jurídicos e éticos relacionados à utilização de algoritmos, big data e inteligência artificial”, de Maria Eduarda Budre de Ramos, “O procedimento fiscalizatório da garantia de neutralidade de rede e seus desafios”, de Paulo Ricardo Santos Costa, e “Desafios da LGPD na conjuntura de democracia, IA e as lições do caso Cambridge Analytica: um estudo sobre a IA frente a privacidade, coleta, manipulação e destinação de dados para fins políticos e os riscos para a democracia”, de Arthur Latorre Lanas e Leandro Schitini Martins, orientados pelo Prof. Ms. Gustavo Escher Dias Canavezzi, e “Reflexos jurídicos do caso Decolar.com: uma análise sobre geoprícing”, de Caroline Castanho e Maria Luiza Galvão do Amaral Pinto Barciela, orientado pelo Prof. Dr. Oswaldo Akamine Jr.

Em separata e celebrando sua própria memória, a **Faculdade de Direito de Sorocaba** faz republicar um documento histórico: o texto “Em torno da justiça e da história”, de Hédio Rosa Baldy, ilustre antigo diretor da instituição. Registramos os imprescindíveis agradecimentos à Fundação Ubaldino do Amaral, detentora dos direitos da obra, e a Jorge Alberto de Oliveira Marum, Promotor de Justiça e professor da FADI, pela viabilização da republicação.

Celso Naoto Kashiura Jr.
Editor



AI ACT EUROPEU E PL 2.883/23 A REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ATRAVÉS DE CLASSIFICAÇÕES DE RISCOS

Ricardo Francisco de Lima Filho

Orientador: Prof. Dr. Celso Naoto Kashiura Jr.

Resumo: O presente trabalho pretende uma comparação entre o Artificial Intelligence Act, cujo texto foi proposto pela Comissão Europeia, órgão competente da União Europeia, em 2021 e o Projeto de Lei nº 2.883/23, proposto em maio de 2023 pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), fortemente inspirado no projeto europeu porém inserido num ordenamento jurídico completamente distinto e numa realidade socioeconômica também diferente da presente na Europa. O projeto europeu traz uma abordagem de regulamentações diferenciadas para cada uso de sistemas de inteligência artificial baseadas no grau de risco oferecido por cada hipótese, dividindo toda a gama de possibilidades em quatro categorias de risco, atribuindo restrições e normatizações distintas para cada um deles. O projeto brasileiro segue nessa toada, apresentando três graus de risco com normatizações distintas, com clara influência do projeto europeu mas adaptando as disposições à realidade brasileira. Foram comparadas as disposições de cada um dos projetos, bem como consideradas e apresentadas análises críticas de cada um dos projetos legislativos, com a finalidade de esclarecer o sistema que prevê cada um deles e destacar pontos onde o projeto europeu inspirou o brasileiro, mas principalmente onde o último inovou sobre seu antecessor.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Projeto de Lei 2.883/23. Artificial Intelligence Act. Regulamentação. Inovação.

Abstract: This paper intends to compare the Artificial Intelligence Act, whose text was proposed by the European Commission, part of the European Union in 2021 and Bill n. 2.883/23, proposed by Senator Rodrigo Pacheco (PSD/MG) in 2023, deeply inspired by the European project but amidst a completely distinct legal system and socioeconomic reality. The European project brings a different approach to regulation for each use of artificial intelligence systems based on the levels of risk each hypothesis offers, dividing the whole sum of possibilities into four risk categories, attributing different restrictions and rules to each one. The Brazilian project follows in its stead, presenting three risk levels with differing restrictions and rules, showing clear influence from the European project but adapting the provisions to the Brazilian reality. The provisions of each project were compared to each other, and critical analyses of each one of them were considered and presented, with the intent of clarifying what regulatory system each project designs and highlighting points where the European project inspired the Brazilian one, but most of all, where the latter innovated on its antecessor.

Keywords: Artificial intelligence. Bill n° 2.883/23. Artificial Intelligence Act. Regulation. Innovation.

Introdução

Desde que a ideia de sistemas capazes de emular a inteligência do ser humano passou a habitar a imaginação humana — décadas antes de tal sistema ser sequer possível, já se imaginou que estes sistemas precisariam inevitavelmente ser regulamentados e limitados de alguma forma, sob pena de não só serem abusados por agentes de má-fé, como de agirem por conta própria, evoluindo além do controle humano.

Isaac Asimov, em 1950, publicou “Eu, Robô”, obra que revolucionou a ficção científica — que até então apresentava máquinas que se voltavam contra seus criadores, mas sem profundidade — ao apresentar a possibilidade de que a mente artificial poderia, um dia, atingir ou ultrapassar a complexidade das mentes naturais.

A obra, narrada por uma “*robopsicóloga*” que conta eventos marcantes de sua carreira, tornou-se um marco por apresentar a primeira proposta, mesmo que na ficção, de como regulamentar a inteligência artificial, através das Três Leis da Robótica:

- 1) um robô não pode ferir um humano ou permitir que um humano sofra algum mal;
- 2) os robôs devem obedecer às ordens dos humanos, exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a primeira lei;
- 3) um robô deve proteger sua própria existência, desde que não entre em conflito com as leis anteriores. (ASIMOV, 1950)

Em 1968, estreou o filme 2001: Uma Odisseia no Espaço, onde astronautas numa missão a caminho de Júpiter são traídos por HAL 9000, o computador que comanda os sistemas da aeronave *Discovery*, que descreve a si mesmo como “infalível e incapaz de erro”. Os astronautas, preocupados com as instruções que o computador lhes dá, decidem por desativá-lo, porém HAL 9000, sob a alegação de que ser desativado poria em risco a missão, mata um dos tripulantes e tenta matar o segundo, que consegue, enfim, desconectar os módulos de memória do computador.

O tema tem evoluído numa velocidade exponencial nos últimos anos, deixando de ser tema de ficção científica ou assunto de tratativas apenas por entusiastas e especialistas e passando a cada vez mais permear o cotidiano, onde o uso de sistemas de inteligência artificial se espalha por cada vez mais áreas da vida humana.

A partir disto, o presente artigo busca analisar a primeira proposta legislativa relevante neste sentido — o Artificial Intelligence Act da União Europeia — e compará-lo com o projeto recentemente apresentado no Senado Federal após longas deliberações e análises, que, apesar de fortemente inspirado no seu antecessor europeu, traz inovações e modificações bastante relevantes ao ordenamento jurídico pátrio.

Iniciar-se-á pela apresentação da inteligência artificial enquanto tecnologia de propósito geral, demonstrando a urgente necessidade de se regulamentar tais sistemas. Em seguida, será apresentado e analisado o Artificial Intelligence Act, bem como as perspectivas de

críticos e apoiadores do projeto. Ato contínuo, apresentar-se-á o Projeto de Lei nº 2.338/23, já delineando pontos de comparação entre os dispositivos, concluindo-se com uma análise de algumas das distinções e similaridades entre os projetos.

Por fim, o artigo propõe-se a, dada sua grande relevância, analisar brevemente uma tangente sobre as especificidades de legislações e regulamentações já existentes no Brasil e na União Europeia sobre o uso de sistemas de inteligência artificial no campo do direito e no Poder Judiciário.

I. Inteligência Artificial como Tecnologia de Propósito Geral

Antes de comparar os projetos de regulamentação de inteligência artificial e as normas propostas, é relevante discutir brevemente o conceito de inteligência artificial e seu impacto como tecnologia de propósito geral.

Embora a inteligência artificial, por si só, já seja um conceito bastante complexo e cuja definição exata é ainda relativamente controversa, ambos o AI Act e o Projeto de Lei 2.883/23 trazem definições aplicáveis no âmbito de suas respectivas abrangências.

O Projeto de Lei traz, em seu artigo 4º, inciso I, sua definição de ‘sistema de inteligência artificial’.

Art. 4º Para as finalidades desta Lei, adotam-se as seguintes definições:

I – sistema de inteligência artificial: sistema computacional, com graus diferentes de autonomia, desenhado para inferir como atingir um dado conjunto de objetivos, utilizando abordagens baseadas em aprendizagem de máquina e/ou lógica e representação do conhecimento, por meio de dados de entrada provenientes de máquinas ou humanos, com o objetivo de produzir previsões, recomendações ou decisões que possam influenciar o ambiente virtual ou real; (BRASIL, 2023)

O conceito apresentado pelo projeto brasileiro traz um conceito bastante próximo ao adotado pelo projeto europeu, seu antecessor, limitando-se a esclarecer e especificar as técnicas aplicáveis e a influência no “ambiente virtual ou real”.

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

1) «Sistema de inteligência artificial» (sistema de IA), um programa informático desenvolvido com uma ou várias das técnicas e abordagens enumeradas no anexo I, capaz de, tendo em vista um determinado conjunto de objetivos definidos por seres humanos, criar resultados, tais como conteúdos, previsões, recomendações ou decisões, que influenciam os ambientes com os quais interage; (COMISSÃO Europeia, 2021)

A primeira referência ao conceito de inteligência artificial próxima ao que se tem hoje é atribuída a Alan Turing (KAUFMAN, 2019), matemático e cientista da computação inglês, que, em 1950 — mesmo ano em que “Eu, Robô” foi publicado, discorreu, com base nos conhecimentos de mais de sete décadas atrás, sobre o que seria possível com o passar do tempo e o avanço tecnológico.

Essa propriedade especial de computadores digitais, que podem imitar qualquer máquina de estados finita, é descrita dizendo que são máquinas universais. A

existência de máquinas com esta propriedade tem a consequência importante de que, considerações sobre velocidade a parte, é desnecessário criar várias máquinas novas para realizar vários processos computacionais. Todos eles podem ser feitos com um computador digital, programado de acordo com cada caso. Poderá ser visto que, como consequência disto, todos os computadores digitais serão de certa forma equivalentes. (TURING, 1950, p. 433)

Podemos esperar que máquinas eventualmente possam competir com homens em todos os campos puramente intelectuais. Mas quais são os melhores para começarmos? Até esta é uma decisão difícil. Muitos acreditam que uma atividade muito abstrata, como jogar xadrez, seria a melhor opção. Também há quem sustente que o melhor é fornecer à máquina os melhores sensores que o dinheiro pode comprar, e então ensiná-la a entender e falar inglês. Esse processo poderia seguir o ensino normal de uma criança. Coisas seriam apontadas e nomeadas, etc. Mais uma vez, não sei qual seria a resposta correta, mas acredito que ambas abordagens devam ser tentadas. Podemos ver apenas uma curta distância à nossa frente, mas já vemos muito a que se fazer. (TURING, 1950, p. 460)

Turing, em seu artigo, além de prever com precisão que o xadrez e a compreensão e produção de linguagem, especificamente, seriam pontos revolucionários para o campo da inteligência artificial, já ali falava sobre a criação de computadores como “máquinas universais”, capazes de serem programadas para atender à diversas finalidades.

Essa previsão se concretizou com o advento da computação, que, tida como ‘tecnologia de propósito geral’, revolucionou absolutamente o modo de vida humano.

Dora Kaufman, numa palestra realizada em 2023 sobre as implicações éticas e sociais da inteligência artificial, resumiu o conceito de tecnologia de propósito geral, considerando a IA como parte deste limitadíssimo rol de inovações.

A inteligência artificial é distinta, ela é uma tecnologia digital, mas é distinta das outras tecnologias digitais, porque ela é o que é considerado como tecnologia de propósito geral. Então, só para dar uma ideia, as últimas tecnologias consideradas de propósito geral foram o carvão, que iniciou a Revolução Industrial, a eletricidade e a computação.

O que caracteriza, pela definição, uma tecnologia de propósito geral?

Ela reconfigura, ela muda a lógica de funcionamento da economia e da sociedade. (ESCOBAR, 2023)

A pesquisadora expande a discussão sobre o impacto da IA em suas obras:

Na segunda década do século XXI, a convergência de diversas tecnologias tem promovido resultados superiores a quaisquer previsões precedentes (ainda que aquém da ficção científica). As máquinas e sistemas inteligentes estão executando tarefas que até recentemente eram prerrogativas dos humanos, e em alguns casos com resultados mais rápidos e mais assertivos. Mas é apenas uma década de “revolução”, e as máquinas ainda estão restritas a prever cenários (capacidade preditiva) com base em grandes conjuntos de dados e a executar tarefas específicas, sob a supervisão direta dos especialistas em ciência da computação. Esse relativamente pequeno avanço da IA, contudo, trouxe benefícios inéditos para a humanidade.

A inteligência artificial está transformando nossa relação com a tecnologia, e é a base da revolução digital em curso a partir da confluência de tecnologias do mundo digital

(internet das coisas/IoT, *blockchain*, plataformas digitais), do mundo físico (veículos autônomos, impressão 3D, robótica avançada, novos materiais) e do mundo biológico (manipulação genética). (KAUFMAN, 2019)

Este impacto grande, porém relativamente imprevisível, tido como capaz de alterar substancialmente a estrutura da sociedade como a conhecemos, é o motor por trás dos projetos de regulamentação ao redor do mundo, dentre os quais se destaca o AI Act (*Artificial Intelligence Act*), projeto legislativo publicado em 2021 e atualmente em debate na Comissão Europeia e com previsão de aprovação até o fim de 2023 (POUGET, 2023), não só por ter sido o primeiro modelo de regulamentação estatal da área a ser proposto e discutido e por ser bastante ambicioso (MENENGOLA, *et al*, 2023), mas também pela grande relevância do mercado da União Europeia, um dos maiores e mais importantes da economia mundial (RUSCHEMEIER, 2023).

II. O AI Act e o Sistema Regulatório da União Europeia

O AI Act europeu, apesar de possuir natureza de *regulation* (MENENGOLA, *et al*, 2023) dentre os tipos de legislação que a União Europeia é capaz de produzir, e, assim, ter caráter obrigatório e de aplicação direta nos Estados membros, utiliza o que é chamado de *requisitos essenciais* para estabelecer *benchmarks* obrigatórias para que produtos, serviços e outros usos de inteligência artificial acessem o mercado da União Europeia.

Numa síntese, tais requisitos determinam fins, mas não estabelecem obrigatoriedade de meios específicos para que os fins sejam atingidos, delineando características mínimas que poderão ser atingidas de várias formas distintas. Os *requisitos essenciais* são acompanhados das chamadas *normas harmonizadas*, que funcionam como recomendações ou sugestões de como atingir os objetivos delineados nas normas, normalmente, da forma mais direta e simplificada possível (UNIÃO EUROPEIA, 2023).

A observação das *normas harmonizadas*, embora não seja o único meio de atingir os requisitos essenciais, costuma ser o meio mais adequado (EBERS, 2021), uma vez que sua utilização gera presunção relativa de conformidade à lei e evita que se precise demonstrar e defender a eficácia das medidas alternativas escolhidas nas avaliações de conformidade às normas regulatórias, que poderão ser realizadas pelo próprio ente privado que pretende lançar um produto ou serviço ao mercado, como por comitês ou até diretamente por autoridades públicas, a depender do grau de risco do produto ou serviço analisado, sem prejuízo de fiscalização posterior (UNIÃO EUROPEIA, 2023).

Tanto os *requisitos essenciais* quanto as *normas harmonizadas* que os acompanham são delimitados propositalmente na maneira mais ampla e “não-técnica” possível, para que se abranja o maior número possível de diferentes casos e para que a norma não se torne obsoleta assim que novas formas e modelos de inteligência artificial sejam desenvolvidos (MCFADDEN, *et al*, 2021).

A partir deste sistema, o AI Act desenha um sistema de “níveis de riscos”, categorizando eventuais usos e propósitos para a inteligência artificial, baseando-se no nível de risco oferecido, dividindo os usos em categorias (FINOCCHIARO, 2023).

II.1. Risco Inaceitável

A primeira categoria, descrita no Título II, é a de risco inaceitável, delimitando hipóteses de uso da inteligência artificial que se consideram contrárias aos valores da União Europeia e violadores de direitos fundamentais, caracterizadas primariamente pela análise do fim pretendido (COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

Tais usos são, portanto, proibidos e nenhum tipo de adequação aos *requisitos essenciais* torna-os viáveis para o acesso ao mercado europeu.

O primeiro destes fins se caracteriza pelo seguinte:

- a) A colocação no mercado, a colocação em serviço ou a utilização de um sistema de IA que empregue técnicas subliminares que contornem a consciência de uma pessoa para distorcer substancialmente o seu comportamento de uma forma que cause ou seja suscetível de causar danos físicos ou psicológicos a essa ou a outra pessoa;
- b) A colocação no mercado, a colocação em serviço ou a utilização de um sistema de IA que explore quaisquer vulnerabilidades de um grupo específico de pessoas associadas à sua idade ou deficiência física ou mental, a fim de distorcer substancialmente o comportamento de uma pessoa pertencente a esse grupo de uma forma que cause ou seja suscetível de causar danos físicos ou psicológicos a essa ou a outra pessoa;

A proibição constante do Artigo 5º, número 1, alínea ‘a’ não é absoluta no sentido de proibir quaisquer “técnicas subliminares” aplicadas ao usuário que pretendam “distorcer substancialmente seu comportamento”, mas proíbe especificamente aquelas que causem ou possam causar “danos físicos ou psicológicos a essa ou outra pessoa”.

Uma crítica levantada contra a redação do dispositivo é a adoção do termo “técnicas subliminares”, que não tem uma definição específica no texto nem em outras legislações da União Europeia, tornando a aplicabilidade da proibição para eventuais usos incerta. A depender da definição assumida, por exemplo, a utilização de inteligência artificial em algoritmos de pesquisa poderia ser proibida, uma vez que os resultados apresentados ao usuário podem, em teoria, alterar seu comportamento (BERMÚDEZ, *et al*, 2023).

Já a proibição da alínea ‘b’, apesar de similar à da alínea anterior, é mais específica, visando a proteção de pessoas consideradas vulneráveis.

O parágrafo 16 da exposição de motivos da proposta esclarece a proibição, explicitando seu caráter subjetivo e clarifica a não aplicabilidade da proibição para o que se chama de “efeitos legítimos”, ainda que apenas para pesquisa científica. O parágrafo, entretanto, não especifica o que seriam tais “efeitos legítimos”.

A intenção destes sistemas é distorcer substancialmente o comportamento de uma pessoa de uma forma que cause ou seja suscetível de causar danos a essa ou a outra pessoa. A intenção pode não ser detetada caso a distorção do comportamento humano resulte de fatores externos ao sistema de IA que escapam ao controlo do fornecedor ou do utilizador. A proibição não pode impedir a investigação desses sistemas de IA para efeitos legítimos, desde que essa investigação não implique uma utilização do sistema de IA em relações homem-máquina que exponha pessoas singulares a danos e seja efetuada de acordo com normas éticas reconhecidas para fins de investigação científica.

Já a alínea ‘c’ trata de sistemas de ranqueamento ou classificação social:

- c) A colocação no mercado, a colocação em serviço ou a utilização de sistemas de IA por autoridades públicas ou em seu nome para efeitos de avaliação ou classificação da credibilidade de pessoas singulares durante um certo período com base no seu comportamento social ou em características de personalidade ou pessoais, conhecidas ou previsíveis, em que a classificação social conduz a uma das seguintes situações ou a ambas:
 - i) tratamento prejudicial ou desfavorável de certas pessoas singulares ou grupos inteiros das mesmas em contextos sociais não relacionados com os contextos nos quais os dados foram originalmente gerados ou recolhidos,
 - ii) tratamento prejudicial ou desfavorável de certas pessoas singulares ou grupos inteiros das mesmas que é injustificado e desproporcionado face ao seu comportamento social ou à gravidade do mesmo;

De maneira semelhante à proibição das alíneas ‘a’ e ‘b’, esta também se baseia especificamente no resultado obtido pelo uso, ao invés de proibir o ranqueamento de indivíduos enquanto prática. Ressalte-se que a alínea ‘c’ não proíbe tais usos por agentes privados, apenas “por autoridades públicas ou em seu nome” (SMUHA, *et al*, 2021).

Ainda, relevante apontar que a proibição também não atinge classificações sociais cujos tratamentos sejam considerados justificados e proporcionais face ao critério que se utiliza para a classificação, mesmo que gerem tratamentos prejudiciais ou desfavoráveis para alguns indivíduos ou grupos. A norma, por sua vez, não traz critérios para que se determine o que tornaria um tratamento prejudicial justificado ou não.

Por fim, a alínea ‘d’, a mais específica e com uma lista de exceções de todas as proibições, trata de sistemas que utilizam inteligência artificial para identificar indivíduos em espaços públicos:

- d) A utilização de sistemas de identificação biométrica à distância em «tempo real» em espaços acessíveis ao público para efeitos de manutenção da ordem pública, salvo se essa utilização for estritamente necessária para alcançar um dos seguintes objetivos:
 - i) a investigação seletiva de potenciais vítimas específicas de crimes, nomeadamente crianças desaparecidas,
 - ii) a prevenção de uma ameaça específica, substancial e iminente à vida ou à segurança física de pessoas singulares ou de um ataque terrorista,
 - iii) a deteção, localização, identificação ou instauração de ação penal relativamente a um infrator ou suspeito de uma infração penal referida no artigo 2.º, n.º 2, da Decisão-Quadro 2002/584/JAI do Conselho e punível no Estado-Membro em causa com pena ou medida de segurança privativas de liberdade de duração máxima não inferior a três anos e tal como definidas pela legislação desse Estado-Membro.

Embora a norma traga um rol taxativo de casos específicos em que se pode usar inteligência artificial para identificação biométrica, ela traz elementos que devem ser considerados nesses usos, bem como a necessidade de obtenção de autorização para tal:

- (20) A fim de assegurar que esses sistemas sejam utilizados de uma forma responsável e proporcionada, também importa estabelecer que, em cada uma dessas três situações enunciadas exaustivamente e definidas de modo restrito, é necessário ter em conta determinados elementos, em especial no que se refere à natureza da situação que dá origem ao pedido e às consequências da utilização para os direitos e as liberdades de

todas as pessoas em causa e ainda às salvaguardas e condições previstas para a utilização. Além disso, a utilização de sistemas de identificação biométrica à distância «em tempo real» em espaços acessíveis ao público para efeitos de manutenção da ordem pública deve estar sujeita a limites espaciais e temporais adequados, tendo em conta, especialmente, os dados ou indícios relativos às ameaças, às vítimas ou ao infrator. A base de dados de pessoas utilizada como referência deve ser adequada a cada utilização em cada uma das três situações acima indicadas.

(21) Cada utilização de um sistema de identificação biométrica à distância «em tempo real» em espaços acessíveis ao público para efeitos de manutenção da ordem pública deve estar sujeita a uma autorização expressa e específica de uma autoridade judiciária ou de uma autoridade administrativa independente de um Estado-Membro. Em princípio, essa autorização deve ser obtida antes da sua utilização, salvo em situações de urgência devidamente justificadas, ou seja, quando a necessidade de utilizar os sistemas em causa torna efetiva e objetivamente impossível obter uma autorização antes de iniciar essa utilização. Nessas situações de urgência, a utilização deve limitar-se ao mínimo absolutamente necessário e estar sujeita a salvaguardas e condições adequadas, conforme determinado pelo direito nacional e especificado no contexto de cada caso de utilização urgente pela própria autoridade policial. Ademais, nessas situações, a autoridade policial deve procurar obter quanto antes uma autorização, apresentando as razões para não ter efetuado o pedido mais cedo.

O projeto, entretanto, enfrenta críticas pela amplitude das exceções previstas na proibição, uma vez que, por exemplo, não proíbe usos por agentes públicos fora do escopo da “manutenção da ordem pública”. Ainda, o uso para a busca de infratores ou suspeitos é amplo e coloca o poder discricionário para tal nas mãos das autoridades policiais e agências de inteligência locais. Por fim, considera-se que o mero fato de que a infraestrutura para tais usos existe e pode — ou não — estar em uso a qualquer momento pode prejudicar o exercício de direitos fundamentais, como os de liberdade de expressão, de manifestação e de associação, especialmente em se tratando de minorias (SMUHA, *et al*, 2021).

Críticos da proposta apontam, ainda, a exceção posta a todo uso tido como “desenvolvidos ou usados exclusivamente para fins militares”, conforme previsão expressa do Art. 2º, 3 do AI Act. A exceção é criticada por ser vaga ao não trazer qualquer condição ou previsão de possíveis usos militares tidos como aceitáveis, mas também por não trazer disposições sobre sistemas que forem desenvolvidos para fins militares mas venham a ser utilizadas em contextos civis ou vice-versa (RUSCHEMEIER, 2023).

II.2. Risco Elevado

A segunda categoria de risco é a de Risco Elevado, delineada no Título III da proposta, na qual estão previstos os usos que “só podem ser colocados no mercado da União [Europeia] ou colocados em serviço se cumprirem determinados requisitos obrigatórios” (COMISSÃO Europeia, 2021).

Há duas hipóteses para a classificação de um uso de inteligência artificial como sendo de risco elevado.

A primeira é o rol de casos constantes do Anexo III da proposta, que inclui hipóteses como a identificação e categorização biométrica de pessoas; recrutamento e seleção de

candidatos a vagas de emprego; migração e controle fronteiriço; segurança pública; o acesso a serviços públicos e privados, como prioridades para atendimentos médicos de urgência e emergência, elegibilidade para assistência pública ou pontuações usadas na concessão de crédito (COMISSÃO Europeia, 2021).

A segunda são os sistemas de inteligência artificial que são utilizados como componente de segurança de um produto, ou seja, ele próprio um produto abrangido pelas *normas harmonizadas* da União Europeia (COMISSÃO Europeia, 2021).

A norma conta com um vasto rol de exigências, incluindo sistemas de mitigação de danos, bancos de dados de alta qualidade que visem minimizar resultados discriminatórios, iteração continuada na análise de riscos, o registro de atividades para garantir a rastreabilidade dos resultados, documentação detalhada, garantia de informações claras e adequadas ao usuário, supervisão humana e um alto nível de robustez, segurança e precisão (COMISSÃO Europeia, 2021).

Dentre este rol de exigências, é relevante ressaltar o artigo 10, que trata dos bancos de dados de treino, validação e teste, bem como da governança e gestão destes dados, que devem ser pertinentes, representativos, completos e isentos de erros.

2. Os conjuntos de dados de treino, validação e teste devem estar sujeitos a práticas adequadas de governança e gestão de dados. Essas práticas dizem nomeadamente respeito:

- a) Às escolhas de conceção tomadas;
- b) À recolha de dados;
- c) Às operações de preparação e tratamento de dados necessárias, tais como anotação, rotulagem, limpeza, enriquecimento e agregação;
- d) À formulação dos pressupostos aplicáveis, nomeadamente no que diz respeito às informações que os dados devem medir e representar;
- e) À avaliação prévia da disponibilidade, quantidade e adequação dos conjuntos de dados que são necessários;
- f) Ao exame para detetar eventuais enviesamentos;
- g) À identificação de eventuais lacunas ou deficiências de dados e de possíveis soluções para as mesmas.

O projeto inova, nessa matéria, ao criar uma exceção ao disposto no GDPR (*General Data Protection Regulation* — ou Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, em português), regulamento europeu que versa sobre a privacidade e proteção de dados pessoais e proíbe o uso de informações pessoais tidas como sensíveis, como a etnia de um indivíduo, por exemplo. O AI Act, entretanto, no art. 10 (5), traz uma exceção à norma do GDPR ao permitir que tais informações sejam usadas em sistemas de inteligência artificial de alto risco — e apenas por seus provedores e desenvolvedores — para garantir que seus bancos de dados não contenham vieses discriminatórios. Apesar disso, o projeto não traz nenhuma exigência para mitigar riscos de vazamentos de tais dados sensíveis, nem sanções caso tais vazamentos venham a ocorrer (VEALE, BORGESIU, 2021).

Ainda, os provedores dos sistemas de inteligência artificial de risco alto são obrigados a construir um sistema chamado informalmente de “quatro olhos”, onde sistemas podem ser supervisionados por humanos, garantindo que riscos à saúde, segurança e outros direitos

fundamentais sejam minimizados. Deve haver um mínimo de dois supervisores humanos para que o sistema seja utilizado, que terão sua identidade registrada através de sistemas de identificação biométrica — garantindo assim, que existam ‘quatro olhos’ sobre o sistema antes de seu contato com o usuário final (VEALE, BORGESIU, 2021).

II.3. Risco Mínimo e Disposições Gerais

Todos os sistemas de inteligência artificial que não estiverem incluídos nas categorias de risco alto ou inaceitável — salvo os sujeitos a obrigações de transparência específicas, tratados no próximo item, serão considerados usos de IA de risco mínimo, não estando sujeitos a regulamentação específica e podendo ser utilizados e explorados livremente, desde que respeitem a legislação já existente.

Espera-se que a grande maioria dos usos atuais de inteligência estejam abarcados nesta categoria (COMISSÃO Europeia, 2023), que inclui usos como o gerenciamento de estoque em empresas, filtros de *spam* e a utilização em jogos, por exemplo.

Por tratar-se de uma categoria subsidiária às demais, que contam com um rol específico de usos previstos, não há previsão específica para os casos em que esta categoria seja aplicável, sendo necessário que os desenvolvedores que desejarem adaptar seus sistemas a esta categoria operem evitando o uso de componentes que elevem sua classificação de risco.

Apesar disso, o artigo 69 do projeto europeu determina que a Comissão Europeia e os Estados-Membros devem agir para incentivar que todos os sistemas de IA se adequem às especificações técnicas aplicáveis aos sistemas de risco elevado, porém sem que sejam aplicadas sanções aos que, não sendo obrigados a tal, não aderirem voluntariamente.

Devem ainda incentivar a adoção voluntária de requisitos como a sustentabilidade ambiental, a acessibilidade, a diversidade nas equipes de desenvolvimento, com a criação de indicadores de desempenho que permitam à Comissão Europeia e aos Estados-Membros medir o cumprimento de tais requisitos voluntários.

II.4. Obrigações de Transparência Aplicáveis a Determinados Sistemas

Além de todos os requisitos e obrigações a que estão obrigados os sistemas de inteligência artificial a depender da classificação de seu grau de risco, o AI Act, em seu artigo 52, prevê mais três hipóteses onde existirão obrigações adicionais relativas à transparência a serem cumpridas, sem qualquer prejuízo de outras dispostas na norma.

O primeiro item do artigo 52 trata de sistemas destinados a interagir com pessoas físicas, como *chatbots* de atendimento ao cliente, por exemplo, determinando que o sistema seja desenvolvido de uma forma que informe os usuários — explicitamente ou tornando óbvio pelo contexto — de que estão interagindo com uma inteligência artificial.

O segundo item trata de sistemas que objetivem o reconhecimento de emoções ou outras formas de categorização biométrica, devendo informar ao usuário não apenas de que estão interagindo com uma IA, mas informando também sobre seu funcionamento.

Já o terceiro item determina que sistemas que gerem ou manipulem imagens, áudios e/ou vídeos de forma que tais manipulações sejam verossímeis ou consideravelmente semelhantes a pessoas, objetos ou locais são obrigados a divulgar de maneira clara que o conteúdo foi gerado e/ou manipulado artificialmente, ressalvada hipótese onde tal uso viole a liberdade de expressão ou o direito à liberdade das artes e ciências, resguardados os direitos e liberdades de terceiros.

Nenhuma destas obrigações acima se aplica, entretanto, à sistemas que tenham como finalidade a prevenção, detecção, repressão ou investigação de crimes, desde que tais usos tenham autorização legal para funcionamento e não sejam disponibilizados ao público para recebimento de denúncias, no caso do item 1 (COMISSÃO Europeia, 2021).

Críticos, entretanto, questionam a efetividade de tais previsões, uma vez que, no caso de sistemas de reconhecimento de emoções, revisões de literatura recente concluem que não é possível identificar emoções de maneira confiável apenas através de análise de expressões faciais, bem como, em relação à IA generativa ou modificativa de imagens, áudio e/ou vídeo, ainda não existem métodos comprovados de identificação de tais atividades, tornando a fiscalização de seus usos extremamente difícil — senão impossível (VEALE, BORGESIU, 2021).

II.5. Sanções

As sanções previstas para descumprimento das determinações do AI Act são bastante similares às do GDPR (FLORIDI, *et al.*, 2022), prevendo a aplicação de *coimas* (ou multas, no português brasileiro).

Para entes privados, conforme previsão do artigo 71(3) do projeto, serão aplicadas multa de até trinta milhões de euros ou até seis por cento do faturamento bruto da empresa no exercício anterior, preferindo-se o maior valor, para violações que tratem do uso de sistemas de inteligência artificial tidos como de risco excessivo, e, portanto, proibidos; ou com a não conformidade com os requerimentos de governança de dados para usos tidos como de alto risco.

Outras violações da norma que não as descritas acima serão punidas com multa de até vinte milhões de euros ou até quatro por cento do faturamento bruto da empresa no ano anterior, preferindo-se o maior valor, conforme dispõe o artigo 71(4).

Já “O fornecimento de informações incorretas, incompletas ou enganadoras aos organismos notificados e às autoridades nacionais competentes em resposta a um pedido”, previsto no artigo 71(5), será punido com multa de até dez milhões de euros ou até dois por cento do faturamento bruto da empresa no ano anterior, preferindo-se o maior valor.

A fixação do valor da multa deve considerar “[a] natureza, a gravidade e a duração da infração e das suas consequências”, bem como eventual reincidência e a relevância do infrator no mercado.

O AI Act delega, através do artigo 71(7), a cada Estado-Membro da União Europeia a definição de normas sobre a aplicação de multas por eventuais infrações cometidas por autoridades e organismos de cada respectivo Estado-Membro.

Já infrações cometidas por instituições, órgãos e organismos da própria União Europeia

serão punidas com multas de até quinhentos mil euros no caso de uso de sistemas de inteligência artificial tidos como de risco excessivo e com a não conformidade com os requerimentos de governança de dados para usos tidos como de alto risco; e multas de duzentos e cinquenta mil euros para outras infrações.

Ainda, o AI Act prevê a existência de procedimento administrativo com garantia à ampla defesa, mesmo que tal previsão seja expressa apenas para instituições, órgãos e organismos da própria União Europeia (COMISSÃO Europeia, 2021).

Por fim, relevante ressaltar que todas estas sanções não trazem qualquer prejuízo ao direito de indivíduos que tenham sido diretamente impactados ou prejudicados por um sistema de inteligência artificial, que podem buscar jurisdição através do GDPR, para casos de violação de privacidade, por exemplo, ou por meio da reparação civil tradicional (FLORIDI, *et al.*, 2022).

III. O Projeto de Lei nº 2.338 de 2023

O Projeto de Lei nº 2338/23, protocolado pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG) em 03 de maio de 2023 dispõe sobre o uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil.

O texto, fortemente inspirado no AI Act Europeu e sua abordagem baseada em riscos e inovando em sua modelagem regulatória baseada em direitos (MENDONÇA JUNIOR, NUNES, 2023), bem como pensado em interação com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira (BRASIL, 2023), o projeto nasceu de um longo trabalho de pesquisa pela CJSUBIA (Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar Elaboração de Substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil), contando com participação popular em consultas e audiências públicas de diversos setores da sociedade (COALIZÃO, 2023).

A partir de uma abordagem regulatória baseada em riscos e em direitos (risks and rights-based approach), o texto do PL cria uma regulação assimétrica dos agentes regulados, com obrigações mais ou menos fortes de acordo com o nível de risco do sistema de IA, o que será determinado a partir de uma avaliação preliminar. Assim o PL estabelece direitos e medidas de governança básicos deflagrados por toda ferramenta de IA, mas também cria certos direitos e obrigações específicos para os casos potencialmente mais arriscados. Ao mesmo tempo, o projeto define que as medidas de governança dos sistemas de IA devem ser aplicadas ao longo de todo o seu ciclo de vida (desde a concepção até o seu encerramento/descontinuação).

O Projeto de Lei inova em relação ao projeto europeu ao prever expressamente, em seu art. 5º e seguintes, um rol de direitos específicos para pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial, enquanto seu antecessor limita-se a reafirmar a sujeição dos agentes aos direitos fundamentais já previstos na Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia (COALIZÃO, 2023).

Art. 5º Pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial têm os seguintes direitos, a serem exercidos na forma e nas condições descritas neste Capítulo:

- I – direito à informação prévia quanto às suas interações com sistemas de inteligência artificial;
- II – direito à explicação sobre a decisão, recomendação ou previsão tomada por sistemas de inteligência artificial;

III – direito de contestar decisões ou previsões de sistemas de inteligência artificial que produzam efeitos jurídicos ou que impactem de maneira significativa os interesses do afetado;

IV – direito à determinação e à participação humana em decisões de sistemas de inteligência artificial, levando-se em conta o contexto e o estado da arte do desenvolvimento tecnológico;

V – direito à não-discriminação e à correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos; e

VI – direito à privacidade e à proteção de dados pessoais, nos termos da legislação pertinente.

Parágrafo único. Os agentes de inteligência artificial informarão, de forma clara e facilmente acessível, os procedimentos necessários para o exercício dos direitos descritos no caput.

Tais direitos são expandidos nos artigos seguintes, merecendo atenção especial o parágrafo único do art. 10 e o art. 11, que expandem a previsão do art. 5º, incisos III e IV.

Art. 10. Quando a decisão, previsão ou recomendação de sistema de inteligência artificial produzir efeitos jurídicos relevantes ou que impactem de maneira significativa os interesses da pessoa, inclusive por meio da geração de perfis e da realização de inferências, esta poderá solicitar a intervenção ou revisão humana.

Parágrafo único. A intervenção ou revisão humana não será exigida caso a sua implementação seja comprovadamente impossível, hipótese na qual o responsável pela operação do sistema de inteligência artificial implementará medidas alternativas eficazes, a fim de assegurar a reanálise da decisão contestada, levando em consideração os argumentos suscitados pela pessoa afetada, assim como a reparação de eventuais danos gerados.

Art. 11. Em cenários nos quais as decisões, previsões ou recomendações geradas por sistemas de inteligência artificial tenham um impacto irreversível ou de difícil reversão ou envolvam decisões que possam gerar riscos à vida ou à integridade física de indivíduos, haverá envolvimento humano significativo no processo decisório e determinação humana final.

Apesar da previsão do caput do artigo 10, que garante à pessoa o direito de solicitar intervenção ou revisão humana sempre que seus interesses forem significativamente impactados e/ou forem produzidos efeitos jurídicos relevantes, o parágrafo único do mesmo artigo e o art. 11 já preveem a possibilidade de tal intervenção ou modificação ser impossível, seja pela natureza da inteligência artificial utilizada — nos modelos de *blackbox* (BLOUIN, 2023), por exemplo — ou seja pela irreversibilidade dos efeitos causados, em ambos os casos deverão ser aplicadas medidas alternativas, como a reparação de eventuais danos e o envolvimento humano prévio à tomada de decisões (BRASIL, 2023).

Há de se mencionar ainda o artigo 18, que permite que a autoridade competente atualize a lista de sistemas de inteligência artificial e suas classificações de risco. A norma, entretanto, permite apenas a identificação de novas hipóteses, ou seja, permitindo-se a regulamentação de tipos não previstos em lei ou a majoração dos riscos de usos já previstos, mas não a redução do risco ou a exclusão de algum uso que conste expressamente dos rois de risco excessivo e alto.

III.1. Risco Excessivo

Além da previsão de direitos específicos, o Projeto de Lei propõe um sistema de riscos próximo ao do projeto europeu, iniciando por um rol similar de usos e finalidades de inteligência artificial vedados, por serem tidos como de risco excessivo:

Art. 14. São vedadas a implementação e o uso de sistemas de inteligência artificial:

I – que empreguem técnicas subliminares que tenham por objetivo ou por efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta Lei;

II – que explorem quaisquer vulnerabilidades de grupos específicos de pessoas naturais, tais como as associadas a sua idade ou deficiência física ou mental, de modo a induzi-las a se comportar de forma prejudicial a sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta Lei;

III – pelo poder público, para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais, com base no seu comportamento social ou em atributos da sua personalidade, por meio de pontuação universal, para o acesso a bens e serviços e políticas públicas, de forma ilegítima ou desproporcional.

Art. 15. No âmbito de atividades de segurança pública, somente é permitido o uso de sistemas de identificação biométrica à distância, de forma contínua em espaços acessíveis ao público, quando houver previsão em lei federal específica e autorização judicial em conexão com a atividade de persecução penal individualizada, nos seguintes casos:

I – persecução de crimes passíveis de pena máxima de reclusão superior a dois anos;

II – busca de vítimas de crimes ou pessoas desaparecidas; ou

III – crime em flagrante.

Parágrafo único. A lei a que se refere o caput preverá medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal e o controle judicial, bem como os princípios e direitos previstos nesta Lei, especialmente a garantia contra a discriminação e a necessidade de revisão da inferência algorítmica pelo agente público responsável, antes da tomada de qualquer ação em face da pessoa identificada.

Art. 16. Caberá à autoridade competente regulamentar os sistemas de inteligência artificial de risco excessivo.

O texto das proibições é bastante parecido com o previsto no AI Act, incluindo trechos copiados *ipsis litteris*, mas conta com algumas inovações relevantes.

A primeira é a adoção da expressão “ou contra os fundamentos desta Lei” nos incisos I e II do art. 14 para estender a proibição constantes destes a quaisquer fins que violem os fundamentos da norma, previstos nos incisos do artigo 2º:

Art. 2º O desenvolvimento, a implementação e o uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil têm como fundamentos:

I – a centralidade da pessoa humana;

II – o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos;

III – o livre desenvolvimento da personalidade;

IV – a proteção ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável;

V – a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas;

VI – o desenvolvimento tecnológico e a inovação;

VII – a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor;

- VIII – a privacidade, a proteção de dados e a autodeterminação informativa;
- IX – a promoção da pesquisa e do desenvolvimento com a finalidade de estimular a inovação nos setores produtivos e no poder público; e
- X – o acesso à informação e à educação, e a conscientização sobre os sistemas de inteligência artificial e suas aplicações.

A adoção desta expressão, combinada com o rol extenso de fundamentos do artigo 2º, além de expandir a proibição, torna as hipóteses de usos proibidos mais palpáveis e concretas (BRASIL, 2023).

A segunda distinção é a redação bem mais enxuta do art. 14, inciso III do PL 2.338/23, que, apesar de manter pontos do AI Act alvos de críticas, como a aplicabilidade da proibição apenas ao poder público e a inespecificidade dos termos “ilegítima” e “desproporcional”, o inciso é ainda menos abrangente, uma vez que vincula a proibição a utilização de “pontuação universal”, termo este que não encontra definição exata no dispositivo legal.

A terceira inovação em relação ao projeto europeu é a estrutura do art. 15, muito mais limitante que seu correspondente ao limitar a utilização de sistemas de identificação biométrica à distância apenas no cumprimento de três requisitos cumulativos, a previsão em lei federal, a autorização judicial e a previsão nos incisos do referido artigo. O AI Act, por sua vez, prevê a necessidade de autorização judicial, mas admite que tal autorização seja obtida durante ou após a utilização dos sistemas, sem que o uso não autorizado até então configure ilícito ou irregularidade.

Ainda no artigo 15, o parágrafo único prevê “a necessidade de revisão da inferência algorítmica pelo agente público responsável, antes da tomada de qualquer ação em face da pessoa identificada”, de forma a não dar soberania às decisões da inteligência artificial, garantindo que qualquer ação tomada a partir de sua utilização na identificação de indivíduos tenha passado por revisão humana pelo menos por um agente público.

Por fim, o artigo 16 atribui à autoridade competente regulamentar os sistemas de inteligência artificial tidos como de risco excessivo, posicionando as disposições desses artigos, assim, como um rol mínimo de normas, a partir das quais órgão ou entidade da Administração Pública Federal poderá expandir a regulamentação conforme se fizer necessário (BRASIL, 2023).

III.2. Alto Risco

Diferentemente do projeto europeu, o PL brasileiro traz um rol taxativo de finalidades para as quais o uso de sistemas de inteligência artificial é tido como de alto risco por seu potencial em afetar negativamente pessoas ou a sociedade e estará sujeito a um escrutínio maior e regulamentação mais rígida.

Art. 17. São considerados sistemas de inteligência artificial de alto risco aqueles utilizados para as seguintes finalidades:

- I – aplicação como dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas críticas, tais como controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade;

- II – educação e formação profissional, incluindo sistemas de determinação de acesso a instituições de ensino ou de formação profissional ou para avaliação e monitoramento de estudantes;
- III – recrutamento, triagem, filtragem, avaliação de candidatos, tomada de decisões sobre promoções ou cessações de relações contratuais de trabalho, repartição de tarefas e controle e avaliação do desempenho e do comportamento das pessoas afetadas por tais aplicações de inteligência artificial nas áreas de emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao emprego por conta própria;
- IV – avaliação de critérios de acesso, elegibilidade, concessão, revisão, redução ou revogação de serviços privados e públicos que sejam considerados essenciais, incluindo sistemas utilizados para avaliar a elegibilidade de pessoas naturais quanto a prestações de serviços públicos de assistência e de segurança;
- V – avaliação da capacidade de endividamento das pessoas naturais ou estabelecimento de sua classificação de crédito;
- VI – envio ou estabelecimento de prioridades para serviços de resposta a emergências, incluindo bombeiros e assistência médica;
- VII – administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei;
- VIII – veículos autônomos, quando seu uso puder gerar riscos à integridade física de pessoas;
- IX – aplicações na área da saúde, inclusive as destinadas a auxiliar diagnósticos e procedimentos médicos;
- X – sistemas biométricos de identificação;
- XI – investigação criminal e segurança pública, em especial para avaliações individuais de riscos pelas autoridades competentes, a fim de determinar o risco de uma pessoa cometer infrações ou de reincidir, ou o risco para potenciais vítimas de infrações penais ou para avaliar os traços de personalidade e as características ou o comportamento criminal passado de pessoas singulares ou grupos;
- XII – estudo analítico de crimes relativos a pessoas naturais, permitindo às autoridades policiais pesquisar grandes conjuntos de dados complexos, relacionados ou não relacionados, disponíveis em diferentes fontes de dados ou em diferentes formatos de dados, no intuito de identificar padrões desconhecidos ou descobrir relações escondidas nos dados;
- XIII – investigação por autoridades administrativas para avaliar a credibilidade dos elementos de prova no decurso da investigação ou repressão de infrações, para prever a ocorrência ou a recorrência de uma infração real ou potencial com base na definição de perfis de pessoas singulares; ou
- XIV – gestão da migração e controle de fronteiras.

Dentre todas estas hipóteses, merece destaque a previsão do inciso XI, que prevê a hipótese da utilização de vastos bancos de dados a fim de “avaliar os traços de personalidade e as características” de grupos determinados.

Em que pese a previsão se dar no contexto específico de investigações criminais e segurança pública e estar sujeita a uma gama de medidas de governança, não deixa de ser relevante a permissão a tais usos, mesmo que em caráter de alto risco, especialmente se consideradas as interações de tais sistemas de avaliação com os sistemas cujos usos estão previstos nos incisos III, VII, X, XIII, XIV.

Ainda, conforme proibição do artigo 14, III do PL 2.883/23, a utilização de qualquer tipo de classificação e/ou ranqueamento de indivíduos não pode ser considerada para os fins do inciso IV.

Como forma de mitigação destes riscos, o projeto obriga a adoção de medidas de governança específicas, em conjunto com as medidas já impostas a todos os sistemas de IA independentemente de sua classificação de risco.

Tais medidas são, em síntese, a documentação de todo o processo de desenvolvimento da tecnologia, incluindo decisões relevantes tomadas em sua construção e o fornecimento de informações ao operador e ao potencial afetado sobre o modelo, sua lógica e sua implementação e uso; o registro automático das operações do sistema de modo a demonstrar seu funcionamento e permitir o escrutínio e a mitigação de eventuais riscos; a realização de testes que avaliem a confiabilidade, robustez, a precisão e a acurácia, e a cobertura do sistema.

Além destas medidas, merece destaque a previsão do parágrafo único do art. 20, que determina a supervisão humana constante dos sistemas de inteligência artificial de alto risco para prevenir ou minimizar riscos para direitos e liberdades de pessoas que possam vir a ser afetadas pelo sistema (MENDONÇA JUNIOR, NUNES, 2023), exigindo ainda que os responsáveis pela supervisão humana em questão possam:

- I – compreender as capacidades e limitações do sistema de inteligência artificial e controlar devidamente o seu funcionamento, de modo que sinais de anomalias, disfuncionalidades e desempenho inesperado possam ser identificados e resolvidos o mais rapidamente possível;
- II – ter ciência da possível tendência para confiar automaticamente ou confiar excessivamente no resultado produzido pelo sistema de inteligência artificial;
- III – interpretar corretamente o resultado do sistema de inteligência artificial tendo em conta as características do sistema e as ferramentas e os métodos de interpretação disponíveis;
- IV – decidir, em qualquer situação específica, por não usar o sistema de inteligência artificial de alto risco ou ignorar, anular ou reverter seu resultado; e
- V – intervir no funcionamento do sistema de inteligência artificial de alto risco ou interromper seu funcionamento.

Por fim, entidades da Administração Pública Direta, além da avaliação de impacto algorítmico, estarão sujeitos à realização de consultas e audiências públicas, onde deverão ser divulgadas informações como origem dos dados utilizados, avaliações preliminares e garantias facilitadas de direito à explicação e revisão humana de decisões que gerem efeitos jurídicos consideráveis e/ou que afetem os interesses do indivíduo.

Se forem utilizados sistemas biométricos pela Administração Pública Direta, ainda deverá ser editado ato normativo que “estabeleça garantias para o exercício dos direitos da pessoa afetada e proteção contra a discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva, vedado o tratamento de dados de raça, cor ou etnia, salvo previsão expressa em lei” (MENDONÇA JUNIOR, NUNES, 2023).

III.3. Risco Mínimo e Medidas de Governança Amplas

Da mesma forma que no AI Act europeu, a categoria de Risco Mínimo é subsidiária, ou seja, caso um sistema de inteligência artificial não esteja abarcado pelo grau de risco excessivo ou alto risco, este sistema será automaticamente de risco mínimo, fazendo com que a grande maioria dos sistemas estejam incluídos nesta categoria.

Entretanto, independentemente do grau de risco em que um sistema de inteligência artificial for classificado no âmbito do Projeto de Lei 2.883/23, este estará sujeito a medidas de governança para que possa ser utilizado, com fim a garantir a segurança do sistema e o atendimento dos direitos de pessoas que possam ser por ele afetadas. Tais medidas de governança serão aplicáveis durante todo o ciclo de vida do sistema, incluindo durante sua concepção e desenvolvimento (BRASIL, 2023).

Tais medidas incluirão, nos termos do artigo 19 do projeto, medidas de gestão de dados para que se mitigue ou previna eventuais vieses discriminatórios; separação e organização dos dados destinados à treinamentos, testes e validações dos resultados do sistema; adoção de medidas de segurança da informação; adequação do tratamento de dados em conformidade com a legislação e a adoção de medidas de privacidade nos dados aplicáveis.

Deve ainda ser realizada a chamada Avaliação de Impacto Algorítmico, processo iterativo contínuo e público — respeitado o segredo industrial e comercial, onde serão considerados e registrados todos os riscos conhecidos e previsíveis do uso do sistema, considerando seus benefícios, eventuais consequências negativas e sua gravidade, a lógica de funcionamento do sistema, e serão previstas medidas de mitigação dos riscos e desenhados treinamentos e ações de conscientização para o uso do sistema (MACHADO, *et al.*).

Por fim, quando a sistemas de inteligência artificial que interajam diretamente com pessoas naturais, suas interfaces devem ser projetadas de forma que sejam adequadas e suficientemente claras e informativas — deixando claro ao usuário que este está interagindo com uma inteligência artificial.

III.4. Sanções e Responsabilidade Civil

O PL 2.883/23 adota um sistema de sanções bastante distinto do europeu, ao prever não apenas multas, mas um leque de possibilidades a serem aplicadas pela autoridade competente.

Art. 36. Os agentes de inteligência artificial, em razão das infrações cometidas às normas previstas nesta Lei, ficam sujeitos às seguintes sanções administrativas aplicáveis pela autoridade competente:

I – advertência;

II – multa simples, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração, sendo, no caso de pessoa jurídica de direito privado, de até 2% (dois por cento) de seu faturamento, de seu grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos;

III – publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência;

IV – proibição ou restrição para participar de regime de *sandbox* regulatório previsto nesta Lei, por até cinco anos;

V – suspensão parcial ou total, temporária ou definitiva, do desenvolvimento, fornecimento ou operação do sistema de inteligência artificial; e

VI – proibição de tratamento de determinadas bases de dados.

Apesar da previsão dos incisos do *caput*, o parágrafo quarto do artigo 36 limita as penalidades a, no mínimo, as dos incisos II e V quando tratar-se de infração relativa ao desenvolvimento, fornecimento ou utilização de IA de risco excessivo.

O projeto brasileiro também expande o rol de critérios a serem considerados na fixação da penalidade e ao prever, expressamente, a necessidade de instauração de procedimento administrativo com o direito à ampla defesa antes da aplicação de qualquer sanção.

§ 1º As sanções serão aplicadas após procedimento administrativo que possibilite a oportunidade da ampla defesa, de forma gradativa, isolada ou cumulativa, de acordo com as peculiaridades do caso concreto e considerados os seguintes parâmetros e critérios:

I – a gravidade e a natureza das infrações e a eventual violação de direitos;

II – a boa-fé do infrator;

III – a vantagem auferida ou pretendida pelo infrator;

IV – a condição econômica do infrator;

V – a reincidência;

VI – o grau do dano;

VII – a cooperação do infrator;

VIII – a adoção reiterada e demonstrada de mecanismos e procedimentos internos capazes de minimizar riscos, inclusive a análise de impacto algorítmico e efetiva implementação de código de ética;

IX – a adoção de política de boas práticas e governança;

X – a pronta adoção de medidas corretivas;

XI – a proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção; e

XII – a cumulação com outras sanções administrativas eventualmente já aplicadas em definitivo para o mesmo ato ilícito.

Outra importante inovação é a previsão de medidas preventivas a serem adotadas antes ou durante o processo administrativo, com a possibilidade de aplicação de multas cominatórias, caso se verifiquem indícios de que o agente esteja causando ou possa vir a causar lesão irreparável ou de difícil reparação ou que este possa vir a tornar ineficaz o resultado do processo, ao apagar informações e destruir provas, por exemplo.

Por fim, o projeto avança também ao delimitar especificamente a responsabilidade civil por quaisquer danos causados pelo sistema de inteligência artificial que não sejam já abarcados pelo Código de Defesa do Consumidor por se tratarem de relações de consumo, aplicando a presunção de culpa — relativa ou absoluta, a depender do grau de risco — ao fornecedor e ao operador, permitindo, entretanto, a prova de culpa exclusiva da vítima e caso fortuito externo como forma de afastar sua responsabilidade.

Art. 27. O fornecedor ou operador de sistema de inteligência artificial que cause dano patrimonial, moral, individual ou coletivo é obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema.

§ 1º Quando se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano.

§ 2º Quando não se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

Art. 28. Os agentes de inteligência artificial não serão responsabilizados quando:

I – comprovarem que não colocaram em circulação, empregaram ou tiraram proveito do sistema de inteligência artificial; ou

II – comprovarem que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro, assim como de caso fortuito externo.

Art. 29. As hipóteses de responsabilização civil decorrentes de danos causados por sistemas de inteligência artificial no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da aplicação das demais normas desta Lei.

IV. Distinções entre o Projeto de Lei 2.338/23 e o Artificial Intelligence Act

Apesar do Projeto de Lei brasileiro se inspirar fortemente no AI Act, estes possuem uma vasta gama de relevantes distinções que merecem destaque, a começar pela própria estrutura do ordenamento jurídico sobre a qual ambos os projetos foram desenhados e construídos.

O sistema proposto pelo projeto europeu baseia-se nas *normas harmonizadas*, requisitos amplos e relativamente genéricos a que os sistemas que desejem operar no mercado europeu devem se submeter, sem, entretanto, a exigência de que o façam na forma prevista na própria norma, desde que sejam capazes de comprovar que o objetivo foi alcançado e o requisito foi cumprido.

Já no projeto brasileiro, tentou-se adaptar o espírito da norma europeia ao ordenamento pátrio ao determinar um piso mínimo de medidas de governança delineadas na norma, que devem ser obrigatoriamente cumpridos, sem que fossem especificadas as ferramentas para tal, na maioria dos casos.

A estrutura da categoria de risco elevado ou alto é completamente diferente entre os projetos, embora seu conteúdo seja bastante similar, com o projeto europeu delimitando oito áreas onde a utilização de sistemas de inteligência artificial apresenta tal risco e limitando-se a trazer exemplos de casos onde o uso de tais sistemas será considerado pertencente a uma das áreas. Já o projeto brasileiro é mais conciso e específico, delineando finalidades específicas, cujo rol — embora possa ser expandido por autoridade competente — é taxativo.

O sistema de sanções também é bastante distinto. Enquanto o projeto europeu traz apenas sanções pecuniárias, o brasileiro expande o rol para prever diversos tipos de sanções a depender da gravidade da infração — partindo de simples advertências à proibição de utilizar determinadas bases de dados, incluindo a possibilidade de se aplicar multas cominatórias bem como a imposição de obrigação de reparar eventuais danos causados, sem prejuízo da penalidade pela infração.

O Projeto de Lei 2.883/23 preenche uma grande lacuna presente no texto europeu ao definir não só o conceito de discriminação, mas também o de discriminação indireta nos incisos VI e VII do artigo 4º, respectivamente.

A previsão específica e expressa da discriminação indireta é uma relevante medida no combate aos vieses algorítmicos, como no caso de sistemas de pontuação de crédito, que desproporcionalmente prejudicam populações periféricas e/ou racializadas, por exemplo (MACHADO, *et al.*, 2023).

VI – discriminação: qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência, em qualquer área da vida pública ou privada, cujo propósito ou efeito seja anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em condições de igualdade, de um ou mais direitos ou liberdades previstos no ordenamento jurídico, em razão de características pessoais como origem geográfica, raça, cor ou etnia, gênero, orientação sexual, classe socioeconômica, idade, deficiência, religião ou opiniões políticas;

VII – discriminação indireta: discriminação que ocorre quando normativa, prática ou critério aparentemente neutro tem a capacidade de acarretar desvantagem para pessoas pertencentes a grupo específico, ou as coloquem em desvantagem, a menos que essa normativa, prática ou critério tenha algum objetivo ou justificativa razoável e legítima à luz do direito à igualdade e dos demais direitos fundamentais;

Apesar dos avanços em relação ao projeto europeu, entretanto, o Projeto de Lei 2.883/23 acaba por omitir previsões relevantes, como a da avaliação do impacto dos sistemas de inteligência artificial em pequenas e médias empresas, que consta no projeto europeu mas não foi trazido para o brasileiro (SCHMIDT, 2023).

V. A Regulamentação da Inteligência Artificial no Direito

Apesar de avançar em diversos assuntos em relação a seu antecessor europeu, o Projeto de Lei brasileiro deixa de solucionar graves lacunas, principalmente ao tratar da previsão concernente ao uso de sistemas de inteligência artificial no Direito e na aplicação da lei, áreas extremamente sensíveis e com consequências na própria aplicação da norma aqui analisada, conforme reconhecido por instituições da União Europeia em mais de uma ocasião.

A primeira, editada pela CEPEJ, a Comissão Europeia Para a Eficácia da Justiça e intitulada “Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente”, foi publicada em 2018 e tem, como principal objetivo, o estabelecimento de cinco princípios a serem observados por sistemas de IA que sejam utilizados no âmbito judicial:

Os cinco princípios da Carta Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial nos Sistemas Judiciais e no respetivo ambiente

1 PRINCÍPIO DE RESPEITO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS: assegurar que a conceção e a aplicação de instrumentos e serviços de inteligência artificial sejam compatíveis com os direitos fundamentais.

2 PRINCÍPIO DE NÃO-DISCRIMINAÇÃO: prevenir especificamente o desenvolvimento ou a intensificação de qualquer discriminação entre indivíduos ou grupos de indivíduos.

3 PRINCÍPIO DE QUALIDADE E SEGURANÇA: em relação ao processamento de decisões e dados judiciais, utilizar fontes certificadas e dados intangíveis com modelos elaborados de forma multidisciplinar, em ambiente tecnológico seguro.

4 PRINCÍPIO DA TRANSPARÊNCIA, IMPARTIALIDADE E EQUIDADE: tornar os métodos de tratamento de dados acessíveis e compreensíveis, autorizar auditorias externas.

5 PRINCÍPIO "SOBRE O CONTROLO DO USUÁRIO": excluir uma abordagem prescritiva e garantir que os usuários sejam atores informados e controlem as escolhas feitas. (COMISSÃO, 2023)

O disposto na Carta, bastante compatível com os princípios constitucionais brasileiros (CASTRO, 2022), forma a base principiológica que deve ser observada sempre que se pretender a utilização de inteligência artificial nos sistemas judiciais.

Em uma segunda carta, esta editada pelo Conselho da União Europeia e titulada “A Carta dos Direitos Fundamentais no contexto da inteligência artificial e da transformação digital”, publicada em 2020 e tratando de outros temas além do uso da Inteligência Artificial:

Tecnologias digitais, incluindo IA, podem contribuir para melhorar o acesso à informação legal, possivelmente reduzindo a duração de procedimentos judiciais e melhorando o acesso à justiça em geral. Entretanto, tais desenvolvimentos também podem ter efeitos negativos, através do uso de algoritmos enviesados, por exemplo. Remédios legais efetivos devem ser garantidos para assegurar o direito a um julgamento justo, a presunção de inocência e o direito à defesa. Ainda, o acesso não-digital ao direito e à justiça continuará essencial. Nós continuamos comprometidos a defender e promover a garantia da lei na União e em seus Estados-Membros (CONSELHO, 2020).

O texto do AI Act atende a essa necessidade e prevê, no Anexo III, que traz o rol de casos tidos como de risco elevado, o item 8, (a), onde consta um único uso relativo à administração da justiça: “ (a) Sistemas de IA concebidos para auxiliar uma autoridade judiciária na investigação e na interpretação de *factos* e do direito e na aplicação da lei a um conjunto específico de *factos*” (COMISSÃO Europeia, 2021).

Esta redação foi duramente criticada por conter problemáticas importantes (SCHWEMER, *et al.*, 2021). A primeira trata da utilização do termo autoridade judiciária, que limita a classificação de risco elevado apenas para sistemas que auxiliem magistrados, fazendo com que sistemas que sejam concebidos para serem utilizados por advogados, promotores e outros operadores do direito — mesmo que magistrados venham a adotar sua utilização — sejam tidos como de risco mínimo, caso não estejam abarcadas por outras provisões.

Trata-se da mesma ambiguidade existente na exceção concedida pelo AI Act aos sistemas de uso militar. A previsão do item 8, (a) traz que “[s]istemas de IA concebidos para auxiliar uma autoridade judiciária” serão submetidos ao regime de risco elevado, ou seja, a determinação do grau de risco se dá na concepção do sistema e não em sua efetiva utilização e geração de potenciais efeitos.

Outra crítica se refere à redação do uso: “na investigação e na interpretação de *factos* e do direito e na aplicação da lei a um conjunto específico de *factos*”. O uso dos conectivos “e” entre as hipóteses gera insegurança jurídica, uma vez que não é possível precisar se, para que se qualifique para o risco elevado, o sistema precisa, cumulativamente, ser utilizado para investigação, interpretação e aplicação da lei, ou se apenas o enquadramento em uma das hipóteses é suficiente (SCHWEMER, *et al.*, 2021).

O parágrafo 40 da exposição de motivos do projeto, mesmo possuindo apenas caráter persuasivo na interpretação do texto legal, ajuda a elucidar a *mens legis* por trás da disposição ao afastar a aplicabilidade do item 8, (a) de atividades tidas como puramente auxiliares:

Contudo, essa classificação não deve ser alargada aos sistemas de IA concebidos para atividades administrativas puramente auxiliares que não afetam a administração efetiva da justiça em casos individuais, como a anonimização ou a pseudonimização de decisões judiciais, documentos ou dados, comunicações entre pessoal, tarefas administrativas ou afetação de recursos. (COMISSÃO Europeia, 2021)

O projeto brasileiro avança em relação ao texto europeu neste tema. O artigo 17, inciso VII do Projeto de Lei 2.883/23 prevê:

Art. 17. São considerados sistemas de inteligência artificial de alto risco aqueles utilizados para as seguintes finalidades:

(...)

VII – administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei;

Apesar de ainda utilizar a expressão “autoridades judiciárias”, a nova redação modifica o momento onde se analisa a finalidade do sistema para sua efetiva utilização, bem como utiliza a expressão “incluindo”, demonstrando tratar-se de um exemplo de uso considerado abarcado em “administração da justiça”. Assim, o texto atende às principais críticas, mas sem desvirtuar a previsão da qual originou.

A previsão se une à Resolução 332/20 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que dispõe sobre o uso de IA no Poder Judiciário, em específico sobre a ética, a transparência e a governança na produção e uso de tais sistemas. A resolução do CNJ, que expressamente menciona a Carta da CEPEJ como inspiração, reitera a base principiológica adotada pela União Europeia e a expande, adicionando ao rol de princípios a pesquisa e desenvolvimento, bem como a prestação de contas (BRASIL, 2020).

A resolução, entretanto, parece não ter sido capaz de, por si só, regulamentar o uso da inteligência artificial no Poder Judiciário.

Conforme levantamento realizado pelo próprio Conselho Nacional de Justiça em 2022, dos 111 projetos, espalhados por 53 tribunais, um número preocupante está em desacordo com o disposto na resolução. Importante destacar que o número de projetos com inteligência artificial no Judiciário Brasileiro saltou 171% de 2021 para 2022 (BRASIL, 2022).

Tratando de transparência, prevista no Capítulo IV da Resolução 332/20, 61 dos projetos não são ou não sabem dizer se são de código aberto, não sendo possível sua revisão externa. Tal situação preocupa, uma vez que do universo de 111 projetos, 99 declaram afetar mais de 1000 processos judiciais (BRASIL, 2022).

Ainda conforme o mesmo levantamento, em 25 dos 111 projetos a equipe técnica da instituição afirmou não ser capaz de explicar “o processo pelo qual entradas se tornam saídas”, ou seja, como as informações inseridas no sistema são tratadas e analisadas para gerar os resultados.

Mais grave, do total, apenas 61 dos projetos declaram ter passado por “monitoramento técnico e processos de garantia de qualidade”, 39 por “revisão legal e/ou administrativa” e 37 declaram não possuir documentação.

Por fim, em absoluto desacordo com a disposição do artigo 7º da Resolução 332/20, em especial o parágrafo 1º, apenas 38 projetos — pouco mais de um terço do total — declararam terem passado por “revisão de seus dados de treinamento para detectar vieses”.

CAPÍTULO III

DA NÃO DISCRIMINAÇÃO

Art. 7º As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos.

§ 1º Antes de ser colocado em produção, o modelo de Inteligência Artificial deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento.

§ 2º Verificado viés discriminatório de qualquer natureza ou incompatibilidade do modelo de Inteligência Artificial com os princípios previstos nesta Resolução, deverão ser adotadas medidas corretivas.

§ 3º A impossibilidade de eliminação do viés discriminatório do modelo de Inteligência Artificial implicará na descontinuidade de sua utilização, com o consequente registro de seu projeto e as razões que levaram a tal decisão. (BRASIL, 2020)

Este levantamento demonstra a absoluta necessidade de regulamentação mais rígida e específica sobre o tema, especialmente num contexto tão sensível como é o Poder Judiciário.

Aprovado o Projeto de Lei 2.883/23, será reforçado o corpo regulatório, e, conseqüentemente, espera-se que as futuras iniciativas, bem como as já em andamento sejam aprimoradas de forma a se adequarem às novas normas.

Conclusões

Espera-se que ambos os projetos sejam aprovados brevemente, uma vez que frutos de longas discussões por parte das sociedades e das indústrias que afetam. Estes projetos representam uma oportunidade importante para o desenho de um sistema que considere as particularidades de cada sistema e impeça — ou pelo menos mitigue — prejuízos e eventuais abusos por agentes de má-fé.

Ambos os projetos, dentro de suas particularidades e apesar de ainda terem lacunas importantes, constroem estruturas que prezam pela garantia dos direitos fundamentais dos indivíduos que possam vir a ser afetados pelos sistemas de inteligência artificial, pela garantia da responsabilização de maus agentes e pela construção de boas práticas a serem adotadas preventivamente, até pelos sistemas não sujeitos a elas.

Entretanto, nenhum dos projetos, se aprovados, resolverá o problema. É essencial que os especialistas das mais diversas áreas e em tais sistemas, juristas, sociólogos e a sociedade como um todo entendam a importância e o impacto que o advento da inteligência artificial terá na sociedade que hoje conhecemos, mas, mais importante, que não permitam que o debate fique

confinado à tecnocracia da otimização, do avanço desenfreado, e da incessante mercantilização dos menores detalhes da vida humana. O debate deve seguir qualitativo, prezando, acima do atendimento aos interesses corporativos, pela proteção dos indivíduos, do coletivo, da privacidade e da sustentabilidade, postas em xeque com o avanço grandemente desregulado destas úteis, porém perigosas tecnologias.

Referências bibliográficas

- ACCESS Now Europe. **Access Now's submission to the European Commission's adoption consultation on the Artificial Intelligence Act**. Bruxelas, Bélgica: Access Now Europe, 2021.
- AS NORMAS na Europa. **União Europeia**, 2023. Disponível em https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/standards/standards-in-europe/index_pt.htm. Acesso em 26 ago. 2023.
- ASIMOV, Isaac. **Eu, robô**. São Paulo: Aleph, 2014.
- BERMÚDEZ, Juan Pablo; et al. What Is a Subliminal Technique? An Ethical Perspective on AI-Driven Influence. **2023 IEEE International Symposium On Ethics In Engineering, Science, And Technology (Ethics)**, [S.L.], p. 1-10, 18 maio 2023.
- BLOUIN, Lou. AI's mysterious 'black box' problem, explained. **University of Michigan-Dearborn**. 6 mar. 2023. Disponível em: <https://umdearborn.edu/news/ais-mysterious-black-box-problem-explained>. Acesso em 20 set. 2023.
- BRASIL. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Análise preliminar do Projeto de Lei nº 2338/23, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338-2023-formatado-ascom.pdf>. Acesso em 01 out. 2023.
- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332 de 21/08/2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em 02 out. 2023.
- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resultados Pesquisa IA no Poder Judiciário - 2022**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/paineis-e-publicacoes/>. Acesso em 04 out. 2023.
- BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 01 set. 2023.
- CASTRO, Kátia Shimizu de. Princípios éticos Europeus no uso da inteligência artificial e a correlação com os Princípios Constitucionais Brasileiros. **Direito Internacional e Globalização Econômica (DIGE)**, São Paulo, v. 9, n. 9, p. 319-338, 04 ago. 2022.

COALIZÃO Direitos na Rede. **Carta de Apoio ao PL 2338/2023**, 2023. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/2023/06/14/carta-de-apoio-ao-pl-2338-2023/>. Acesso em 18 set. 2023.

COMISSÃO Europeia. **ANNEXES to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council**. Bruxelas, Bélgica. 2021. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF. Acesso em: 21 set. 2023.

COMISSÃO Europeia. **Charter of fundamental rights of the European Union**. Bruxelas, Bélgica, 2012. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012P/TXT>. Acesso em: 20 set. 2023.

COMISSÃO Europeia. **Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonized rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts**. Bruxelas, Bélgica. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>. Acesso em: 20 set. 2023.

COMISSÃO Europeia. **Regulatory framework proposal on artificial intelligence**. 20 jun. 2023. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>. Acesso em 27 set. 2023.

COMISSÃO Europeia Para a Eficácia da Justiça (CEPEJ). **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em 09 out. 2023.

CONFORMITY Assessment. **Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs**, 2023. Disponível em: https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/goods/building-blocks/conformity-assessment_en. Acesso em 25 ago. 2023.

CONSELHO da União Europeia. **A Carta dos Direitos Fundamentais no contexto da inteligência artificial e da transformação digital**. Bruxelas, Bélgica: Conclusões da Presidência, 2020.

EBERS, Martin. Standardizing AI - The Case of the European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act. **SSRN Electronic Journal**, [S.L.], ago. 2021.

ESCOBAR, Herton. Inteligência artificial reconfigura a lógica de funcionamento da sociedade. **Jornal da USP**. São Paulo, 20 de jun. de 2023. Disponível em: <http://www.saocarlos.usp.br/inteligencia-artificial-reconfigura-a-logica-de-funcionamento-da-sociedade/>. Acesso em 18 de set. de 2023.

FINOCCHIARO, Giusella. The regulation of artificial intelligence. **Ai & Society**, [S.L.], v. 34, n. 4, p. 1-8, 3 abr. 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-023-01650-z>. Acesso em: 20 set. 2023.

FLORIDI, Luciano; et al. CapAI - A Procedure for Conducting Conformity Assessment of AI Systems in Line with the EU Artificial Intelligence Act. **SSRN Electronic Journal**, [S.L.], 23 mar. 2022.

- KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?**. 2^a ed., Barueri, Estação das Letras e Cores, 2019.
- KONIAKOU, Vasiliki. From the “rush to ethics” to the “race for governance” in Artificial Intelligence. **Information Systems Frontiers**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 71-102, 28 jun. 2022.
- MACHADO, Joana, *et al.* Sistemas de Inteligência Artificial e Avaliações de Impacto para Direitos Humanos. **Revista Culturas Jurídicas**. *Ahead of print*, 2023.
- MCFADDEN, Mark; JONES, Kate; TAYLOR, Emily; OSBORN, Georgia. **Harmonising Artificial Intelligence: The role of standards in the EU AI regulation**. Oxford, Inglaterra: University of Oxford, 2021.
- MENDONÇA JUNIOR, Claudio do Nascimento; NUNES, Dierle José Coelho. Desafios e Oportunidades para a Regulamentação da Inteligência Artificial: a necessidade de compreensão e mitigação dos riscos da IA. **Revista Contemporânea**, [S.L.], v. 3, n. 07, p. 7753-7785, 10 jul. 2023.
- MENENGOLA, Everton; GABARDO, Emerson; SANMIGUEL, Nancy Nelly González. The proposal of the european regulation on artificial intelligence. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 43, n. 91, 1 fev. 2023.
- POUGET, Hadrien. Institutional Context. **The Artificial Intelligence Act Newsletter**. Disponível em <https://artificialintelligenceact.eu/context/>. Acesso em 28 de ago. de 2023.
- RUSCHEMEIER, Hannah. AI as a challenge for legal regulation - the scope of application of the artificial intelligence act proposal. **Era Forum**, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 361-376, 9 jan. 2023.
- SCHMIDT, Sarah. Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial. **Revista Pesquisa FAPESP**. Edição 331, set. 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-desafios-para-regulamentar-o-uso-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em 03 out. 2023.
- SCHWEMER, Sebastian Felix; TOMADA, Letizia; PASINI, Tommaso. Legal AI Systems in the EU’s proposed Artificial Intelligence Act. **Second International Workshop on AI and Intelligent Assistance for Legal Professionals in the Digital Workplace (LegalAIIA 2021)**. São Paulo, 21. jun. 2021.
- SHATKOVSKAYA, Tatiana V. et al. Artificial Intelligence Technology as a Complex Object of Intellectual Rights. **Technological Trends In The Ai Economy**, [S.L.], p. 159-168, 2023.
- SMUHA, N. A. et al. How the EU can achieve legally trustworthy AI: a response to the European Commission’s Proposal for an Artificial Intelligence Act. **SSRN Electronic Journal**, [S. L.], 5 ago. 2021.
- TURING, Alan M. Computing machinery and intelligence. **Mind**, vol. 59, no. 236, p. 433-460, 1950.
- VEALE, Michael; BORGESIU, Frederik Zuiderveen. Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act — Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach. **Computer Law Review International**, [S.L.], v. 22, n. 4, p. 97-112, 1 ago. 2021.



A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA NA SELEÇÃO DE TRABALHADORES O CASO AMAZON.COM

Marina Cavalcanti de Ataíde

Orientador: Prof. Dr. Celso Naoto Kashiura Jr.

Resumo: O artigo abordou a utilização da inteligência artificial em processos de recrutamento de novos empregados e em suas demissões, analisando, dessa forma, os possíveis desvios discriminatórios que podem estar inseridos nos algoritmos. Tomando como base o caso da empresa Amazon.com, os objetivos principais foram analisar as decisões algorítmicas e suas principais consequências socioeconômicas. Pautado na análise de dados e da legislação brasileira, constatou-se a necessária construção de uma governança coletiva somada à observância de direitos fundamentais, como fator limitante ao abuso do poder diretivo do empregador.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Discriminação. Processo seletivo. Direitos fundamentais. Direito do Trabalho.

Abstract: The article addressed the use of artificial intelligence in recruitment processes of new employees and their dismissals, thus analyzing the possible discriminatory deviations that may be inserted in the algorithms. Based on the case of Amazon.com, the main objectives were to analyze algorithmic decisions and their main socioeconomic consequences. Based on data analysis and Brazilian legislation, it was found the necessary construction of a collective governance added to the observance of fundamental rights, as a limiting factor to the abuse of the directive power of the employer.

Keywords: Artificial intelligence. Discrimination. Selection process. Fundamental rights. Labor Law.

Introdução

Nos últimos anos, a crescente utilização da inteligência artificial (IA) possibilitou diversas melhorias em serviços destinados à sociedade, dentre as quais: a otimização do tempo na análise de currículos para a contratação de trabalhadores em processos seletivos.

No entanto, trata-se de uma seleção justa e paritária, com a observância de princípios constitucionais e direitos trabalhistas?

Tomando como base o caso da empresa Amazon.com, o objetivo principal do artigo será demonstrar que, a partir das informações obtidas sobre os candidatos a postos de serviços,

bem como sobre os próprios trabalhadores, o algoritmo passa a decidir quem receberá anúncios de emprego, quem será contratado e, até mesmo, aquele a ser dispensado.

Serão analisados, assim, os principais riscos da decisão algorítmica em processos seletivos e de que forma é possível assegurar uma proteção mais efetiva aos direitos fundamentais dos trabalhadores.

Esse trabalho se justifica, portanto, dada a atualidade do tema e de seus impactos sobre as relações laborais, diante da nova realidade: a discriminação algorítmica.

Por fim, percebe-se, assim, que o tema ultrapassa o espaço acadêmico, atingindo a todos que vivem em sociedade, de forma que esse artigo buscará discutir, mediante valorização dos direitos fundamentais e da “governança dos algoritmos”, medidas para o equilíbrio perante o poder diretivo dos empregadores.

I. O caso *Amazon.com*

Amazon.com é uma multinacional norte-americana, com sede em Seattle, Washington. Destinada ao e-commerce, à inteligência artificial, à computação em nuvem e à distribuição digital, possuiu um lucro líquido de US\$ 6,7 bilhões no segundo trimestre de 2023, o qual tende a crescer entre 9 a 13% no terceiro trimestre de 2023 quando comparado ao de 2022¹. Uma das maiores empresas do mundo, tal companhia lançou no Brasil, em agosto de 2023, um cartão de crédito, bandeira Mastercard, em parceria com o Bradesco². Assim, com um quadro pessoal de mais de 1,6 milhão de funcionários, ao final de 2021, e envolta de demissões em massa no ano de 2023, sob a alegação de “corte de gastos”³, a Amazon se consolida no cenário mundial. Contudo, necessária é a análise do modo em que se dão os recrutamentos e as demissões da empresa diante de um novo modelo seletivo: a inteligência artificial.

Em 2014, a Amazon.com organizou uma equipe no centro de engenharia de Edimburgo, Irlanda, com o objetivo de desenvolver um sistema de tecnologia de inteligência artificial capacitado na análise e na seleção de currículos para a contratação dos melhores candidatos, os quais eram pontuados com estrelas, sendo essas de uma a cinco⁴. Segundo um

¹ VENDAS da Amazon aumentam 11% no segundo trimestre. **CNN Brasil**, 3 ago. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/vendas-da-amazon-aumentam-11-no-segundo-trimestre/>. Acesso em: 19 out. 2023.

² AMAZON vai lançar cartão de crédito com anuidade grátis e 3% de cashback em pontos. **Estadão**, São Paulo, 1 ago. 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/economia/negocios/amazon-cartao-de-credito-anuidade-gratis>. Acesso em: 19 out. 2023.

³ AMAZON diz que onda de demissões vai atingir mais de 18 mil funcionários. **G1 São Paulo**, 5 jan. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/01/05/amazon-demissao.gh.html>. Acesso em: 19 out. 2023.

⁴ AMAZON prescinde de una inteligencia artificial reclutamiento por discriminar a las mujeres. **El país Espanha**, 12 out. 2018. Disponível em: https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.html. Acesso em: 19 out. 2023.

dos funcionários da Amazon.com, a empresa buscava a contratação dos cinco melhores candidatos entre 100 currículos inseridos⁵.

Todavia, o que não se esperava era que a ferramenta sustentasse os mesmos padrões sociais adotados fora dela: dentre os quais, o machismo.

Tendo por base o quadro de empregados dos 10 anos anteriores⁶, a IA entendeu serem os homens preferíveis às mulheres, à medida que a indústria de tecnologia é, indubitavelmente, composta em sua maioria por homens⁷. Logo, em 2015, a companhia reconheceu ser o programa discriminatório para com as mulheres candidatas aos cargos técnicos, ao descartar os currículos que contivessem a palavra “mulher”⁸.

Assim, tem-se que a existência de tal preconceito em sistemas deste tipo acarreta na perpetuação de disparidades socioeconômicas históricas, ao tratar homens e mulheres graduados de modo distinto em decorrência do gênero.

De forma análoga, aponta-se para a problemática no acesso a informações e a anúncios de vagas de emprego⁹.

Como meio de divulgação, as redes sociais tornaram-se um importante mecanismo para os anunciantes quanto ao direcionamento de vagas de emprego a grupos específicos¹⁰, à medida que tais mídias possuem informações pessoais dos usuários, possibilitando essa segmentação.

A partir dos interesses do anunciante e das informações obtidas nos perfis, tais como localização, preferências e curtidas¹¹, há a discriminação quanto ao gênero, à etnia, à faixa etária

⁵ AMAZON scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. **Reuters**, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 19 out 2023.

⁶ EL ALGORITMO de Amazon al que no le gustan las mujeres. **BBC News Mundo**, 11 out. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45823470>. Acesso em: 19 out. 2023.

⁷ Dominada por homens, as principais empresas tecnológicas dos EUA: Amazon, Facebook, Apple, Google, Microsoft ainda não conseguiram corrigir as disparidades de gêneros nas contratações, sobretudo, entre os programadores, em que o número de homens supera muito o de mulheres. AMAZON scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. **Reuters**, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 19 out 2023.

⁸ AMAZON scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. **Reuters**, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 19 out 2023.

⁹ KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 19 out 2023.

¹⁰ Incluso através da Lei nº 9.799/99, o Art. 373-A, inc.I, da CLT, ressalvadas disposições que ampliam o acesso da mulher ao mercado de trabalho, bem como as especificidades em acordos trabalhistas, estabelece a vedação à publicação de anúncios de emprego que contenham “referência ao sexo, à idade, à cor ou situação familiar, salvo quando a natureza da atividade a ser exercida, pública e notoriamente, assim o exigir”. A problemática arguida está, no entanto, na possibilidade de manipulação do referido dispositivo, ao passo que não há a discriminação nos anúncios de emprego e, sim, na possibilidade de escolha do empregador quanto ao público que os irá receber. Dessa forma, a discriminação acontece na seleção do público-alvo dos anúncios.

¹¹De acordo com a autora, o Facebook conhece cada usuário, por meio das curtidas, das relações afetivas, dos lugares frequentados e, até mesmo, da forma em que o salário de cada um é gasto. KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 19 out. 2023.

e, até mesmo, ao estado gravídico daqueles que receberão esses anúncios de emprego. Portanto, a exclusão ou o englobamento de determinados segmentos sociais podem ser deliberadamente manipulados pelos empregadores¹² e, somando-se isso aos algoritmos de triagem automatizada, a desigualdade econômica e social é exponenciada, não apenas no Brasil, como no mundo.

O caso Amazon.com, assim como acima mencionado, permite a análise do fenômeno chamado: “viés da automação”¹³.

O viés da automação é a percepção humana de que as máquinas são mais confiáveis do que os próprios seres humanos. É natural, então, a ideia de que selecionadores de currículos são dotados de preconceitos enraizados e, por isso, não fariam uma seleção justa e correta dos candidatos a vagas de emprego.

Sob esse prisma, menciona-se o estudo abaixo:

O “Race IAT” tem por objetivo identificar vieses implícitos em desfavor de pessoas de variadas etnias. Como relata Rachlinski, inicialmente pesquisadores apresentam aos participantes uma tese de computador com as palavras “Branco ou Bom”, no canto esquerdo superior, e “Negro ou Mau”, no canto direito superior. Em seguida, são apresentados, individualmente, quatro tipos de estímulos no centro da tela: rostos de pessoas negras, rostos de pessoas brancas, palavras positivas e palavras negativas. Os participantes são instruídos a pressionar uma tecla na esquerda do computador quando aparecer uma face branca ou uma palavra positiva, e a pressionar uma tecla na direita quando uma face negra ou uma palavra negativa aparecem. Em seguida, o computador é programado para alternar a localização das palavras “Bom” e “Mau”, de modo que as palavras “Branco ou Mau” apareçam no canto superior esquerdo da tela, e as palavras “Negro ou Bom” apareçam no canto superior direito. Os participantes também repetem o mesmo processo com novos pares opostos.

O que os pesquisadores concluíram, com esse experimento, foi que muitos americanos demonstram uma forte “preferência branca” no desempenho da tarefa, na medida em que o tempo gasto com o desempenho da primeira tarefa revelou-se muito mais rápido, associando-se as palavras “Branco” a “Bom” e “Negro” a “Mau”. Aproximadamente 70% (setenta por cento) das pessoas que fizeram o teste do IAT demonstraram preferências raciais, incluindo participantes negros.

Esses dados são corroborados por outros estudos.

Outros experimentos similares, fora do IAT, revelaram que pessoas brancas tendem a ativar a região do cérebro associada com o medo, ao enxergarem rostos de pessoas negras, o que tem levantado sérias preocupações quanto ao encarceramento de pessoas latinas e negras nos Estados Unidos.

Pesquisas realizadas nos Estados Unidos informam que brancos associam implicitamente os negros (e não os brancos) com imagens de primatas não humanos e, quanto mais facilmente o fazem, mais inclinados estão a endossar a violência policial contra os negros. Nesse sentido, em estudos de casos ocorridos na Flórida, Geórgia e Pensilvânia, pesquisadores concluíram que presidiários com características faciais mais

¹² KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 19 out. 2023.

¹³ TAVARES, João Paulo Lordelo Guimarães. Vieses implícitos e técnicas de automação decisória: riscos e benefícios. **Civil Procedure Review**, v. 12, n. 1, 2021. Disponível em: <https://civilprocedurereview.com/revista/article/download/225/210/429>. Acesso em: 19 out. 2023.

fenotipicamente negras (lábios mais grossos, narizes mais largos, etc.), em circunstâncias fáticas similares, receberam sentenças mais longas do que aqueles com menos características fenotípicas negras¹⁴.

Dessa forma, sob a justificativa do combate a parcialidades, muitas empresas passaram a adotar ferramentas de seleção baseadas em inteligência artificial. Observa-se, no entanto, que o uso de tais mecanismos não se restringe apenas à contratação de funcionários, mas também a suas demissões.

Em agosto de 2021, a Xsolla, uma filial russa de uma empresa de software e serviços interativos com sede em Los Angeles, reestruturou seu quadro de funcionários a partir de um algoritmo de eficiência no trabalho. Sem aviso prévio, a empresa demitiu 150 dos 450 funcionários dos escritórios em Perm e Moscou, pois tal algoritmo os considerava “improdutivos” e “pouco comprometidos com os objetivos da empresa”¹⁵.

Nesse mesmo sentido, evidencia-se Stephen Normandin, funcionário da Amazon que, aos 63 anos, foi considerado um símbolo contra as demissões efetuadas por algoritmos, ao receber um email que o informava sobre a extinção de seu contrato de trabalho, pois a IA não mais o considerava apto à prestação de serviços¹⁶. Stephen Normandin foi despedido por uma máquina e a causa fora o etarismo.

Em resposta, Jeff Bezos, fundador da Amazon e da Blue Origin, afirmou que “decisões cotidianas”, por mais relevantes que sejam, devem ser tomadas preferencialmente por algoritmos de inteligência artificial, pois eles “levam em conta todas as informações relevantes e sem interferências emocionais”. Complementou ainda dizendo que “a inteligência artificial otimiza os processos e, a médio e a longo prazo, vai criar muito mais empregos do que destruir”¹⁷.

A questão principal, todavia, é: a quem a inteligência artificial gerará empregos?

¹⁴ TAVARES, João Paulo Lordelo Guimarães. Vieses implícitos e técnicas de automação decisória: riscos e benefícios. *Civil Procedure Review*, v. 12, n. 1, p. 7-8 2021. Disponível em: <https://civilprocedurereview.com/revista/article/download/225/210/429>. Acesso em: 19 out. 2023.

¹⁵ 150 DEMISSÕES em um segundo: os algoritmos que decidem quem deve ser mandado embora. *El país Brasil*, 10 out. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/tecnologia/2021-10-10/150-demissoes-em-um-segundo-assim-funcionam-os-algoritmos-que-decidem-quem-deve-ser-mandado-embora.html>. Acesso em: 04 out. 2023.

¹⁶ 'FUI despedido por um robô': como a Amazon deixa máquinas decidirem o destino dos trabalhadores. *O Globo*, 18 fev. 2022. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/fui-despedido-por-um-roboto-como-amazon-deixa-maquinas-decidirem-destino-dos-trabalhadores-25079925>. Acesso em: 18 out. 2023.

¹⁷ 150 DEMISSÕES em um segundo: os algoritmos que decidem quem deve ser mandado embora. *El país Brasil*, 10 out. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/tecnologia/2021-10-10/150-demissoes-em-um-segundo-assim-funcionam-os-algoritmos-que-decidem-quem-deve-ser-mandado-embora.html>. Acesso em: 04 out. 2023.

II. A aprendizagem da discriminação

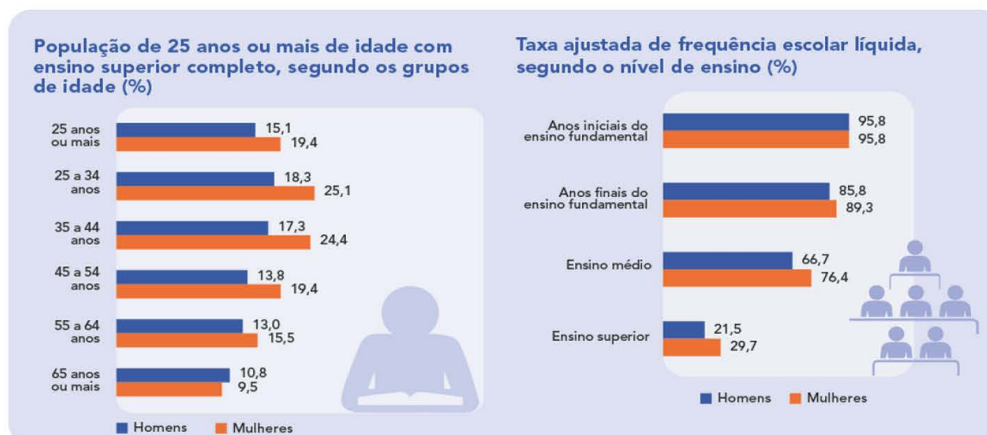


Gráfico 1 – Fonte: IBGE- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2019¹⁸

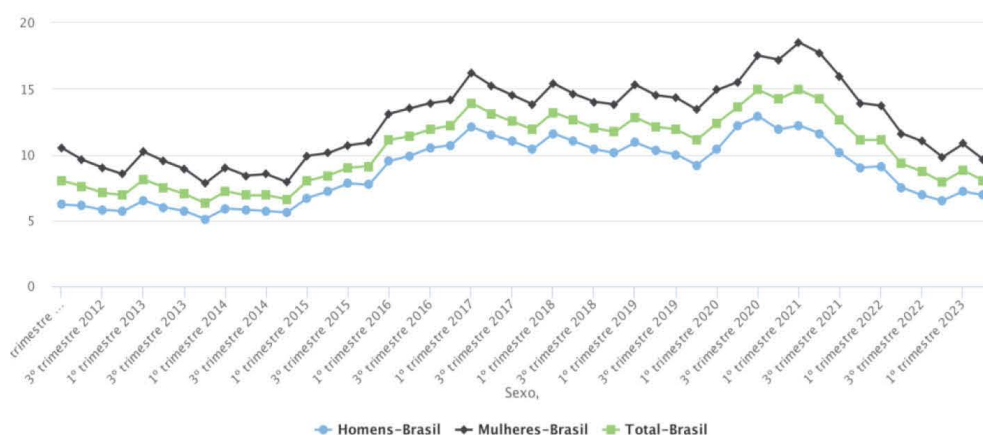


Gráfico 2 – Taxa de desocupação, por sexo, 1º trim. 2012 – 2º trim. 2023 – Fonte: IBGE- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral

É relevante a análise dos gráficos, uma vez que a mulher brasileira, hoje, segundo o IBGE, é mais bem capacitada, ao possuir os maiores percentuais dos indivíduos com ensino superior completo (Gráfico 1), ao passo que, concomitantemente, possui as maiores taxas de desocupação nacional (Gráfico 2).

Outrossim, diante do modelo “*lookalike audiences*”, em que o perfil de candidato a ser contratado é obtido por meio da análise dos últimos funcionários da empresa, tal como se dera no caso Amazon.com¹⁹, composta em sua maioria por homens, é nítido que os algoritmos

¹⁸ SAIBA mais sobre sustentabilidade organizacional nas empresas com foco na equidade de gênero. **Universidade Federal de Pelotas**, 21 out. 2022. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/superavit/2022/09/21/saiba-mais-sobre-sustentabilidade-organizacional-nas-empresas-com-foco-na-equidade-de-genero/>. Acesso em: 19 out. 2023.

¹⁹ KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 18 out. 2023.

tenderão a reproduzir estigmas sociais²⁰, à medida que se utilizam de dados segregatórios como padrões a serem mantidos.

Evidente é, desse modo, a perpetuação de vieses humanos e de preconceitos²¹, bem como seus aprimoramentos, pois, além da carga das subjetividades de seus criadores, o algoritmo é capaz de desenvolver-se, de forma autônoma, aprendendo e processando as informações recebidas (“*supervised machine learning*”), visando aprimorá-las²².

Sob essa ótica, destaca-se:

De forma semelhante, suponha que determinada empresa sediada no Brasil automatize as decisões de contratação para altos cargos, com o objetivo de escolher pessoas com mais chances de se tornarem grandes líderes, eventualmente CEOs. Em que lugar os algoritmos vão buscar as informações necessárias para desenhar o perfil pretendido? Com certeza, nos líderes e CEOs da atualidade, majoritariamente homens, brancos e de meia-idade. A tendência, então, é a de que as sugestões para a contratação provindas do software reflitam circunstâncias do passado, que levaram esse perfil a cargos de destaque, e as projetem para o futuro, dificultando o acesso de novos grupos, como mulheres e negros. Perceba que nessa situação, não há incorreção nos dados que alimentam o aprendizado de máquinas, entretanto, as consequências produzidas a partir da decisão automatizada terão efeito discriminatório. Algoritmos aprendem pelo exemplo. Se os dados aos quais expostos refletirem o preconceito (consciente ou inconscientemente) presente na sociedade, as decisões daí derivadas irão refleti-lo ou reforçá-lo²³.

Portanto, a inteligência artificial gerará emprego a uma parcela da população que, historicamente, é a detentora do poder econômico, político e social²⁴, assim como é privilegiada

²⁰ Assim, baseado em sua elaboração e nas variáveis fornecidas, o algoritmo estabelece prioridades na contratação dos candidatos. SIGNES, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? **Blog Argumentos en Derecho Laboral**, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 18 out. 2023.

²¹ Preconceitos no contexto da Aprendizagem de Máquina se referem à exclusão de certos grupos ou de indivíduos, a partir de erros, omissões ou seleções de dados fornecidos ao algoritmo, culminando no impedimento de resultados justos, em sistemas que deveriam ser o mais assertivo possível. GU, J.; OELKE, D. Understanding bias in machine learning. **Cornell University**, 2 set. 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1909.01866>. Acesso em: 19 out. 2023.

²² LINDOSO, Maria Cristine Branco. O Processo decisório na era do Big Data: como novos mecanismos de processamento de dados através de algoritmos interferem nas tomadas de decisão. **Tecnologia Jurídica & Direito Digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte, 2018, p. 367-381.

²³ FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 107, n. 995, p. 635-655, set. 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/38199022/ARBITRIUM_EX_MACHINA_PANORAMA_RIS. Acesso em: 31 out. 2023.

²⁴ Historicamente, diversos povos foram subjugados e minorizados por outros grupos sociais. O preconceito atravessa momentos e contextos diversos, contudo, paulatinamente, com muita resistência, esses povos têm buscado sua liberdade e representação na sociedade. ALMEIDA, Mauro W. Barbosa de Almeida. Lutas Sociais, desigualdade social e discriminação racial. **Crítica Marxista**, São Paulo, Ed. Revan, v.1, n.24, 2007, p.98-101. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/dossie36dossie2.pdf. Acesso em: 31 out. 2023.

quando na contratação de serviços, o que culmina na manutenção dos índices obtidos nos Gráficos 1 e 2.

A realidade, todavia, torna-se ainda mais problemática às mulheres negras brasileiras. Seguem-se os gráficos:

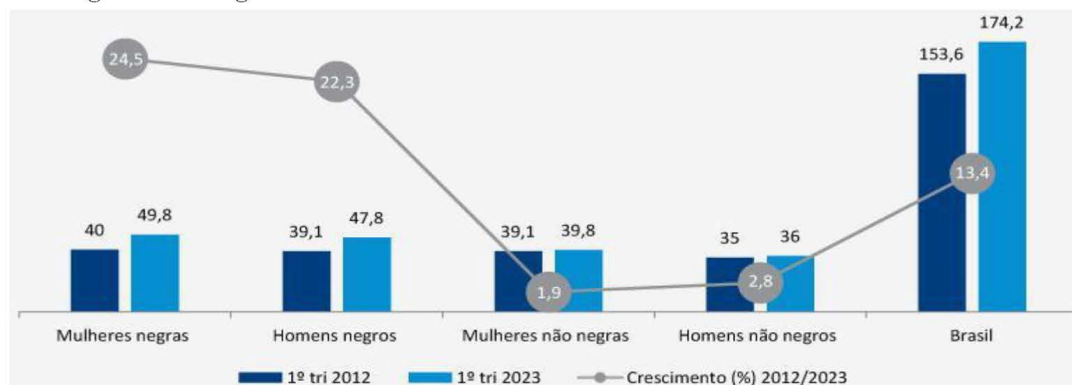


Gráfico 3 – População em idade para trabalhar (PIA) em milhões – 14 anos ou mais – Fonte: FGV IBRE com microdados da PNADC/IBGE.

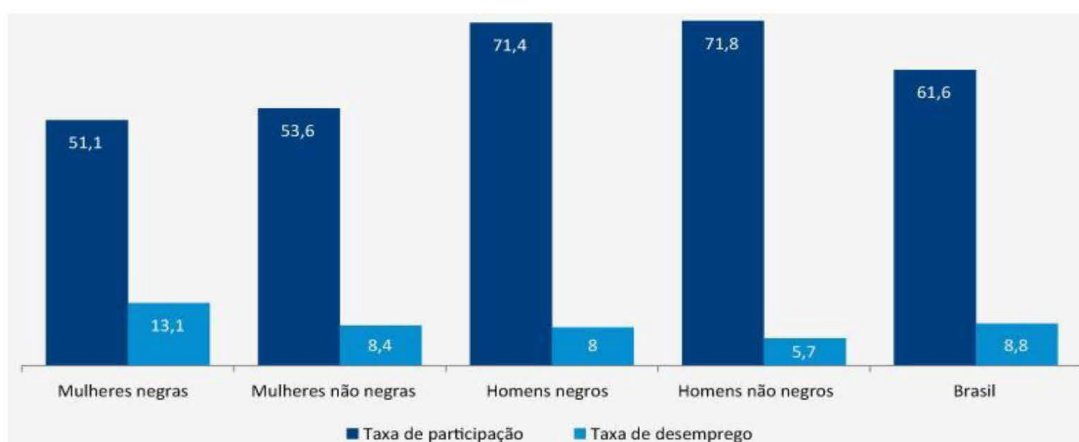


Gráfico 4 – Participação e desemprego – 14 anos ou mais – em % - 1º trim. de 2023 – Fonte: FGV IBRE com microdados da PNADC/IBGE.



Gráfico 5 – Composição educacional da PIA – dados selecionados – em % – Fonte: FGV IBRE com microdados da PNADC/IBGE.

Observa-se, de acordo com o Gráfico 3, que, embora as mulheres negras componham a maior parcela da população em idade ativa (PIA), isto é, aquela com idade para trabalhar (14 anos ou mais), possuem, simultaneamente, as maiores taxas de desemprego (Gráfico 4).

Como contra-argumento aos fatos, poderia-se apontar para a alta taxa de ensino médio completo ou superior incompleto (Gráfico 5), indicando, eventualmente, uma mão de obra menos qualificada decorrente, sobretudo, das desigualdades sociais e do acesso à educação. Contudo, a partir do gráfico, percebe-se que os homens negros e os não negros apresentam, da mesma forma, um elevado percentual nesse setor, porém, com as maiores participações no mercado de trabalho.

Quando comparado o nível de escolarização, nota-se que os homens negros portam os índices mais alarmantes, assim como as mulheres negras. A questão, entretanto, não está apenas nas desigualdades ao acesso à educação, mas, também, em quais postos de trabalho esses indivíduos assumem em uma sociedade sob o mito da “democracia racial”²⁵ e sob a égide do viés da automação, em que a IA sustenta os mesmos padrões sociais adotados historicamente.

Fato é, assim, que a discriminação algorítmica é ainda mais tendenciosa às mulheres negras brasileiras, à medida que o machismo e o racismo se interligam quando na contratação pela inteligência artificial.

Dito isso, tem-se:

“Safiya Noble (2018), em seu livro *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism* (Algoritmos da opressão: Como os mecanismos de busca reforçam o racismo), revelou os modos do racismo e sexismo contemporâneos manifestados no Google. Noble evidenciou que as programações que definem os resultados das pesquisas, percebidas muitas vezes como objetivas e despidas de valores morais (Birhane & Cummins, 2019), na verdade reproduzem e fortalecem uma estrutura racista e machista: a busca por mulheres negras comumente resulta em conteúdo pornográfico. Ao expor os vieses e os danos causados por estes resultados de busca, Noble argumenta sobre a necessária regulação destes artefatos. Nesse sentido, reverbera a conclusão comum nos estudos sobre inteligência artificial: o ato de ignorar as desigualdades sociais na construção das fórmulas algorítmicas não resolve o problema. Ao contrário, negligenciar os vieses já existentes é uma forma de intensificar sua existência nas próximas materialidades: ‘quando os instrumentos de decisão automatizados não são construídos para dismantelar explicitamente as desigualdades

²⁵ A “democracia racial”, termo inicialmente desenvolvido por Gilberto Freyre em seu livro: “Casa Grande e Senzala”, estabelece a ideia do cumprimento do estado de igualdade política e social entre as pessoas independentemente da raça, cor ou etnia, prevista pelo Art. 2º da Declaração Universal dos Direitos Humanos: “todo ser humano tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição” e pelo Art. 5º da Constituição Federal: “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”. Essa ideia, todavia, torna-se utópica frente ao racismo estrutural implícito nas relações sociais, que dificulta, por conseguinte, a ascensão social dos negros.

estruturais, a sua velocidade e escala intensificam estas desigualdades' (Eubanks, 2018, p. 71)".²⁶

Em outro trecho:

"Em trabalhos anteriores, foi possível perceber, por exemplo, que estes bancos reproduzem dinâmicas desiguais a respeito de profissão e renda, ao apresentarem como resultado relevante apenas mulheres para a palavra-chave secretary (secretária) e maioria absoluta de homens para a pesquisa por boss (chefe), assim como resultarem em maioria feminina e negra para pesquisas por poverty (pobreza), enquanto priorizam homens brancos para o contexto da palavra-chave wealth (riqueza). Nesses resultados, para além dos dados quantitativos, chamam atenção os modos de representação e os processos de etiquetagem (tags), os quais associam muitas vezes contextos imagéticos idênticos (para além da raça e do gênero dos sujeitos que protagonizam a cena) a palavras-chave opostas, como boss e secretary ou wealth e poverty (Carrera, 2020). Ademais, corroboram para a percepção da solidão da mulher negra, apresentando-as de forma mais solitária do que qualquer outro grupo social na pesquisa por family (família) (Carrera & Carvalho, 2019)".²⁷

Relacionando-se o exposto acima aos algoritmos de anúncios de vagas de emprego, anteriormente mencionados, percebe-se a possibilidade da segregação socioespacial pela IA. Isso porque, ao longo da formação histórica brasileira, a ocupação do território nacional fora baseada, em suma, por classes econômicas, as quais são ligadas, intrinsecamente, à cor da pele²⁸.

Sendo assim, a discriminação étnica pelo algoritmo também pode ocorrer quando se sabe que determinadas regiões são mais habitadas por este ou aquele grupo, por meio do código de endereçamento postal (Cep)²⁹. Desse modo, há a possibilidade do empregador escolher os locais em que anunciará vagas de emprego, o que resulta no aprofundamento das desigualdades sociais e, quanto à posição da mulher negra que, apesar de ser maioria na população em idade ativa, possui a maior taxa de desemprego do Brasil, na persistência desses dados.

Nesse sentido:

A tecnologia parece capaz de inferir certas características pessoais baseadas em outros dados. Ou seja, embora se proíba coletar dados sobre associação a sindicatos, religião, sexo, orientação sexual ou deficiência, os algoritmos são capazes de obter essas informações através de outros dados. Por exemplo, a religião ou a raça pode estar estatisticamente relacionada com o código postal ou bairro onde a pessoa vive. Assim,

²⁶ CARRERA, Fernanda. A raça e o gênero da estética e dos afetos: algoritmização do racismo e do sexismo em bancos contemporâneos de imagens digitais. **Universidade de São Paulo**, v. 14, n. 2, p. 217-240, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v14i2p217-240>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1430/143066518013/143066518013.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

²⁷ CARRERA, Fernanda. A raça e o gênero da estética e dos afetos: algoritmização do racismo e do sexismo em bancos contemporâneos de imagens digitais. **Universidade de São Paulo**, v. 14, n. 2, p. 217-240, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v14i2p217-240>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1430/143066518013/143066518013.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

²⁸ SEYFERTH, Giralda. Colonização, imigração e a questão racial no Brasil. **Revista USP**, [S.l.], n. 53, p. 117-149, 2002. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i53p117-149>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/33192>. Acesso em: 01 nov. 2023.

²⁹ KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 01 nov. 2023.

tomar decisões com base na localização da casa resultará em uma decisão baseada na raça ou, até mesmo, de acordo com o tempo gasto lendo uma notícia no Facebook ou no Google - e não outras - se pode prever a afiliação política ou sindical. De fato, em muitos casos, se desconhecem as capacidades de um algoritmo na hora de fazer inferências estatísticas, o que implica a "impossibilidade" de saber se o próprio algoritmo está tomando decisões com base em informações discriminatórias ou não³⁰.

É evidente, assim, que o caso Amazon.com, os algoritmos de contratações, de demissões e, até mesmo, os de anúncios de vagas de emprego perpetuam segregações sociais históricas.

Menciona-se, ainda, a situação das mulheres indígenas, quilombolas³¹, transexuais³², PcD³³ que, frente ao caso exposto e ao sistema de “*lookalike audiences*” adotado pelo algoritmo de contratação, também são excluídas ou preteridas em relação aos homens na seleção de currículos.

Seguindo na esteira da análise de gênero e da discriminação algorítmica:

Em um Brasil de bases coloniais e escravocratas, as mulheres pobres, ao mesmo tempo em que são colocadas à margem da política, economia e dos empregos formais, são protagonistas de uma imensa rede de relações informais, que tangem desde as ligações de afeto, até as relações provenientes do mundo do trabalho. Os aplicativos podem significar uma novidade, mas o projeto de flexibilização das leis trabalhistas é um projeto histórico e direcionado para a manutenção do sistema capitalista, cabendo às organizações de esquerda o dever de enxergar o mundo através dos olhos feministas, antirracistas, anti-LGBTfóbicos, decolonizados e socialistas, traçando assim novas formulações e construindo novos projetos e respostas de oposição frente ao plano de retirada de direitos dos governos e grupos ultraliberais e conservadores que crescem à cada crise mundial do capitalismo³⁴.

Nesse contexto, então, evidencia-se que os grupos marginalizados historicamente, dentre eles: as mulheres, os indivíduos não brancos, e, até menos, aqueles com menos formação são os mais temerosos da tecnologia³⁵.

³⁰ SIGNES, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? **Blog Argumentos en Derecho Laboral**, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

³¹ DISCRIMINAÇÃO Digital: entenda como funciona o racismo algoritmo. **Crosoften**, Empreiteira de Projetos Digitais, 19 nov. 2020. Disponível em: <https://crosoften.com/discriminacao-digital-entenda-como-funciona-o-racismo-algoritmo/>. Acesso em: 23 out. 2023.

³² DESIGUALDADE na Era Digital: Como a discriminação algorítmica afeta os transexuais. **Inovajur**, Revista Jurídica da UEMG, jan. / jun. 2023. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/inovajur/article/view/7534/4713>. Acesso em: 23 out. 2023.

³³ DISCRIMINAÇÃO algorítmica da pessoa com deficiência. **Whitepaperdocs**, 28 set. 2021. Disponível em: <https://whitepaperdocs.com/2021/09/discriminacao-algoritmica-da-pessoa-com-deficiencia/>. Acesso em: 23 out. 2023.

³⁴ A UBERIZAÇÃO do trabalho: uma velha conhecida das mulheres. **Blog da Marcha Mundial das Mulheres**. Disponível em: <https://marchamulheres.wordpress.com/2019/08/01/a-uberizacao-do-trabalho-uma-velha-conhecida-das-mulheres/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

³⁵ GOOGLE conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas. **El País Espanha**, 16 jan. 2023. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/14/tecnologia/1515955554_803955.html. Acesso em: 23 out. 2023.

Não há dúvidas, pois, que os excluídos socialmente ao longo do processo de formação das sociedades atuais tendem a ser, da mesma forma, excluídos no âmbito virtual, à medida que essa realidade passa a ser um reflexo daquela, isto é, a inteligência artificial passa a aprender a discriminalizar certos grupos sociais, pois fora programada por sujeitos que, ao longo de seus processos civilizatórios, apesar de contraditório, foram expostos a rompimentos de direitos sociais e constitucionais de grupos minorizados. Logo, indubitável é que a segregação transcende o mundo real, levando consigo a luta de movimentos sociais que buscam a equidade.

Portanto, as tecnologias não são neutras, pois foram criadas em um contexto social e expostas a ele.³⁶

Fato é, assim, que o algoritmo reproduz falhas do comportamento social vigente. Não por acaso, os filtros nas redes sociais reforçam e sustentam estereótipos discriminatórios de beleza, ao afinar o nariz, diminuir os lábios, embranquecer a pele, e até mesmo mudar a cor dos olhos para azul ou verde³⁷. Desse modo, baseados no ideal da branquitude, os filtros são construídos dentro de um contexto social e, sobretudo, por sujeitos determinados a ele.

À vista disso, em 2015, um usuário do Google Photos denunciou o buscador, ao perceber que indivíduos negros eram catalogados como gorilas pela IA do Google, que não era capaz de distinguir a pele de um ser humano da dos macacos, dos gorilas e dos chimpanzés. Em resposta, o patch adotado pelo Google foi: retirar do buscador os gorilas, os macacos e os chimpanzés³⁸. Assim, baseando-se no desenvolvimento humano, a autocensura se torna a solução encontrada para a problemática da manutenção de preconceitos nas bases de dados alimentadas pelos programadores, que, em sua maioria, são homens, brancos e de classe média.

O caso Google Photos indica que por mais que o algoritmo seja construído e alimentado por bases de dados, ele se torna uma incógnita quanto aos seus efeitos.

Dito isso, percebe-se que a tomada de decisões automatizada pode significar riscos significativos para os direitos e liberdades das pessoas que necessitam de garantias apropriadas³⁹.

Diante do breve recorte apresentado e contextualizando-o ao tema principal deste artigo de forma realista e, principalmente, sem acepções políticas e partidárias, visto que a discriminação algorítmica também pode ocorrer nesse sentido⁴⁰, necessário é o estudo do

³⁶ LIMA, Ana Carolina. Algoritmos Racistas. *Uol*, 26 jan. 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/reportagens-especiais/como-os-algoritmos-espalham-racismo/>. Acesso em: 23 out. 2023.

³⁷ TECNOLOGIA para filtros em redes sociais reforça padrão racista. *Folha de S. Paulo*, 1 de ago. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/08/tecnologia-para-filtros-em-redes-sociais-reforca-padrao-racista.shtml>. Acesso em: 23 out. 2023.

³⁸ GOOGLE conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas. *El País Espanha*, 16 jan. 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/14/tecnologia/1515955554_803955.html. Acesso em: 23 out. 2023.

³⁹ GOOGLE conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas. *El País Espanha*, 16 jan. 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/14/tecnologia/1515955554_803955.html. Acesso em: 23 out. 2023.

⁴⁰ As redes sociais possibilitam, também, a coleta de informações pessoais e de opiniões, inclusive políticas, do trabalhador, transformando-o em um “trabalhador- transparente” ao empregador, o que o permite realizar sua seleção baseada nesses dados (MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. A privacidade dos trabalhadores e a utilização de redes sociais online: algumas questões. *Estudos de direito do trabalho*, v. 2, p. 11-69, 2016. Coimbra: Almedina). Dessa forma, diante dos dados obtidos e dos interesses do contratante, há a eliminação de certos

mecanismo de tomada de decisão pela IA, a fim de, ao menos, minimizá-lo em seus efeitos ou, ainda, enquanto alarde a suas consequências sociais, econômicas e políticas.

III. O Big Data e o Data Mining frente à discriminação algorítmica e à LGPD

O *Big Data* consiste no acúmulo de dados na rede, bem como no conjunto de ferramentas e sistemas computacionais, sejam eles: algoritmos e *machine learning*, que analisam tais dados, buscam padrões e correlações recorrentes, visando previsões, a fim de construir perfis de cidadãos ou trabalhadores para classificá-los por parâmetros do próprio algoritmo⁴¹.

As decisões automatizadas, no entanto, são realizadas pelo mecanismo denominado *Data Mining*, que faz a análise e a seleção do conteúdo presente no *Big Data*, através de estatísticas, simulando o funcionamento da mente humana, por meio da realização de escolhas frente a cada circunstância.⁴²

Assim, para a tomada de decisão, o *Data Mining* considera as subjetividades do sujeito que criou o sistema, o que culmina nos reflexos de preconceitos sociais no algoritmo, além, como já dito, de considerar também o seu próprio desenvolvimento autônomo, pois há a aprendizagem com as informações que processa e organiza, com intuito de aprimorar a qualidade da seleção do conteúdo- "*supervised machine learning*"⁴³.

Dito isso, perante o modelo de seleção "*lookalike audiences*" dos currículos, percebe-se que o *Big Data* é responsável pelo tratamento de um grande volume de dados pessoais e sensíveis⁴⁴, pois é a partir deles que se traça o perfil de candidato a ser contratado pelos empregadores.

Nesse sentido:

O big data, os algoritmos e a inteligência artificial permitem atualmente que o empreendedor encontre e processe muito mais informação dos trabalhadores do que a existente até agora (também chamado de *people analytics*). Isso permite a possibilidade de desenvolver perfis automatizados de trabalhadores e inclusive que a própria tecnologia, substituindo os supervisores e responsáveis de recursos humanos,

candidatos que se declaram integrantes de movimentos sindicais ou membros fanáticos de uma torcida, por exemplo (SCHREIBER, Anderson. **Direitos da Personalidade**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2013).

⁴¹ SIGNES, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? **Blog Argumentos en Derecho Laboral**, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 23 out. 2023.

⁴² LINDOSO, Maria Cristine Branco. O Processo decisório na era do Big Data: como novos mecanismos de processamento de dados através de algoritmos interferem nas tomadas de decisão. **Tecnologia Jurídica & Direito Digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte, 2018, p. 367-381.

⁴³ LINDOSO, Maria Cristine Branco. O Processo decisório na era do Big Data: como novos mecanismos de processamento de dados através de algoritmos interferem nas tomadas de decisão. **Tecnologia Jurídica & Direito Digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte, 2018, p. 367-381.

⁴⁴ Art. 5º, II da Lei nº 13.709/2018- LGPD: dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.

tome decisões que tenham efeitos legais sobre os trabalhadores (contratação, promoções, dispensas, etc ...) ⁴⁵

Nota-se, com o caso Amazon.com, o exercício ao “direito de explicação”, previsto pelo Art. 20, §1º da Lei Geral de Proteção de Dados⁴⁶ (LGPD), como meio de combate à discriminação algorítmica, através da exigência, por aquele que teve seus dados tratados por algoritmos de decisão automatizada, de esclarecimentos a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a tomada da decisão automatizada. Dessa forma, o empregador deve suportar o ônus probatório de demonstrar a legitimidade do modelo de seleção de currículos adotado.

Logo, sob a égide do Princípio da Transparência (Art. 6º, VI da LGPD⁴⁷), há a previsão legal de revisão das decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais, o que é de fundamental importância, à medida que o algoritmo intensifica segregações sociais históricas.

Sob esse âmbito:

A utilização de decisões automatizadas baseadas em inteligência artificial tem ido muito além de um nicho econômico, levando as relações sociais rumo ao que Frank Pasquale denominou de “sociedade algorítmica”. Cada vez mais desenvolvedores empenham-se para desenvolver novas aplicações se utilizando da neutralidade algorítmica como salvaguarda, pois, caso alguma coisa dê errado, “ninguém pretendia discriminar”. Como resposta, a sociedade tem criado regulamentações de privacidade e expandido o conceito de responsabilidade objetiva como um recurso para responsabilizar pessoas ou empresas pelos danos que causaram, ainda que não intencionalmente. Além de assimilar os avanços tecnológicos e sua aplicação na atualidade, com efeito, é importante entender seus impactos. O Big Data pode ser usado para o desenvolvimento humano, social e econômico, mas tem o potencial de solidificar ou agudizar as desigualdades e estratificações existentes e criar novas. Neste contexto, mais do que nunca é necessário analisar os impactos individuais em matéria de direitos humanos frente ao uso algorítmico⁴⁸.

⁴⁵ SIGNES, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? **Blog Argumentos en Derecho Laboral**, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁴⁶ Art. 20, §1º da Lei nº 13.709/2018- LGPD: O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

⁴⁷ Art. 6º, VI da Lei nº 13.709/2018- LGPD: transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.

⁴⁸ KONIG, Kauana Christiano; CUNHA E CRUZ, Marco Aurelio Rodrigues da; MARANGON, Douglas. A Lei Geral de Proteção de Dados e a Discriminação Algorítmica. **Universidade de Santa Maria: 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**. Santa Maria, 24-26 out. 2022. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/1.7.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

Salienta-se, todavia, que essa revisão é realizada, a exemplo, por meio de outro algoritmo da mesma espécie, isso porque a redação original que conferia a possibilidade de revisão por pessoa natural foi vetada⁴⁹.

Questiona-se, desse modo, a eficácia desta revisão, à medida que a presença de parcialidades na IA só pode ser mitigada mediante tradução humana do processo algorítmico, pois, assim, aumentar-se-ia o grau de confiabilidade das decisões automatizadas com a identificação dos motivos pelos quais ela foi tomada⁵⁰.

Portanto, há a potencialidade de violação de direitos humanos presente no uso indiscriminado de algoritmos:

No relatório “Big Data and Open Data” A/73/438 do The Special Rapporteur on the right to Privacy da ONU evidencia a preocupação com o uso dessas tecnologias, principalmente: i) a possibilidade de identificação de dados pessoais mesmo que a tecnologia utilizada adote técnicas de anonimização; ii) falta de estrutura no tratamento dos dados indígenas, para que sejam usados para apoiar e aumentar o bem-estar desse grupo; iii) a potencialidade dos serviços digitais para discriminar e tornar a questão de gênero uma barreira ao acesso a serviços digitais; iv) a expansão do mercado consumidor transformou os problemas de consumo e privacidade de dados em um só; v) a falta de transparência na infraestrutura de dados e de algoritmos complexos pode levar a violação a direitos humanos, incluindo o direito à privacidade. Nestes casos, as aplicações tecnológicas colocaram em desigualdade, em relação aos demais, um determinado grupo social. Tal fenômeno de enviesamento algorítmico, para Baer, é uma forma de discriminação intrínseca ao comportamento humano e surge como um efeito colateral do funcionamento algorítmico, ou seja, um subproduto das escolhas conscientes e inconscientes feitas pelos criadores. É o que tem se denominado em português de discriminação algorítmica.

Neste sentido, argumenta Baer, vieses algoritmos podem ser inseridos pelo desenvolvedor, sendo classificados em: i) viés de confirmação: que configura o algoritmo para replicar um viés presente na própria mente do programador; ii) esgotamento do ego: onde o programador tem um cansaço mental que introduz ou aumenta vieses para minimizar o esforço cognitivo; iii) excesso de confiança: onde o programador rejeita os sinais de que o algoritmo pode ser tendencioso. Contudo, uma pesquisa da National Science Foundation apurou que os negros representam menos de 3% dos cargos de tecnologia, enquanto os hispânicos representam menos de 5%, isso sem distinção de gênero. Ainda, apurou-se que a porcentagem de homens e mulheres negros que eram formados em tecnologia que trabalhavam em outra área ou estavam desempregados era muito superior que a de homens brancos. Em outro estudo sobre a discriminação algorítmica, Pérez constatou que o viés de gênero é resultado de uma cultura profundamente dominada pelos homens, pondo a perspectiva masculina como a universal enquanto a feminina é vista como um nicho. Do mesmo modo, a discriminação algorítmica pode ser descrita como um modelo matemático, construído a partir de dados incompletos, defeituosos ou generalizados. Sejam eles experiência

⁴⁹ BRASIL, Presidência da República. **Mensagem n. 288, de 8 de julho de 2019**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm. Acesso em: 24 out. 2023.

⁵⁰ POSSI, A. B. B.; POSSI, A. C. B. A proteção dos dados pessoais e a decisão automatizada: o conflito entre a aplicação do princípio da transparência e o direito à proteção do segredo empresarial. In: LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (org.). **ANPD e LGPD: Desafios e perspectivas**. São Paulo: Almedina, 2021, p. 279-290.

própria do programador ou de boatos, gerando uma previsão binária que todas as pessoas daquela raça ou gênero irão se comportar da mesma forma. Evidencia-se assim, que a visão de mundo de um indivíduo pode ser colocada em perspectiva absoluta em determinadas situações, e os sistemas podem não ter a capacidade de filtrar se os dados são enviesados⁵¹.

É salutar, ainda, a importância do Art. 20, §2º⁵², na realização de auditorias, e do Art. 38º⁵³ da LGPD, na elaboração, por parte dos controladores de dados, de relatórios sobre os impactos adversos aos direitos humanos relacionados às tomadas de decisões automatizadas, mesmo frente ao segredo industrial ou comercial do algoritmo.

Assim, visando um processo de *due diligence* (dever de vigilância), o Art. 50, §2º⁵⁴ da LGPD estabelece às empresas e, no caso em questão, aos empregadores o dever de atentar-se a questões de gênero e aos riscos de vulnerabilidade de grupos e de minorias, a fim de incorporarem práticas de governança alinhadas aos direitos humanos que os minimizem.

Contudo, evidencia-se que, apesar da legislação prever mecanismos abrangentes de práticas reguladoras, é papel fundamental da Autoridade Nacional de Proteção e Dados (ANPD), no Art. 55-J, XIII da LGPD⁵⁵, evitar a discriminação algorítmica, por meio da fiscalização anual, por provocação ou de ofício, tal como previsto no Art. 16 e Art. 18 da Resolução CD/ANPD nº 1.

Vale ressaltar, ademais, a “governança dos algoritmos”, enquanto complemento à legislação na proteção dos indivíduos em face das decisões automatizadas.

⁵¹ KONIG, Kauana Christiano; CUNHA E CRUZ, Marco Aurelio Rodrigues da; MARANGON, Douglas. A Lei Geral de Proteção de Dados e a Discriminação Algorítmica. **Universidade de Santa Maria: 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**. Santa Maria, 24-26 out. 2022. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/1.7.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁵² Art. 20, §2º da Lei nº 13.709/2018- LGPD: Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.

⁵³ Art. 38 da Lei nº 13.709/2018- LGPD: A autoridade nacional poderá determinar ao controlador que elabore relatório de impacto à proteção de dados pessoais, inclusive de dados sensíveis, referente a suas operações de tratamento de dados, nos termos de regulamento, observados os segredos comercial e industrial.

⁵⁴ Art. 50, § 2º da Lei nº 13.709/2018- LGPD: Na aplicação dos princípios indicados nos incisos VII e VIII do caput do art. 6º desta Lei, o controlador, observados a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados e a probabilidade e a gravidade dos danos para os titulares dos dados, poderá: I - implementar programa de governança em privacidade que, no mínimo: a) demonstre o comprometimento do controlador em adotar processos e políticas internas que assegurem o cumprimento, de forma abrangente, de normas e boas práticas relativas à proteção de dados pessoais; b) seja aplicável a todo o conjunto de dados pessoais que estejam sob seu controle, independentemente do modo como se realizou sua coleta; c) seja adaptado à estrutura, à escala e ao volume de suas operações, bem como à sensibilidade dos dados tratados; d) estabeleça políticas e salvaguardas adequadas com base em processo de avaliação sistemática de impactos e riscos à privacidade; e) tenha o objetivo de estabelecer relação de confiança com o titular, por meio de atuação transparente e que assegure mecanismos de participação do titular; f) esteja integrado a sua estrutura geral de governança e estabeleça e aplique mecanismos de supervisão internos e externos; g) conte com planos de resposta a incidentes e remediação; e h) seja atualizado constantemente com base em informações obtidas a partir de monitoramento contínuo e avaliações periódicas.

⁵⁵ Art. 55-J, XIII da Lei nº 13.709/2018- LGPD: Editar regulamentos e procedimentos sobre proteção de dados pessoais e privacidade, bem como sobre relatórios de impacto à proteção de dados pessoais para os casos em que o tratamento representar alto risco à garantia dos princípios gerais de proteção de dados pessoais previstos nesta Lei.

Deve-se, com a “governança dos algoritmos”, priorizar a “responsabilização, a transparência e as garantias técnicas”⁵⁶, no entanto, de forma coletiva⁵⁷, não as restringindo apenas aos elaboradores do sistema automatizado, mas abarcando também, a exemplo, os sindicatos, que passam a ter o poder de exercer determinados direitos em nome dos trabalhadores, bem como o de verificar a forma de utilização dos dados obtidos e, por conseguinte, controlar os processos de seleção, avaliação e demissão, para que a tomada de decisão pela IA seja mais justa⁵⁸.

Nesse âmbito, quanto aos direitos de dados, o Art. 22 da Lei 13.709/2018⁵⁹ estabelece a defesa de interesses individuais e coletivos dos trabalhadores em juízo. Contudo, a “governança dos algoritmos” vai além dessa proteção judicial, defendendo também a possibilidade dos representantes sindicais elaborarem propostas e definirem regras em negociações coletivas, visando a melhoria da legislação vigente⁶⁰.

Assim sendo, o caso Amazon.com permite a análise da discriminação algorítmica e o modo como ela se dá quanto à decisão automatizada na seleção de currículos, bem como nos algoritmos para demissões e naqueles destinados aos anúncios de vagas de emprego, como o mencionado anteriormente. Atenta-se, por conseguinte, para a relevância da legislação brasileira como mecanismo de defesa a direitos positivados que, entretanto, tendem à relativização a partir de preconceitos estruturais.

IV. Direito do Trabalho e o caso Amazon.com

Como visto, os recrutamentos e demissões de trabalhadores através da decisão automatizada já são realidades em algumas empresas, sendo, entretanto, dever da ANPD a fiscalização como defesa a direitos fundamentais, no caso em questão, sobretudo: o direito ao trabalho livre, justo e remunerado, previsto no Art. 23 da Declaração Universal dos Direitos Humanos⁶¹. É questionável, todavia, mesmo com as proteções legais, a efetividade desse direito.

⁵⁶ DONEDA, Danilo; ALMEIDA, Virgílio A. F. O que é a governança de algoritmos?. *Politics*, out. 2016. Disponível em: <https://politics.org.br/edicoes/o-que-%C3%A9-governan%C3%A7a-de-algoritmos>. Acesso em: 29 out. 2023.

⁵⁷ SIGNÉS, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? *Blog Argumentos en Derecho Laboral*, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁵⁸ SIGNÉS, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? *Blog Argumentos en Derecho Laboral*, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁵⁹ Art. 22 da Lei 13.709/2018- LGPD: A defesa dos interesses e dos direitos dos titulares de dados poderá ser exercida em juízo, individual ou coletivamente, na forma do disposto na legislação pertinente, acerca dos instrumentos de tutela individual e coletiva.

⁶⁰ SIGNÉS, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? *Blog Argumentos en Derecho Laboral*, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁶¹ Art. 23 da DUDH: 1. Todo ser humano tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego. 2. Todo ser humano, sem qualquer distinção, tem direito

Como observado, ainda, é possível a seleção de currículos, por meio das informações obtidas nas redes sociais dos candidatos e, assim, através de critérios subjetivos do empregador, o destino do candidato acaba decidido por sua representação virtual formatada a partir de dados coletados de modo mais ou menos aleatório⁶². Nesse sentido, evidencia-se a problemática do controle cada vez mais intrusivo por parte do empregador frente ao empregado, cuja privacidade é afetada⁶³:

É certo que o empregador possui a faculdade de contratar aqueles que tenham maior afinidade com a imagem empresarial que almeja transmitir aos seus consumidores, entretanto, definir o desempenho laboral de alguém ou se esta pessoa “serve para trabalhar” baseado no que essa pessoa opina nas redes sociais configura um processo de impiedoso descarte humano, onde só permanece quem é facilmente manipulável. Não se pode olvidar que a liberdade para contratar única e exclusivamente quem se queira não é absoluta, pois podemos citar como exemplo as obrigações legais de contratar um percentual mínimo de pessoas portadoras de necessidades especiais, isto porque estamos em um Estado Democrático de Direito que visa à realização da justiça social (art. 3º, incisos III e IV, da CF/88), de maneira que a propriedade privada deve realizar sua função social⁶⁴.

Salienta-se ser, contudo, válido o poder diretivo do empregador sob o empregado⁶⁵, isto é, dentre as prerrogativas conferidas ao empregador, o poder empregatício ou diretivo presente no poder-dever de organizar, reger, normatizar e punir o empregado⁶⁶ é validado legalmente. Logo, através desse poder, o empregador pode, inclusive, contratar trabalhadores, distribuindo-os em cargos e funções específicas, porém, diante do aumento indiscriminado no uso da IA na contratação e, por conseguinte, de suas consequências, como: a discriminação algorítmica, esse poder não pode ser exercido de modo absoluta.

Sob esse âmbito:

“Para a devida compreensão dos limites constitucionais do poder diretivo disciplinar do empregador de tendência, cumpre-se destacar o significado da mencionada ‘constitucionalização’ do direito do trabalho. Trata-se da necessidade de analisar a questão trabalhista inserida na dimensão do Constitucionalismo contemporâneo que, juntamente com a consagração do Estado Democrático de Direito, reivindica por uma postura de concretização da Constituição, a partir o estabelecimento de sua força

a igual remuneração por igual trabalho. 3. Todo ser humano que trabalha tem direito a uma remuneração justa e satisfatória que lhe assegure, assim como à sua família, uma existência compatível com a dignidade humana e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social. 4. Todo ser humano tem direito a organizar sindicatos e a neles ingressar para proteção de seus interesses.

⁶² SCHREIBER, Anderson. **Direitos da Personalidade**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

⁶³ KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁶⁴ CAMPELLO, Cynthia; VERBICARO, Dennis; MARANHÃO, Ney. Os limites do poder diretivo patronal no uso de redes sociais pelos trabalhadores. **Revista de Trabalho**, v. 200, ano 45, abr. 2019. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/159053/2020_campello_cynthia_limites_poder.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁶⁵ Art. 2º, Caput da CLT: Considera-se empregador a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço.

⁶⁶ DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 16ª ed. São Paulo: LTr, 2017.

normativa, no lugar da clássica metódica de aplicação da lei estritamente considerada (OLIVEIRA, 2008, p. 67).

Isso significa que não apenas todas as normas (textos) infraconstitucionais, emanadas do Legislativo ou do Executivo, devem ser coerentes com a Constituição para terem validade, mas a própria atividade jurisdicional deve pautar-se pela necessidade de interpretar toda e qualquer norma jurídica conforme a Constituição. Isso porque o ato de decidir é um ato de responsabilidade política e, dentro de um Estado Democrático de Direito, a decisão deve ser fundamentada de forma adequada à Constituição”⁶⁷.

A discussão arguida está, portanto, na segregação social existente na seleção de currículos realizada pelo algoritmo, sobretudo, diante do caso Amazon.com, no machismo frente à não contratação de mulheres, sustentando padrões anteriores de contratação. Isso porque, como dito, mesmo com o poder diretivo, previsto pela CLT, deve-se ter a observância à Constituição Federal, a qual prevê direitos de igualdade, de proteção em face da automação, direito ao trabalho, à privacidade, bem como à dignidade humana, princípio basilar do ordenamento jurídico.

Outrossim, é importante ponderar a liberdade de escolha do empregador, mesmo na tomada de decisão pela IA, e a preservação do direito fundamental do trabalhador de não ser discriminado⁶⁸ ante as oportunidades de emprego⁶⁹, uma vez que o próprio mecanismo de seleção dos candidatos, o algoritmo, é discriminatório, o que fere o direito fundamental ao trabalho, ao impedir a obtenção da relação de trabalho a determinados indivíduos.

Sobre o direito fundamental ao trabalho, nota-se:

“Martins (2002, p. 40) expõe que na atual norma Magna, os direitos trabalhistas foram incluídos no Capítulo II, ‘Dos Direitos Sociais’ do Título II, ‘Dos Direitos e Garantias Fundamentais’, ao passo que nas Constituições anteriores os direitos trabalhistas eram inseridos no âmbito da ordem econômica e social, sendo o trabalho alçado, pela primeira vez, a categoria de direito fundamental. Dispõem, assim, a atual Constituição Federal no seu art. 6º: ‘São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição’.

Para Ferrari (1998, p. 60) e Marques (2007, p. 115) a Constituição Federal de 1988 é bem cuidadosa ao afirmar a valorização do trabalho humano, pois que adota não só como fundamento da ordem social, da ordem econômica e como fundamento da República, além de alçar à condição de direitos fundamentais os direitos dos trabalhadores em geral.

Marques (2007, p. 116) ressalta que da forma como foi redigida a Carta de 1988, dando ênfase ao trabalho humano, quer como fundamento da República, quer como princípio-base da ordem econômica e da ordem social, não há como interpretar os

⁶⁷ BORTOLIN, A. B; GALLI, A.B; SILVA, D.P.C. da. Limites do poder diretivo disciplinar do empregador nas organizações de tendência: a inexistência de colisão de direitos na análise Hermenêutica das relações empregatícias. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v.8, n.8, p. 58751-58772, aug., 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n8-253>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51398>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁶⁸ A OIT estabelece por discriminação: a distinção, exclusão ou preferência baseada na cor, raça, sexo, religião, ascendência nacional ou origem social, opinião política, que, como efeito, destrua ou altere a igualdade de oportunidades ou de tratamento em matéria de profissão ou emprego.

⁶⁹ NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 26ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

dispositivos constitucionais sem, necessariamente, dar destaques ao trabalho humano, em suas mais variadas formas. O trabalho humano deve ser entendido como vetor de crescimento social e econômico, portanto.

A existência digna da pessoa humana tem substrato no desenvolvimento econômico centrado na valorização do trabalho e da livre iniciativa, ambos, na forma do art. 170 da Constituição, são princípios e fundamento da República. O que pretende ordenamento constitucional, na verdade, é que ambos os princípios, pela importância social que têm, conciliem-se e tomem o mesmo rumo, visando uma sociedade livre, justa e solidária, com diminuição das desigualdades sociais e regionais e proteção dos economicamente pobres e carentes”.⁷⁰

A análise do caso Amazon.com revela a seleção de funcionários com fundamento no gênero, a qual negou às mulheres a oportunidade de trabalhar, ferindo não apenas o direito fundamental ao trabalho, como também o princípio da dignidade humana e o princípio da igualdade⁷¹. Nesse sentido, observa-se a importância do “Direito da Antidiscriminação” e sua relação com o Direito do Trabalho.

Entende-se por “Direito da Antidiscriminação” como:

“Para os fins desta reflexão, o conjunto de normas internacionais de direitos humanos que preveem explícita e diretamente o direito de igualdade e a proibição de discriminação são agrupadas conforme o âmbito normativo a que pertencem: ao Direito de Minorias e ou ao Direito da Antidiscriminação. Esta divisão evidencia, de modo mais claro, a dualidade de perspectivas e a abrangência subjetiva logo acima referidas.

Neste contexto, por ‘Direito das Minorias’ (ROULAND; PIERRÉ-CAPS; POUMARÈDE, 1996) entende-se o conjunto de normas, institutos, conceitos e princípios, previstos no direito internacional dos direitos humanos, para a proteção de minorias nacionais ou étnicas, culturais, religiosas e linguísticas (UN, 2012) em face da discriminação, conjunto este objeto de análise e sistematização; por ‘Direito da Antidiscriminação’, a área do conhecimento e da prática jurídica relativa as normas, institutos, conceitos e princípios, relativos ao direito de igualdade como mandamento proibitivo de discriminação, aí incluídos os instrumentos normativos, nacionais e internacionais. O conceito de direito das minorias ora indicado é operativo; ele estipula a compreensão do ‘direito das minorias’ a fim de analisar, mediante comparação, como estes direitos foram juridicamente proclamados pelas Nações Unidas em face de outros diplomas internacionais que também veiculam proibições de discriminação, sem referir-se a minorias. Nem o debate sobre a relação entre os direitos dos povos indígenas e as aludidas minorias (PETERKE, 2009), (como delimitadas pelo sistema internacional de direitos humanos), nem o significado do reconhecimento dos direitos dos povos, ao lado de direitos humanos dos indivíduos, (DERSSO, 2006) feito

⁷⁰ CERVO, Karina Socal. **O direito fundamental ao trabalho na Constituição Federal de 1988**. 2008. 134 f. Dissertação – Mestrado em Direito, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/289/Dissertacao%20Karina%20Socal%20Cervo.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁷¹ Art. 5º da Constituição Federal: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

pela Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos (1981), serão, portanto, objeto desta reflexão.

Deste modo, no âmbito do direito das minorias (LEONARDO; FREISTEDT; OTACÍLIO, 2016), o diploma internacional mais significativo e emblemático é a 'Declaração dos Direitos das Pessoas pertencendo a Minorias Nacionais ou Étnicas, Religiosas e Linguísticas', de 1992 (DDPPM). Ao lado desta declaração, arrola-se também a Convenção para a Prevenção e a Repressão do Crime de Genocídio, de 1948 (CPRG), pelas razões abaixo desenvolvidas.

Com relação ao direito de antidiscriminação, registre-se o conjunto de normas jurídicas estampadas em muitos e esparsos documentos jurídicos, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948 (DUDH), a Convenção Internacional sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação Racial, de 1965 (CEDR), o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos, de 1966 (PIDCP), o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966 (PDESC), a Convenção Internacional sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979 (CEDM), a Convenção sobre os Direitos da Criança, de 1989 (CDC) e a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, de 2006 (CDPD)⁷².

Dessa forma, percebe-se o Direito da Antidiscriminação como fundamental no combate aos preconceitos estruturais e a desigualdades, principalmente, na fase pré-contratual, em que o empregador exerce o poder de escolha de quem irá ocupar o posto de trabalho, mas também no término do contrato de trabalho, à medida que, como visto, há também o uso de algoritmos na tomada de decisão daqueles trabalhadores que serão demitidos, o que culmina na manutenção de desigualdades econômicas.

Cita-se, a exemplo, outro algoritmo utilizado pela Amazon para controlar a produtividade dos empregados a partir do cálculo da média do tempo gasto na realização de tarefas, assim, eram desligados da empresa aqueles mais "lentos". No entanto, entre esses trabalhadores demitidos, havia mulheres grávidas, cujo tempo de execução era maior devido à sua condição e à maior frequência de utilização do banheiro, de modo que o algoritmo as classificou como ineficientes e as despediu, gerando ações trabalhistas por discriminação⁷³.

Constata-se, portanto, que a discriminação algorítmica pode acompanhar o trabalhador em todas as fases contratuais.

Dito isso, vê-se a relevância da positivação de proteções ao trabalhador que envolvam todas as fases contratuais, bem como suas respectivas atualizações frente ao avanço da IA e de sua capacidade de aprendizagem, a fim da efetividade ao Decreto nº 62.150/68, o qual prevê o compromisso internacional de formulação de políticas nacionais que assegurem iguais oportunidades em matéria de emprego e profissão, com o objetivo de eliminar atos discriminatórios no âmbito dos Estados membros.

⁷² RIOS, Roger Raupp; LEIVAS, Paulo Gilberto Cogo; SCHAFER, Gilberto. Direito da Antidiscriminação e Direitos de Minorias: Perspectivas e Modelos de Proteção Individual e Coletivo. **Rev. direitos fundam. democ.**, v. 22, n. 1, p. 126-148, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r36985.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁷³ ROCHA, C. J da; PORTO, L.V; ABAURRE, H.E. Discriminação algorítmica no trabalho digital. **Revista de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social**, v.1, e205201, 2020. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/direitoshumanos/article/view/5201/3164>. Acesso em: 28 out. 2023.

Conclusões

Em suma, a análise do caso Amazon.com se revela fundamental para as relações laborais, à medida que o uso indiscriminado dos algoritmos em contratações, avaliações e demissões de trabalhadores traz consigo as consequências sociais do aprofundamento da desigualdade econômica nacional, já que o algoritmo não é neutro: suas decisões são baseadas, sobretudo, na discriminação.

Portanto, a utilização do *Big Data* como base para a tomada de decisões algorítmicas efetuadas pelo Data Mining é passível de impugnações e de revisões, uma vez que as subjetividades daqueles que criaram o sistema, isto é, seus preconceitos e predileções, bem como a capacidade de aprendizagem da IA mostram-se, frente ao caso Amazon.com, discriminatórias para com as mulheres e, portanto, inconstitucionais perante os princípios da igualdade, da não discriminação e da dignidade humana, ferindo, sobretudo, o direito fundamental ao trabalho.

Verdade é, por sua vez, a possibilidade de escolha do empregador frente ao seu poder diretivo, porém, tal poder não deve ser absoluto, principalmente com o uso dos algoritmos, sendo limitado por direitos constitucionais que devem pautar todas as fases contratuais.

Assim, fato é que o algoritmo sustenta os mesmos padrões sociais adotados fora dele. Atesta-se isso pelos gráficos analisados no item 2, em que os altos índices de desemprego entre as mulheres, apesar de comporem a maioria da população em idade ativa e possuírem a mão de obra mais qualificada do mercado de trabalho, denunciam segregações sociais históricas que refletem nas decisões automatizadas, à medida que o algoritmo foi criado dentro desse contexto, mantendo-o.

Percebe-se, com isso, a importância da proteção contra a discriminação em decisões algorítmicas, mediante, principalmente, à governança coletiva, através de negociações sindicais, de elaborações de propostas que visem a melhoria da legislação brasileira, da maior fiscalização e controle dos processos de seleção, avaliação e demissões de trabalhadores, a fim de minimizar as desigualdades e garantir a efetividade de direitos fundamentais aos trabalhadores.

Referências bibliográficas

150 DEMISSÕES em um segundo: os algoritmos que decidem quem deve ser mandado embora. **El país Brasil**, 10 out. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/tecnologia/2021-10-10/150-demissoes-em-um-segundo-assim-funcionam-os-algoritmos-que-decidem-quem-deve-ser-mandado-em-bora.html>. Acesso em: 04 out. 2023.

ALMEIDA, Mauro W. Barbosa de Almeida. Lutas Sociais, desigualdade social e discriminação racial. **Crítica Marxista**, São Paulo, v.1, n.24, 2007, p.98-101. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/dossie36dossie2.pdf. Acesso em: 31 out. 2023.

ALVES, Adriana Avelar; BEZERRA, Leandro Henrique Costa. Discriminação Algorítmica de Gênero no Trabalho em Plataformas Digitais. **Rev. TST**, São Paulo, v. 87, n. 3, jul/set 2021. Disponível em:

https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/195297/2021_alves_adriana_discriminacao_algoritmica.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 01 nov. 2023.

AMAZON diz que onda de demissões vai atingir mais de 18 mil funcionários. **G1 São Paulo**, 5 jan. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/01/05/amazon-demissao.ghtml>. Acesso em: 19 out. 2023.

AMAZON prescinde de una inteligencia artificial reclutamiento por discriminar a las mujeres. **El país España**, 12 out. 2018. Disponível em: https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.html. Acesso em: 19 out. 2023.

AMAZON scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. **Reuters**, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 19 out. 2023.

AMAZON vai lançar cartão de crédito com anuidade grátis e 3% de cashback em pontos. **Estadão**, São Paulo, 1 ago. 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/economia/negocios/amazon-cartao-de-credito-anuidade-gratis>. Acesso em: 19 out. 2023.

AZEVEDO, André Jobim de; JAHN, Vitor Kaiser. Direito do Trabalho e Novas Tecnologias: Inteligência Artificial, Big Data e Discriminação Pré-contratual. **Academia Brasileira de Direito do Trabalho**, 2021. Disponível em: ndt.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Azevedo-e-Jahn-DIREITO-DO-TRABALHO-E-NOVAS-TECNOLOGIAS-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-BIG-DATA-E-DISCRIMINACAO-PRÉ-CONTRATUAL.docx.pdf. Acesso em: 01 nov. 2023.

BORTOLIN, A. B; GALLI, A.B; SILVA, D.P.C. da. Limites do poder diretivo disciplinar do empregador nas organizações de tendência: a inexistência de colisão de direitos na análise Hermenêutica das relações empregatícias. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.8, n.8, p. 58751-58772, aug. 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n8-253>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51398>. Acesso em: 01 nov. 2023.

BRASIL, Presidência da República. **Mensagem n. 288, de 8 de julho de 2019**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm. Acesso em: 24 out. 2023.

CAMPELLO, Cynthia; VERBICARO, Dennis; MARANHÃO, Ney. Os limites do poder diretivo patronal no uso de redes sociais pelos trabalhadores. **Revista de Trabalho**, v. 200, ano 45, abr. 2019. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/159053/2020_campello_cynthia_limites_poder.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 01 nov. 2023.

CARRERA, Fernanda. A raça e o gênero da estética e dos afetos: algoritmização do racismo e do sexismo em bancos contemporâneos de imagens digitais. **Universidade de São Paulo**, v. 14, n. 2, p. 217-240, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v14i2p217-240>.

Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1430/143066518013/143066518013.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

CERVO, Karina Socal. **O direito fundamental ao trabalho na Constituição Federal de 1988**. 2008. 134 f. Dissertação – Mestrado em Direito, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008.

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/289/Dissertacao%20Karina%20Socal%20Cervo.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 16ª ed. São Paulo: LTr, 2017.

DESIGUALDADE na Era Digital: Como a discriminação algorítmica afeta os transexuais.

Inovajur, Revista Jurídica da UEMG, jan. / jun. 2023. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/inovajur/article/view/7534/4713>. Acesso em: 23 out. 2023.

DISCRIMINAÇÃO algorítmica da pessoa com deficiência. **Whitepaperdocs**, 28 set. 2021. Disponível em: <https://whitepaperdocs.com/2021/09/discriminacao-algoritmica-da-pessoa-com-deficiencia/>. Acesso em: 23 out. 2023.

DISCRIMINAÇÃO Digital: entenda como funciona o racismo algoritmo. **Crosoften, Empreiteira de Projetos Digitais**, 19 nov. 2020. Disponível em: <https://crosoften.com/discriminacao-digital-entenda-como-funciona-o-racismo-algoritmo/>. Acesso em: 23 out. 2023.

DONEDA, Danilo; ALMEIDA, Virgílio A. F. O que é a governança de algoritmos?. **Politics**, out. 2016. Disponível em: <https://politics.org.br/edicoes/o-que-%C3%A9-governan%C3%A7a-de-algoritmos>. Acesso em: 29 out. 2023.

EL ALGORITMO de Amazon al que no le gustan las mujeres. **BBC News Mundo**, 11 out. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45823470>. Acesso em: 19 out. 2023.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 107, n. 995, p. 635-655, set. 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/38199022/ARBITRIUM_EX_MACHINA_PANORAMA_RIS.

Acesso em: 31 out. 2023.

‘FUI despedido por um robô’: como a Amazon deixa máquinas decidirem o destino dos trabalhadores. **O Globo**, 18 fev. 2022. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/fui-despedido-por-um-robo-como-amazon-deixa-maquinas-decidirem-destino-dos-trabalhadores-25079925>. Acesso em: 18 out. 2023.

GOOGLE conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas. **El País Espanha**, 16 jan. 2023. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/14/tecnologia/1515955554_803955.html. Acesso em: 23 out. 2023.

GU, J.; OELKE, D. Understanding bias in machine learning. **Cornell University**, 2 set. 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1909.01866>. Acesso em: 19 out. 2023.

INTELIGÊNCIA artificial, tecnologia digital e discriminação no trabalho: Direitos e conceito básicos. **Grupo de Estudos Diversidade e Tecnologia**. Disponível em: https://mpt.mp.br/pgt/publicacoes/cartilhas/inteligencia-artificial-tecnologia-digital-e-discriminacao-no-trabalho/@@display-file/arquivo_pdf. Acesso em: 01 nov. 2023.

KIM, Pauline. Big Data and Artificial Intelligence: new challenges for workplace equality. **University of Louisville Law Review**, v. 57, n. 4, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3296521. Acesso em: 01 nov. 2023.

KONIG, Kauana Christiano; CUNHA E CRUZ, Marco Aurelio Rodrigues da; MARANGON, Douglas. A Lei Geral de Proteção de Dados e a Discriminação Algorítmica. **Universidade de Santa Maria: 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**. Santa Maria, 24-26 out. 2022. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2022/11/1.7.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

LIMA, Ana Carolina. Algoritmos Racistas. **Uol**, 26 jan. 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/reportagens-especiais/como-os-algoritmos-espalham-racismo/>. Acesso em: 23 out. 2023.

LINDOSO, Maria Cristine Branco. O Processo decisório na era do Big Data: como novos mecanismos de processamento de dados através de algoritmos interferem nas tomadas de decisão. **Tecnologia Jurídica & Direito Digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte, 2018, p. 367-381.

MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. A privacidade dos trabalhadores e a utilização de redes sociais online: algumas questões. **Estudos de direito do trabalho**, v. 2, p. 11-69, 2016.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de Direito do Trabalho**. 26ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

PERES, Ighor Eduardo V.; FARIAS, Karen A.; MANUGUERRA, Luca S. Preconceito em algoritmos de aprendizagem de máquina e suas bases de treinamento: uma revisão sistemática de literatura. Universidade Presbiteriana Mackenzie- Faculdade de Computação e Informática, 2021. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/c9a63960-6968-4326-8902-08548f86a7d6>. Acesso em: 01 nov. 2023.

POSSI, A. B. B.; POSSI, A. C. B. A proteção dos dados pessoais e a decisão automatizada: o conflito entre a aplicação do princípio da transparência e o direito à proteção do segredo empresarial. In: LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (org.). **ANPD e LGPD: Desafios e perspectivas**. São Paulo: Almedina, 2021, p. 279-290.

REIS, Beatriz de Felipe; GRAMINHO, Vivian Maria Caxambu. A inteligência artificial no recrutamento de trabalhadores: O caso Amazon analisado sob a ótica dos direitos fundamentais. **Universidade de Santa Cruz do Sul**. XVI Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas na Sociedade Contemporânea. XII Mostra Internacional de Trabalhos Científicos, 2019. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/19599>. Acesso em: 01 nov. 2023.

RIOS, Roger Raupp; LEIVAS, Paulo Gilberto Cogo; SCHAFER, Gilberto. Direito da Antidiscriminação e Direitos de Minorias: Perspectivas e Modelos de Proteção Individual e Coletivo. **Rev. direitos fundam. democ.**, v. 22, n. 1, p. 126-148, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r36985.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

ROCHA, C. J da; PORTO, L.V; ABAURRE, H.E. Discriminação algorítmica no trabalho digital. **Revista de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social**, v.1, e205201, 2020. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/direitoshumanos/article/view/5201/3164>. Acesso em: 28 out. 2023.

SAIBA mais sobre sustentabilidade organizacional nas empresas com foco na equidade de gênero. **Universidade Federal de Pelotas**, 21 out. 2022. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/superavit/2022/09/21/saiba-mais-sobre-sustentabilidade-organizacional-nas-empresas-com-foco-na-equidade-de-genero/>. Acesso em: 19 out. 2023.

SCHREIBER, Anderson. **Direitos da Personalidade**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SEYFERTH, Giralda. Colonização, imigração e a questão racial no Brasil. **Revista USP**, [S.1.], n. 53, p. 117-149, 2002. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i53p117-149>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/33192>. Acesso em: 01 nov. 2023.

SIGNES, Adrián Todolí. Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores? **Blog Argumentos en Derecho Laboral**, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

TAVARES, João Paulo Lordelo Guimarães. Vieses implícitos e técnicas de automação decisória: riscos e benefícios. **Civil Procedure Review**, v. 12, n. 1, 2021. Disponível em: <https://civilprocedurereview.com/revista/article/download/225/210/429>. Acesso em: 01 nov. 2023.

TECNOLOGIA para filtros em redes sociais reforça padrão racista. **Folha de S. Paulo**, 1 de ago. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/08/tecnologia-para-filtros-em-redes-sociais-reforca-padrao-racista.shtml>. Acesso em: 23 out. 2023.

UBERIZAÇÃO do trabalho: uma velha conhecida das mulheres. **Blog da Marcha Mundial das Mulheres**. Disponível em: <https://marchamulheres.wordpress.com/2019/08/01/a-uberizacao-do-trabalho-uma-velha-conhecida-das-mulheres/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

VENDAS da Amazon aumentam 11% no segundo trimestre. **CNN Brasil**, 3 ago. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/vendas-da-amazon-aumentam-11-no-segundo-trimestre/>. Acesso em: 19 out. 2023.



UBERIZAÇÃO E VÍNCULO TRABALHISTA UMA ANÁLISE DA CONTROVÉRSIA JURISPRUDENCIAL DO TST EM UMA VISÃO MARXISTA

Mariana Camillo de Vasto

Orientador: Prof. Dr. Celso Naoto Kashiura Jr.

Resumo: Com o advento das Big Techs e a expansão das plataformas digitais, novas relações de trabalho surgiram. Esse fenômeno pode ser nomeado como a “Uberização do trabalho”, tendo em vista que a Uber é uma das principais empresas a utilizar esse “novo modelo de trabalho”. No entanto, apesar de a Uberização buscar se aproximar de uma natureza civilista, continua possuindo as mesmas características essenciais de uma relação de trabalho no sistema capitalista. Além disso, ao implantar conceitos como o “empresariamento de si mesmo” no inconsciente da classe proletária, precariza o trabalho de forma ainda mais intensificada. Diante desse novo cenário, o judiciário brasileiro ainda não possui um entendimento unificado acerca da existência de um vínculo de emprego entre os motoristas de plataformas e as empresas responsáveis pelas mesmas. Dessa forma, o presente artigo busca realizar uma análise jurisprudencial acerca da discussão apresentada, tendo como foco principal as problemáticas envolvendo a empresa Uber. Além de realizar um estudo sobre o fenômeno da uberização do trabalho e o distanciamento da legislação trabalhista no âmbito brasileiro, diante de uma perspectiva marxista.

Palavras-chave: Uberização. Vínculo trabalhista. Tribunal Superior do Trabalho.

Abstract: With the advent of Big Tech and the expansion of digital platforms, new employment relationships have emerged. This phenomenon can be called the “Uberization of work”, given that Uber is one of the main companies to use this “new work model”. However, although Uberization seeks to approach a civil law nature, it continues to have the same essential characteristics of an employment relationship in the capitalist system. Furthermore, by implanting concepts such as “self-entrepreneurship” in the unconscious of the proletarian class, it makes work even more precarious. Given this new scenario, the Brazilian judiciary still does not have a unified understanding regarding the existence of an employment relationship between platform drivers and the companies responsible for them. Thus, this article seeks to carry out a case law analysis on the discussion presented, focusing mainly on the problems involving the company Uber. In addition, it conducts a study on the phenomenon of the Uberization of work and the distancing of labor legislation in Brazil, from a Marxist perspective.

Keywords: Uberization. Employment relationship. Superior Labor Court.

Introdução

Segundo o levantamento realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), juntamente com o MPT (Ministério Público do Trabalho) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no Brasil os trabalhadores de plataformas digitais possuem jornada média de trabalho de 46 horas semanais e, segundo Gustavo Geaquinto, analista da pesquisa, os mesmos apresentam rendimento por hora inferior aos demais empregados desse ramo (IBGE, 2023). Além disso, uma vez que os referidos trabalhadores não são regulamentados pela CLT (Consolidação das Leis de Trabalho), não possuem benefícios previstos pela legislação trabalhista, como salário-mínimo, férias remuneradas, décimo terceiro salário, seguro-desemprego, contribuição para a previdência social, entre outros.

É fato que a precarização do trabalho e a distanciamento dos direitos trabalhistas é crescente na atualidade. Assim, enquanto os trabalhadores “perdem” suas garantias trabalhistas, os detentores dos meios de produção lucram cada vez de forma mais volumosa. A Uber, uma empresa de “tecnologia” é um exemplo claro disso. Tendo em vista que a mesma utiliza o avanço tecnológico e o desenvolvimento de plataformas digitais como “ferramentas” para mascarar, ainda mais, a acumulação de capital no sistema vigente e às relações de trabalho que possibilitam essa acumulação.

Diante do exposto, no presente artigo analisaremos a Uberização do trabalho, diante de um estudo fundamentado na teoria marxista, além de analisar as controvérsias jurisprudências em relação a essa questão, no âmbito brasileiro.

I. O fenômeno da uberização do trabalho em uma visão marxista

I.1. O Direito do Trabalho e o Marxismo

“No jogo do direito, a burguesia será sempre vitoriosa” (Edelman, 2016, p. 48). Do mesmo modo em que se aplica a aludida afirmação a todos os ramos do direito, também, e mais veementemente aplica-se ao Direito do Trabalho. Esse que se apresenta como uma vertente do Direito que busca proteger a classe proletária dos abusos da burguesia e que concede inúmeros “benefícios” e “direitos” à mesma.

No entanto, é relevante atentar-se para a origem dessa esfera do direito (como de todas as outras). Assim, surge o questionamento de Edelman (2016, p. 18) em *A legalização da classe operária*: “(...) se a lei burguesa dá poder à classe operária, de que poder exatamente se trata?” Não restam dúvidas da resposta a essa questão: trata-se de um poder burguês. Dessa forma, analogicamente, a burguesia “beneficiou” a classe proletária com um “tabuleiro” no qual ela mesma possui o poder de realizar as jogadas. É a classe dominante quem cria as regras. A classe proletária possui, somente, o poder de reivindicar direitos, que se apresentam como a única possibilidade dentro do “jogo”, ou seja, dentro do terreno da ideologia burguesa. Dessa forma, a luta de classes limita-se a ser meramente reformista e conforme os parâmetros da legalidade, buscando afastar aspirações revolucionárias e assim perpetuando a reprodução do capital. Impõe-se à classe operária “uma língua que não é sua, a língua da legalidade burguesa” (Edelman, 2016, p. 22).

I.2. A Uberização e a precarização do trabalho

A burguesia afastou-se da lógica jurídica pertencente ao Direito do Trabalho e “inovou” as formas de exploração da classe proletária, ou seja, “alterou as regras do jogo”. Essa “inovação”, a qual pode ser nomeada como “capitalismo de plataforma” ou “Uberização”, surgiu concomitantemente com o avanço da tecnologia e da criação dos Apps, como a Uber e o Ifood. Esses Apps “dão margem” a formas de controle e de submissão do trabalhador e da precariedade do trabalho cada vez mais intensificadas. Assim, ao não reconhecer a existência de uma relação de emprego entre as partes, não concede quaisquer “garantias jurídicas” aos trabalhadores. No entanto, pela lógica, a burguesia, ao retirar os “benefícios” jurídicos concedidos pelo direito do trabalho, tornaria a exploração da classe proletária mais aparente. A fim de não evidenciar a exploração e ao mesmo tempo intensificar a mesma, a burguesia instituiu um conceito essencial na relação de emprego: o “empresariamento de si mesmo”. Através desse conceito, ou seja, a instituição de um “sujeito empresarial”, a relação empregatícia muda de forma significativa. Os trabalhadores, “cada um por si, devem se responsabilizar de maneira exclusiva por seu próprio destino e devem se comportar (nas relações econômicas e também além delas) como simulacros de empresas, como empreendedores de si mesmos, como “capitais humanos” em concorrência e ávidos por valorização irrestrita” (Kashiura Jr.; Akamine Jr., 2021, p. 87)”. Assim, a classe dominante deposita no imaginário do proletariado que o “sucesso econômico” é de responsabilidade restrita dos mesmos.

O questionamento a ser realizado é: como essa relação ocorre na realidade? Tomemos como exemplo a Uber, uma empresa, assim como a maioria das Big Techs, que surgiu no Vale do Silício. Esse que “acabou dominando completamente nossa maneira de pensar sobre a tecnologia e subversão” (Morozov, 2018,p.16) , devido ao imperialismo e monopólio que o mesmo possui sobre a tecnologia global. Diante disso, retornando a análise à Uber, a mesma desempenha atividades que podem ser descritas como “compartilhamento de viagens” (Slee, 2019, p. 26). No entanto, apesar de se autointitular uma mera empresa de tecnologia, que apenas conecta passageiros a “motoristas parceiros”, o lucro da mesma não advém do aluguel ou utilização de sua plataforma e sim do trabalho realizado pelos motoristas. A Uber busca contornar o vínculo empregatício e realizar uma exploração mais intensa do trabalhador, o qual não possui o amparo do direito do trabalho. Apesar de, como anteriormente analisado, o mesmo ser um direito burguês, o direito do trabalho garante certos benefícios aos trabalhadores, o que diminui, ainda que de maneira singela, a exploração do trabalho dentro do sistema capitalista. Essa “uberização” do trabalho faz com que o indivíduo trabalhe para a empresa como se trabalhasse para si mesmo e, assim, elimina qualquer “sentimento de alienação” (Dardot; Laval, 2016, p. 327).

II. A uberização e o Direito do Trabalho, uma perspectiva jurisprudencial

II.1. O entendimento do Tribunal Superior do Trabalho a respeito da questão

O Tribunal Superior do Trabalho (TST), até a presente data, não possui uma jurisprudência uniforme em relação à existência de vínculo empregatício entre motoristas e

plataformas de aplicativos. Diante disso, o aludido tema encontra-se em debate na Subseção I Especializada em Dissídios Individuais (SBDI-1). Esse é o órgão responsável pela uniformização interna da jurisprudência do TST, cuja futura decisão propagará efeitos para os demais 24 Tribunais Regionais Trabalhistas em todo o país. No entanto, uma vez que ainda não existe uma decisão coesa, é relevante analisar a atual posição das turmas do aludido tribunal referente à problemática supracitada.

Dessa forma, a 1ª, a 4ª e a 5ª turmas do TST publicaram Acórdãos que negam o vínculo empregatício entre os motoristas de aplicativo e as plataformas.¹ As turmas, em suma, afirmam que não se encontram presentes os requisitos necessários para configuração do vínculo de emprego diante da aludida relação. Assim, sustentam que a relação existente não possui pessoalidade, elemento fundamental para existência de uma relação de emprego, uma vez que os motoristas não são submetidos a processos seletivos ou entrevistas. Ademais, argumentam que não existe subordinação jurídica, uma vez que as empresas não coordenam diretamente os trabalhadores. Além de afirmar a existência de uma extensa liberdade e autodeterminação dos motoristas, características que são incompatíveis com a existência de um vínculo empregatício segundo as turmas supracitadas.

Diante do exposto, a fim de analisar os alicerces que embasam o entendimento apresentado, cabe tomar como parâmetro o Acórdão pela da 4ª turma do TST, publicado em 02 de dezembro de 2022:²

Agravo de instrumento em recurso de revista do reclamante – vínculo de emprego entre motorista e plataformas tecnológicas ou aplicativos captadores de clientes (Uber do Brasil Tecnologia Ltda.) – impossibilidade de reconhecimento diante da ausência de subordinação jurídica – transcendência jurídica reconhecida – desprovimento.

A aludida turma, através da decisão proferida, analisa atentamente dois elementos essenciais para a existência de uma relação de emprego: a **não-eventualidade** e a **subordinação**. Todavia, consideram a última determinante para deliberar se há ou não relação empregatícia. Como pode-se observar no seguinte trecho:

Entende-se que a análise da presença da habitualidade (ou não eventualidade), que se caracteriza pelo prolongamento e permanência no tempo das obrigações contratuais, fica mitigada nesses casos, uma vez que inexiste a obrigação de uma frequência predeterminada ou mínima de labor pelo motorista para o uso do aplicativo, estando a cargo do profissional definir os dias e a constância em que irá trabalhar. Ora, causaria estranheza concluir que a forma de trabalho, elegida exclusivamente pelo motorista, definiria o tipo de relação contratual firmada entre as partes. Além disso, a habitualidade não é um atributo exclusivo da relação de emprego, estando presente

¹ DIEGO NEPOMUCENO PEREIRA x UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. E OUTROS, Processo nº TST-RR - 271-74.2022.5.13.0026, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 28 de Abril de 2023; DIEGO AUGUSTO PERBONI x UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. E OUTROS, Processo nº TST-RR - 1092-82.2021.5.12.0045, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 02 de Dezembro de 2022; MARCIO VIEIRA JACOB x UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. E OUTROS, Processo nº TST-RR - 1000123-89.2017.5.02.0038, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 27 de Novembro de 2020).

² DIEGO AUGUSTO PERBONI x UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. E OUTROS, Processo nº TST-RR - 1092-82.2021.5.12.0045, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 02 de Dezembro de 2022.

em contratos de trato sucessivo, não sendo, portanto, o fator determinante para se reconhecer a relação de emprego na presente hipótese.

A Turma afirma que não há subordinação jurídica entre os motoristas de aplicativo e a empresa provedora da plataforma de tecnologia, tendo em vista a ampla autonomia dos motoristas em relação ao serviço prestado. Assim, afirmam:

Aqui, tem-se que o requisito da subordinação jurídica, caracterizada pelo controle por parte do empregador da atividade desenvolvida pelo empregado, não interessando apenas o resultado, mas também o processo de produção do trabalho – havendo dependência do empregador, de quem o obreiro recebe as ordens –, não está presente na relação formada entre motorista de aplicativo e empresa provedora da plataforma de tecnologia. Ora, é latente a ampla autonomia do motorista em escolher os dias, horários e forma de labor, podendo desligar o aplicativo a qualquer momento e pelo tempo que entender necessário, sem nenhuma vinculação a metas determinadas pela “Uber Brasil Tecnologia Ltda.” ou sanções decorrentes de sua.

Além disso, entendem que a Uber não presta serviços de transporte e sim de tecnologia, com apenas a finalidade de conectar os motoristas com os passageiros, através de uma plataforma própria.

Todavia, em contrapartida com o entendimento das turmas do TST supracitadas, a 3ª e a 8ª turmas do referido tribunal possuem o entendimento de que há vínculo de emprego entre os motoristas de aplicativos e as plataformas.³ Portanto, as aludidas Turmas compreendem que se encontram presentes os elementos caracterizadores de uma relação de emprego entre as partes. As Turmas afirmam que a flexibilidade da jornada de trabalho dos motoristas e a duração da mesma não objetam a habitualidade do serviço prestado, assim, não caracterizando um trabalho eventual.

Diante do exposto, cabe analisar os principais argumentos utilizados como embasamento para a aludida tese, através do Acórdão publicado pela 8ª Turma do TST:

A Uber, empresa americana que originalmente se chamava Ubertaxi, não é empresa de aplicativos porque não vive de vender tecnologia digital para terceiros. O que ela vende é transporte, em troca de percentual sobre as corridas e por meio de aplicativo desenvolvido para ela própria. Cabeleireiros e manicures, quando mudam de salão, a clientela vai atrás. Os motoristas de táxi buscam passageiros e formam clientela. Motoristas de Uber têm seus veículos por ela classificados, seguem regras rígidas, não formam clientela, não fixam preço, têm sua localização, trajetos e comportamento controlados e, quando são excluídos do aplicativo sobre o qual não têm qualquer ingerência, ficam sem trabalho. O poder de logar, deslogar, classificar, pontuar, escolher o mais pontuado (o mais produtivo para a empresa) é exclusivamente da Uber. A subordinação clássica, histórica ou administrativa a que se refere a CLT no art. 3º é a dependência econômica derivada da impossibilidade obreira de controle dos meios produtivos. A subordinação a que alude o art. 2º é a subordinação executiva, que maior ou menor autonomia ao trabalhador conforme a atividade desenvolvida ou

³ UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA x ELIAS DO NASCIMENTO SANTOS e MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO, Processo nº TST-RR - 100353-02.2017.5.01.0066, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 11 de Abril de 2022; UBER DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. X VIVIANE PACHECO CÂMARA, Processo nº TST-RRAg - 100853-94.2019.5.01.0067, Tribunal Superior do Trabalho, Acórdão publicado em 03 de Fevereiro de 2023).

as características da prestação de serviços. Nos termos do parágrafo único do art. 6º, da CLT “os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio” e o fato do trabalhador não ter horário de trabalho consta da CLT em relação ao teletrabalhador empregado, exatamente quando remunerado por produção.

A referida Turma, diante do Acórdão apresentado, realiza uma análise clara e específica de cada elemento caracterizador do vínculo empregatício a fim de fundamentar a sua tese.

Assim, em relação ao elemento pessoalidade da relação apresentada, a Turma o considera essencial e inafastável diante da relação jurídica em questão. Tendo em vista que o “motorista parceiro” ou “usuário motorista” cadastrado não pode ser substituído por outro enquanto estiver prestando o serviço aos “usuários passageiros”. Dispõe a Turma:

A respeito da pessoalidade, chama a atenção no v. acórdão recorrido à existência de um ID para cada usuário que se cadastra na plataforma, que deve ser mantido em sigilo e não pode ser compartilhado com terceiros, ainda que exista a possibilidade de compartilhamento de um mesmo veículo por vários motoristas parceiros, divisão esta que materializa o que se chama de “economia colaborativa” ou de “compartilhamento” ou “compartilhada”. Somam-se a isso as premissas fáticas postas no v. acórdão recorrido de que o mesmo usuário não pode ser substituído por outro motorista parceiro, que a própria ré admitiu em sede de defesa que o “usuário motorista” cadastrado deve ser aquele que irá prestar os serviços ao “usuário passageiro”. Inafastável o requisito pessoalidade.

A respeito do requisito não eventualidade, a Turma considera que a flexibilidade de horários e, por óbvio, a possibilidade de prestação de serviços para outras plataformas não caracterizam a não eventualidade. Sendo necessário apenas que os serviços prestados sejam de caráter permanente e imprescindíveis ao tomador de serviços, como disposto a seguir:

A flexibilidade de horários não é elemento, em si, descaracterizador da ‘não eventualidade’ e tampouco incompatível com a regulação da atividade pelo Direito do Trabalho. Há diversos tipos de contratos de trabalho que permitem jornadas flexíveis e são essas passíveis de fiscalização e controle pelo empregador. A não-eventualidade como pressuposto fático jurídico da relação de emprego emerge quando o trabalho é prestado em caráter permanente, independentemente de sua jornada ser rígida ou flexível. A teoria mais tradicional acolhida pela doutrina e jurisprudência brasileiras é a que considera não eventual o trabalho que se insere nos ‘fins do empreendimento’ econômico da empresa. (...) O número de horas trabalhadas pela autora semanalmente era acompanhado pela ré, vez que todos os dados ficam armazenados no aplicativo, assim como o número de viagens concluídas, a taxa de aceitação e de cancelamento, como se observa no documento de ID. 948ab27. O legislador não utilizou o termo continuidade e, portanto, mesmo descontínuo ou intermitente, se os serviços são necessários à atividade normal do tomador, o pressuposto da não-eventualidade se configura. E, assim, o fato de Viviane poder vincular-se a outras plataformas para prestar idênticos serviços de transporte de passageiros não caracteriza o trabalho como eventual, o que, ademais, não foi comprovado nos autos. A autora informa, em depoimento, que: ‘que trabalhou donde não se pode concluir que, efetivamente, a prestação exclusivamente na UBER’, de serviços para outros aplicativos ocorria ou

comprometia a prestação pessoal e não eventual em favor da UBER. Sendo a finalidade do empreendimento econômico o transporte veicular do usuário passageiro do ponto A ao ponto B, a atividade da Viviane, como motorista, é imprescindível para tais fins, o elemento fático jurídico da não eventualidade é característico da relação jurídica entre as partes.

Em relação ao quesito **onerosidade**, a Turma considera que a Uber paga os “motoristas parceiros” por serviço prestado, ou no caso, corridas, além de, como evidenciado no Acórdão, manter em seu domínio a força de trabalho dos motoristas e o produto do trabalho advindo dos serviços dos mesmos.

Concluo, portanto, que a força de trabalho da Viviane e o produto desse trabalho não permaneciam em seu domínio, sendo entregue à UBER. O correto nome jurídico para o pagamento feito pela Uber ao motorista é salário por obra ou serviço, que tal como as comissões, é modalidade de salário variável constituído por um percentual sobre o valor do resultado da atividade executada.

Por fim, a Turma analisou a **subordinação**, elemento primordial para se ter presente uma relação de emprego. Assim, afirma que a Uber realiza uma subordinação algorítmica, com uma programação neo-fordista. Argumento esclarecido no seguinte trecho:

Em resumo, o que Uber faz é codificar o comportamento dos motoristas, por meio da programação do seu algoritmo, onde insere suas estratégias de gestão, sendo que referida programação fica armazenada em seu código-fonte, sendo alimentada pelo enorme volume de dados tratados, captados a cada instante da prestação de serviços. Realiza, pois, controle, fiscalização e comando por programação neo-fordista. O conceito de subordinação, assim, torna-se mais sofisticado mas não deixa de ser a forma pela qual se dá a organização do processo produtivo: ‘O comando, o controle, a supervisão e a vigilância se condensaram e ficaram ocultos dentro da própria plataforma de prestação dos serviços. Nesse prisma, a ausência de comandos pessoais exteriorizados pela figura de um preposto gera a falsa impressão de que o trabalhador goza de plena autonomia e liberdade de ‘trabalhar quando e como quiser’. No entanto, muito pelo contrário, a autonomia do motorista está condicionada aos parâmetros previamente especificados e inseridos na plataforma eletrônica. A contradição é facilmente identificada: ao mesmo tempo em que sinaliza a entrega de parcela de autonomia ao trabalhador, essa liberdade é impedida pela própria programação, que obsta a tomada de decisão pelo trabalhador. O algoritmo é o empregador dentro do aplicativo, no smartphone plugado no painel do condutor, sinalizando o tempo todo para que ele siga os seus comandos.’ (LEME, Ana Carolina Reis Paes. *Da Máquina à nuvem: caminhos para o acesso à justiça dos motoristas da Uber pela via dos Direitos*. São Paulo: Ltr, 2019. p. 97). Assim, qualquer trabalhador que está integrado à organização produtiva de outrem - que a detém e organiza, por não ser possuidor de sua própria organização produtiva - recebendo ordens ou programações, ainda que por meio telemático, é objeto de proteção pelo Direito do Trabalho na medida em que é estrutural ao próprio capitalismo a organização da empresa.

Dessa forma, estando presentes todos os requisitos necessários para a existência de uma relação de emprego, a 8ª Turma do TST reconheceu o vínculo empregatício entre a ré (Uber) e a autora (motorista parceira) do processo em questão.

II.2. O entendimento do Supremo Tribunal Federal a respeito da questão

Em junho de 2023, o Ministro Aloysio Silva Corrêa da Veiga, vice-presidente do TST, admitiu recurso extraordinário requerido pela Uber (processo nº100853-94.2019.5.01.0067) após decisão da 8ª turma do TST em que foi reconhecido vínculo empregatício entre um motorista no Rio de Janeiro e a aludida empresa. O referido Ministro fundamentou a admissão do recurso numa possível violação ao art. 170, IV, da Constituição Federal. Dessa forma, o aludido caso foi submetido à análise do STF.

Uma decisão do STF referente à existência de um vínculo empregatício entre os motoristas da Uber e a mesma poderia uniformizar o entendimento dos tribunais acerca da questão. A Suprema Corte julgou questões relacionadas ao tema em diversas ocasiões e possui entendimento contrário ao reconhecimento do vínculo empregatício nesses casos. Pode-se citar como exemplo um julgado recente do mesmo Tribunal no qual é clara a sua posição referente ao assunto.⁴ A mencionada decisão foi proferida monocraticamente pelo ministro Alexandre de Moraes, perante o recurso interposto pela Cabify (empresa semelhante à Uber) e evidencia a seguinte tese:

O enquadramento da relação estabelecida entre o motorista de aplicativo e a plataforma reclamante deve ser aquela prevista no ordenamento jurídico como maior semelhança, qual seja a situação prevista na Lei n. 11.442/2007, do transportador autônomo, sendo aquele proprietário de vínculo próprio e que tem relação de natureza comercial.

Por isso, o trabalho realizado através da plataforma tecnológica, e não, necessariamente, para ela, não deve ser enquadrados nos critérios definidos nos artigos 2º e 3º da CLT, pois o motorista pode decidir quando e se prestará seu serviço de transporte para os usuários do aplicativo Cabify, sem qualquer exigência mínima de trabalho, de número mínimo de viagens, de faturamento mínimo, sem qualquer fiscalização ou punição pela decisão do motorista.

Além disso, o Ministro ainda ressalta que reconhecer vínculo empregatício nesses casos é desrespeitar o entendimento do STF:

Estabelecidas às premissas equivocadas, ainda assim, não seria hipótese de reconhecimento de vínculo de emprego, eis que a decisão do TRT3 ofende diretamente o entendimento fixado por este E. STF no precedente do julgamento da ADC n. 48, ADPF n. 324 e no RE n. 958.252 (Tema 725 de Repercussão Geral, na ADI 5835 MC/DF e no RE 688.223 (Tema 590-RG).

Dessa forma, como anteriormente analisado, apesar de a jurisprudência ainda não ser unificada acerca desta questão, é evidente o posicionamento do STF perante o impasse apresentado.

II.3. A importância do reconhecimento do vínculo empregatício dos motoristas de aplicativos

O reconhecimento do vínculo empregatício dos motoristas de plataformas e as mesmas é um passo essencial para a diminuição da precarização do trabalho existente no sistema

⁴ CABIFY AGÊNCIA DE SERVICOS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS Ltda. X TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO, Rcl 59795 / MG, Supremo Tribunal Federal, Decisão publicada em 24 de Maio de 2023.

capitalista. Tendo em vista que, como exposto anteriormente, a Uberização do trabalho, como os outros modos de relações de trabalhos existentes, continua sendo o meio pelo qual a burguesia utiliza a força de trabalho da classe operária a fim de gerar a acumulação de capital. A diferenciação reside na mesma possuir uma “máscara civilista” diversa das demais relações de trabalho tradicionais. Assim, uma vez que a exploração da classe proletária continua sendo a mesma, possuindo apenas uma “roupagem nova”, é essencial que esses trabalhadores possam usufruir, ao menos, dos benefícios concedidos pelo direito do trabalho. Apesar do mesmo ser essencialmente burguês, as relações de trabalho em um sistema capitalista, sem os benefícios concedidos por esse ramo do direito, serão cada vez mais precarizadas e prejudiciais à classe proletária.

Conclusões

Tendo em vista o exposto, apesar das divergências no âmbito jurídico apresentadas, aderimos ao entendimento de que a relação entre os motoristas de aplicativos e as empresas gerenciadoras das plataformas, como a Uber, é empregatícia. A aludida relação, em uma perspectiva jurídica, compõe os requisitos necessários de uma relação de emprego (subordinação, pessoalidade, não eventualidade e onerosidade). De um ponto de vista sociológico, a relação apresentada continua sendo, ainda que o ajuste seja outro, um direito burguês que se ajusta ao trabalho (Kashiura Jr.; Akamine Jr., 2021, p. 90).

A “criação” dessa nova forma de exploração do proletariado é esperada, tendo em vista a intensificação da flexibilização do trabalho pós-fordista, a evolução da tecnologia burguesa, a desestruturação contínua do Direito do Trabalho, como ponto principal a Reforma Trabalhista de 2017, e a perpetuação do capitalismo.

Diante do exposto, ainda que o direito seja um mecanismo da burguesia para a reprodução do capital, ao menos os benefícios trabalhistas têm de ser conferidos ao proletariado, a fim de diminuir a precariedade das relações de emprego existentes.

Referências bibliográficas

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Em 2022, 1,5 milhão de pessoas trabalharam por meio de aplicativos de serviços no país.** 25 out. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38160-em-2022-1-5-milhao-de-pessoas-trabalharam-por-meio-de-aplicativos-de-servicos-no-pais>. Acesso em: 10 nov. 2023.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo:** ensaio sobre a sociedade neoliberal. Trad. Mariana Echalar. São Paulo: Boitempo, 2016.
- EDELMAN, Bernard. **A legalização da classe operária.** Trad. Flávio Roberto Batista et al. São Paulo: Boitempo, 2016.
- IORA, Italo M. L. **Entregadores do mundo, uni-vos! Uma análise marxista sobre o trabalho em plataformas digitais.** Tese (Mestrando em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Porto Alegre, 2020.

KASHIURA JR., Celso Naoto; AKAMINE JR., Oswaldo. Uberização e ideologia jurídica. In: MARTINS, Deise Lilian Lima; IZIDORO, Leila Giovana; ANDRADE, Odara Gonzaga de; MACEDO, Regiane de Moura. (Org.). **Crise sanitária**: uma leitura a partir da crítica marxista do direito. Belo Horizonte: RTM, 2021, p. 69-93.

MOROZOV, E. **Big Tech**: A ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.

SLEE, Tom. **Uberização**: a nova onda do trabalho precarizado. São Paulo: Editora Elefante, 2017.



DESAFIOS JURÍDICOS E ÉTICOS RELACIONADOS À UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS, BIG DATA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Maria Eduarda Budre de Ramos

Orientador: Prof. Ms. Gustavo Escher Dias Canavezzi

Resumo: Este trabalho de curso trata dos principais desafios jurídicos e éticos relacionados à utilização de algoritmos, big data e inteligência artificial, especialmente no que diz respeito à proteção de dados pessoais e à garantia de direitos fundamentais. Ele analisa as normas e princípios aplicáveis ao tema, especialmente no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, a fim de compreender como essas tecnologias estão sendo regulamentadas e quais são as lacunas existentes. Além disso, explora casos concretos de utilização de algoritmos, big data e inteligência artificial para compreender suas implicações nos direitos fundamentais e na sociedade como um todo. Por fim, identifica e propõe soluções concretas e adequadas para lidar com os desafios jurídicos e éticos relacionados à utilização de algoritmos, big data e inteligência artificial, considerando as especificidades do ordenamento jurídico brasileiro e as demandas da sociedade.

Palavras-chave: inteligência artificial; Big Data; algoritmo; IA.

Abstract: This academic paper addresses the main legal and ethical challenges related to the use of algorithms, big data, and artificial intelligence, especially concerning the protection of personal data and the safeguarding of fundamental rights. It examines the norms and principles applicable to the topic, particularly within the scope of the Brazilian legal system, in order to understand how these technologies are being regulated and what gaps remain. Additionally, it explores real-life cases involving the use of algorithms, big data, and artificial intelligence to understand their implications for fundamental rights and society as a whole. Finally, it identifies and proposes concrete and appropriate solutions to address the legal and ethical challenges posed by the use of algorithms, big data, and artificial intelligence, taking into

account the specificities of the Brazilian legal framework and societal demands.

Keywords: artificial intelligence; big data; algorithm; AI.

Introdução

Em um mundo onde a presença digital se torna cada vez mais inescapável, as forças motrizes da transformação tecnológica emergem como protagonistas incontestáveis. Nos rincões da era digital, em meio a uma constante avalanche de dados e inovações, dois conceitos têm se destacado como faróis norteados no vasto oceano da tecnologia contemporânea: a Inteligência Artificial e o Big Data. Sua ascensão à vanguarda da inovação não apenas captura nossa atenção, mas também nos desafia a compreender as dimensões profundas e, em muitos aspectos, irreversíveis dessas revoluções.

Esta jornada de exploração que se inicia nos conduzirá por uma viagem intelectual rumo às raízes e implicações dessas palavras aparentemente familiares, mas cujo significado e alcance frequentemente escapam à apreciação inicial. Começando por uma imersão no envolvente universo da Inteligência Artificial, revelaremos uma realidade onde as máquinas transcendem sua mera funcionalidade, adentrando o território da aprendizagem, compreensão e decisões racionais.

É um feito que vai além do campo da tecnologia, intrigando e fascinando não apenas especialistas, mas todos aqueles que ousam contemplar o alcance de seu potencial. A Inteligência Artificial personifica a essência desse avanço tecnológico, reinventando a própria natureza de nossa relação com a inovação e questionando o que sabemos sobre máquinas e sua capacidade de nos surpreender.

À medida que nossa jornada se aprofunda nesse domínio da Inteligência Artificial, um enigma se desvenda: como esse feito inovador está intrinsecamente interligado ao conceito do Big Data. A interseção entre a Inteligência Artificial (IA), Big Data e algoritmos forma o epicentro de uma revolução tecnológica que transcende os limites tradicionais da sociedade e economia.

A promessa de eficiência, personalização e insights sem precedentes captura nossa imaginação e abre as portas para um novo mundo de possibilidades. Contudo, esse cenário repleto de potencial também revela uma complexa teia de questões éticas e legais que não podem ser simplesmente ignoradas ou negligenciadas.

É esse panorama fascinante e desafiador que convoca a comunidade global a assumir uma posição de responsabilidade na abordagem das implicações da Inteligência Artificial e do Big Data.

À medida que essas tecnologias desempenham um papel cada vez mais central em nossa sociedade, surge a necessidade premente de uma gestão ponderada e vigilante. A justiça, segurança e transparência dessas inovações emergem como pilares essenciais para assegurar que sua influência seja direcionada para o bem-estar e progresso da humanidade.

Neste trabalho, terá uma exploração profunda desses desafios prementes e da necessidade imperativa de regulamentações apropriadas. Além disso, será vista a importância da ética e da responsabilidade legal como fundamentos indispensáveis para uma coexistência justa e avançada na era da tecnologia. Portanto, essa jornada intelectual conduzirá por um território intrincado, onde as possibilidades são tão vastas quanto as responsabilidades que recaem sobre a sociedade como um todo.

1. Conceito de inteligência artificial e big data

1.1. Definição de Inteligência Artificial

A definição de inteligência, conforme registrada em um dicionário comum, abrange a capacidade de compreender, conhecer e aprender, entre outras qualidades que emanam do exercício do raciocínio. Por sua vez, a inteligência artificial (IA) consiste na capacidade de uma máquina em realizar tais ações, apresentando uma espécie de "inteligência" que lhe permite assimilar, adquirir conhecimento e tomar decisões de maneira lógica e coerente.

No âmbito da pesquisa em inteligência artificial, seu propósito vai além da mera emulação da inteligência humana, focando-se na capacitação de máquinas para desempenharem tarefas que, normalmente, demandariam intervenção humana. Esse núcleo da IA é constituído pela sua capacidade de aprendizado, pela aquisição de conhecimento, pela habilidade de tomar decisões fundamentadas no raciocínio, entre outras habilidades essenciais.

Conforme o livro "Inteligência Artificial", de Isaías Lima, a inteligência artificial é caracterizada pela capacidade de realizar as seguintes funções (LIMA, 2014, p. 1):

- Aquisição de conhecimentos;
- Planejamento de eventos;
- Resolução de problemas;
- Representações de informações;
- Armazenamento de conhecimento;
- Comunicação através de linguagens coloquiais;
- Aprendizado.

Um dos principais propósitos da pesquisa em inteligência artificial é enriquecer e aprimorar o acervo de conhecimento humano. Isso se traduz em uma valiosa contribuição para ampliar a capacidade comportamental dos seres humanos. Por exemplo, a IA pode ser instrumental na resolução de problemas complexos.

A capacidade da inteligência artificial de assimilar informações, aprender com dados e tomar decisões lógicas tem levado a avanços significativos em diversas áreas, como medicina, automação industrial, finanças e transporte. Ela desempenha um papel fundamental na análise de grandes volumes de dados, identificação de padrões complexos e até mesmo na automação de tarefas de alto risco, tornando a sociedade mais eficiente e segura.

Além disso, a IA está em constante evolução, com pesquisadores e cientistas buscando desenvolver sistemas mais avançados e capazes de compreender a linguagem natural, reconhecer imagens e até mesmo aprender com experiências passadas de maneira mais

sofisticada. O futuro da inteligência artificial promete continuar a revolucionar a maneira de como interagimos com a tecnologia em nosso cotidiano.

1.2. Definição de Big Data

O Big Data representa um fenômeno multifacetado e revolucionário no campo da ciência da informação e tecnologia da informação. É uma expressão que engloba a complexa gestão, análise e interpretação de vastos e intrincados conjuntos de dados, cujas características são definidas por várias dimensões inter-relacionadas, chamadas de “os cinco Vs” (GOGONI, 2019):

- **Volume:** Esta dimensão lida com a incrível quantidade de dados gerados a cada instante, proveniente de uma gama diversificada de fontes digitais. Estamos imersos em um oceano de dados, com volumes que frequentemente ultrapassam nossa capacidade de compreensão. Empresas, dispositivos, sensores, redes sociais e transações on-line geram quantidades massivas de informações, acumulando-se em escalas de terabytes a zettabytes. Conforme Magrani (2018, p. 22, 23, 24).
- **Variedade:** A dimensão da variedade aborda a diversidade de tipos e formatos de dados. Esses dados podem ser estruturados, como dados em bancos de dados relacionais, ou não estruturados, como texto livre, áudio, vídeo, imagens e dados geoespaciais. A ascensão dos dados semi-estruturados, como documentos XML e JSON, amplia ainda mais a diversidade. O desafio está em lidar com essa vasta heterogeneidade de formatos e fontes.
- **Velocidade:** Aqui, estamos tratando da taxa de geração e transmissão de dados. Muitos dados são gerados em tempo real ou a altas velocidades, como feeds de mídias sociais e transações financeiras. A capacidade de capturar, processar e analisar dados em tempo real torna-se crucial em muitos cenários, como detecção de fraudes, monitoramento de tráfego e análise de sentimentos nas redes sociais.
- **Veracidade:** A qualidade e a confiabilidade dos dados são aspectos críticos. A dimensão da veracidade diz respeito à precisão, integridade e autenticidade dos dados. As informações incorretas ou enganosas podem levar a decisões erradas e, portanto, garantir a qualidade dos dados é essencial.
- **Valor:** O cerne do Big Data está em sua capacidade de extrair valor dos dados. A dimensão do valor envolve a transformação de dados brutos em informações acionáveis, insights e conhecimento. Isso impulsiona a inovação, otimiza processos, personaliza experiências do usuário, orienta decisões estratégicas e, em última instância, cria vantagem competitiva.

Além dessas dimensões principais, o Big Data também aborda outras questões, como a complexidade, a escalabilidade, a privacidade e a ética no tratamento dos dados. Para lidar com os desafios do Big Data, são utilizadas tecnologias avançadas, como sistemas de gerenciamento de bancos de dados distribuídos, armazenamento de dados escalonáveis, algoritmos de aprendizado de máquina, análise de dados em larga escala e computação em nuvem.

Em um cenário onde a geração e utilização de Big Data têm crescido exponencialmente, a interseção entre Big Data e o direito à proteção de dados torna-se uma questão crucial. À medida que mais informações pessoais são coletadas e processadas para análises de Big Data, questões de privacidade e segurança dos dados emergem como preocupações fundamentais.

O impacto do Big Data transcende setores e áreas de conhecimento, afetando a forma como as empresas operam, como os governos tomam decisões, como a medicina é praticada, como a pesquisa científica é conduzida e como os indivíduos interagem com o mundo digital. Portanto, o Big Data não é apenas um conjunto de tecnologias, mas uma transformação fundamental na maneira como compreendemos, interagimos e aproveitamos o poder da informação em nossa sociedade digital.

1.3. Como a Inteligência Artificial utiliza o Big Data

Compreender como a Inteligência Artificial (IA) faz uso do Big Data é fundamental para apreender a extensão e o potencial dessa interseção. O Big Data age como uma espécie de "combustível" para a IA, provendo os recursos essenciais necessários para que os sistemas de IA possam aprender, evoluir e executar tarefas complexas. Dentre essas aplicações, destaca-se o treinamento de modelos de IA, particularmente no contexto do aprendizado de máquina, também conhecido como "machine learning" (AKABANE, 2018, p.93, 94). Esse processo requer uma quantidade substancial de dados, e o Big Data oferece conjuntos massivos que possibilitam às máquinas aprenderem por meio de exemplos do mundo real. Como exemplo ilustrativo, para desenvolver um sistema de reconhecimento de imagens, a IA é submetida a treinamentos com milhões de imagens, capacidade que lhe permite identificar objetos, rostos ou padrões com notável precisão.

Outro aspecto relevante é a característica intrínseca da IA de aprendizado contínuo. Isso significa que, à medida que mais dados são inseridos no sistema ao longo do tempo, este continua a aprimorar seu desempenho. O Big Data viabiliza esse aprimoramento constante, tornando a IA mais eficaz à medida que acumula experiência.

Além disso, a IA é empregada para analisar grandes volumes de dados de maneira rápida e eficiente. Tal análise é capaz de revelar insights valiosos e identificar padrões ocultos que seriam praticamente inacessíveis ao exame manual. Em setores como o financeiro, a IA pode analisar dados de mercado em tempo real, efetuando projeções de tendências com base em informações históricas e em tempo real.

A personalização também é uma aplicação relevante, na qual a IA faz uso dos dados do usuário para adaptar as experiências. Nos serviços de streaming de vídeo, como a Netflix, por exemplo, sistemas de recomendação analisam os hábitos de visualização dos usuários e sugerem conteúdo de acordo com suas preferências anteriores. Isso aprimora a satisfação do usuário e estimula o envolvimento.

A detecção de anomalias é relevante em áreas como segurança cibernética e prevenção de fraudes, nas quais a IA se vale do Big Data para identificar comportamentos suspeitos entre grandes conjuntos de dados.

No âmbito empresarial, nas palavras de Kuzminski (2023), a IA pode ser empregada para análises de dados de mercado, previsões de demanda, otimização de cadeias de suprimentos e avaliação de riscos, auxiliando as organizações a tomarem decisões estratégicas.

Em suma, o Big Data é a matéria-prima fundamental que alimenta o poder da Inteligência Artificial. Sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões e tomar decisões informadas é fundamental para a IA moderna.

2. Desafios éticos e jurídicos da utilização de inteligência artificial, big data e algoritmos

2.1. Discriminação algorítmica

Algoritmos podem ser comparados às leis no contexto jurídico, pois definem o modo pelo qual um computador realiza suas operações. Assim como as leis são criadas para regular o comportamento humano na sociedade, os algoritmos são formulados para governar o comportamento dos sistemas de computador. Cada algoritmo é adaptado às necessidades específicas de uma tarefa, estabelecendo uma sequência precisa de ações que devem ser executadas para atingir um objetivo.

Em sua essência e conforme Gogoni (2019), um algoritmo é como um roteiro detalhado que guia um computador por meio de um conjunto de instruções, levando-o desde o início até o fim da tarefa de maneira sistemática e lógica. Assim como as leis são criadas para promover a justiça e a ordem na sociedade, os algoritmos são projetados para garantir que as operações computacionais sejam executadas de forma eficiente, precisa e confiável.

A analogia entre algoritmos e leis não se limita apenas à função de orientação. Assim como as leis podem ser adaptadas ou alteradas para atender às mudanças nas necessidades sociais, os algoritmos também podem ser modificados ou aprimorados à medida que as demandas tecnológicas evoluem. À medida que novas tecnologias emergem e as tarefas computacionais se tornam mais complexas, os algoritmos precisam ser atualizados e refinados para manter sua relevância e eficácia.

Os algoritmos desempenham um papel fundamental na Inteligência Artificial (IA), sendo essenciais para diversas funções, como a organização de dados, o reconhecimento de padrões e o processo de aprendizado. A sua aplicação permite que a IA adquira a capacidade de gerar insights inteligentes e tome decisões de forma autônoma, tudo isso sem depender de uma programação prévia. Nesse contexto, destaca-se o Machine Learning, que se refere à capacidade da IA de aprender com os dados que são alimentados em seu sistema, possibilitando a execução autônoma de tarefas.

Os algoritmos são os "cérebros" por trás da IA, fornecendo a estrutura lógica e as instruções detalhadas necessárias para que ela funcione de maneira eficiente. Eles são responsáveis por processar grandes volumes de dados, identificar relações complexas e, assim, extrair informações significativas. Esse processo é fundamental para a IA, pois capacita-a a lidar com informações em uma escala que seria humanamente impossível.

O Machine Learning surge como uma abordagem revolucionária. Em vez de ser programada explicitamente para realizar tarefas específicas, a IA que utiliza o Machine Learning

tem a capacidade de aprender com os dados fornecidos a ela. À medida que a IA é exposta a mais informações, seus algoritmos de aprendizado ajustam seus modelos internos para melhorar o desempenho. Isso permite que a IA se adapte a diferentes situações e execute tarefas de forma autônoma. Nas palavras de Domingos (2017, p.12):

A sociedade está mudando ao ritmo de cada algoritmo de aprendizado que é produzido. O machine learning está recriando a ciência, a tecnologia, os negócios, a política e a guerra. Satélites, sequenciadores de DNA e aceleradores de partículas sondam a natureza em detalhes cada vez menores, e os algoritmos de aprendizado transformam as torrentes de dados em novo conhecimento científico. As empresas conhecem seus clientes como jamais conheceram. O candidato com os melhores modelos de eleitores vence, como Obama contra Romney. Veículos não tripulados pilotam a si próprios na terra, no mar e no ar. Ninguém programou nossas preferências no sistema de recomendações da Amazon; um algoritmo de aprendizado as descobriu sozinho, tirando conclusões a partir de compras passadas. O carro auto-dirigível do Google aprendeu sozinho como permanecer na estrada; nenhum engenheiro escreveu um algoritmo para instruí-lo, passo a passo, como ir de A a B. Ninguém sabe como programar um carro para dirigir sozinho, e não precisamos saber, porque um carro equipado com um algoritmo de aprendizado aprende observando o que o motorista faz.

O impacto do Machine Learning se estende profundamente por diversas áreas, e frequentemente é evidente nas situações em que os algoritmos de Inteligência Artificial inadvertidamente acabam promovendo a discriminação. Esse fenômeno é uma manifestação complexa das diferenças fundamentais entre o pensamento humano e a abordagem computacional.

Enquanto os seres humanos tomam decisões levando em consideração uma série de fatores subjetivos, como experiências pessoais, intuição e empatia, as máquinas operam em um paradigma completamente diferente. Elas seguem rigorosamente os princípios programados e se baseiam unicamente nos dados disponíveis para tomar decisões. A aparente neutralidade dessa abordagem pode, paradoxalmente, resultar em consequências discriminatórias, como ilustrado pelo caso mencionado no livro de O'Neil (2020, p. 109-111).

O exemplo em questão descreve uma situação que ocorreu em 1970 no departamento de contratação da Faculdade de Medicina St. George's Hospital. Nesse cenário, a implementação de um algoritmo foi inicialmente encarada como uma inovação promissora. A promessa era que essa abordagem reduziria substancialmente a carga de trabalho humana e eliminaria o viés subjetivo que frequentemente permeia as entrevistas de seleção.

No entanto, o desenrolar dos eventos revelou uma complexidade surpreendente. A maneira como o Machine Learning foi implementado nesse sistema computadorizado acabou replicando o viés já existente entre os entrevistadores humanos. Assim, a máquina aprendeu a discriminar com uma eficácia alarmante, destacando-se, por exemplo, pela exclusão de candidatas do sexo feminino com base na justificativa de que suas carreiras seriam interrompidas devido às obrigações maternas.

As consequências da discriminação algorítmica foram profundas e significativas. A Comissão para Igualdade Racial do governo britânico concluiu que a faculdade era culpada de

discriminação racial e de gênero. Esse episódio exemplifica como a implementação inadequada de algoritmos de Machine Learning pode, inadvertidamente, perpetuar e até mesmo intensificar os preconceitos já enraizados na sociedade, contrariando a expectativa inicial de que a IA eliminaria esses vieses.

Esse caso ilustra, de forma marcante, a necessidade urgente de abordar e mitigar os riscos associados à implementação de algoritmos de IA. Tais sistemas precisam ser projetados com extrema atenção para garantir que promovam a equidade e a justiça, em vez de perpetuar injustiças existentes. Além disso, destacam a importância de regulamentações rigorosas e supervisão cuidadosa para orientar o desenvolvimento responsável da Inteligência Artificial.

2.2. Responsabilidade civil decorrente de decisões inadequadas ou prejudiciais

A responsabilidade civil no direito civil brasileiro refere-se à obrigação legal de uma pessoa ou entidade reparar danos causados a terceiros em decorrência de ações ou omissões que violem um dever legal ou contratual. Ela se baseia no princípio geral de que quem causa dano a outrem deve compensar a vítima pelos prejuízos sofridos. Segundo os artigos 186, 187 e 927 do Código Civil, estabelecem parâmetros para determinar a responsabilidade, incluindo a culpa, o nexo causal entre a conduta e o dano, e a extensão da reparação a ser concedida à vítima.

No contexto da inteligência artificial, conforme discutido anteriormente, é imperativo ressaltar a presença central de um desenvolvedor ou programador. Este indivíduo desempenha um papel fundamental no estabelecimento dos parâmetros do aprendizado da máquina, uma vez que é responsável por moldar a base de conhecimento da IA. É crucial compreender que a IA não é uma entidade autônoma, mas sim uma extensão das instruções e dados fornecidos pelo desenvolvedor.

O processo de machine learning envolve a capacidade da IA de aprender com informações disponíveis e, assim, aprimorar suas próprias decisões. No entanto, é aqui que entra a responsabilidade ética e legal do desenvolvedor. Este profissional deve assegurar-se de que a IA não adquira conhecimento ou interpretações que possam levar a decisões inadequadas ou prejudiciais. Isso requer uma supervisão atenta e um ajuste constante dos algoritmos para evitar que a IA absorva informações potencialmente problemáticas.

A harmonização do avanço da IA com princípios éticos e a garantia de segurança representam um desafio vital que requer vigilância contínua. A ética desempenha um papel fundamental na incorporação responsável da IA na sociedade, abordando questões como justiça, transparência e não discriminação. Ao mesmo tempo, a segurança é crucial para garantir que as aplicações de IA funcionem de maneira confiável e protegida contra riscos potenciais.

A responsabilidade objetiva, também conhecida como responsabilidade estrita, é um conceito legal fundamental que estabelece a obrigação de uma pessoa ou entidade compensar os danos causados, independentemente de culpa ou negligência comprovada. Esse princípio é especialmente relevante no contexto da Inteligência Artificial (IA), onde as ações e decisões de máquinas autônomas podem ter impactos significativos e imprevisíveis.

Nas palavras de Sousa (2023), a aplicação da responsabilidade objetiva em casos envolvendo IA pode tornar-se pertinente quando as atividades da IA apresentam riscos substanciais para terceiros, mesmo que os desenvolvedores ou operadores tenham tomado todas as precauções razoáveis. Isso significa que, se a IA causar danos a pessoas, propriedades ou outros sistemas, a parte responsável pela operação ou propriedade da IA pode ser considerada responsável, independentemente de sua diligência na supervisão da tecnologia.

A implementação da responsabilidade objetiva nesse contexto pode ser vista como uma forma de proteção para as vítimas de danos causados pela IA, garantindo que elas possam buscar reparação pelos danos sofridos. No entanto, a aplicação prática da responsabilidade objetiva em casos de IA pode levantar questões complexas, como a determinação da extensão da responsabilidade, os critérios para estabelecer os danos e os mecanismos de compensação adequados.

Neste caso, também surge a dúvida sobre por que a inteligência artificial não pode ter uma responsabilidade subjetiva, e segundo Alencar (2022, p. 32, 33), o principal argumento contra essa ideia baseia-se na complexidade e na natureza autônoma desses sistemas. Além disso, existem outros pontos-chave para entender essa questão.

Os sistemas de inteligência artificial são altamente complexos e podem tomar decisões independentes com base em vastos conjuntos de dados e algoritmos. Em muitos casos, as ações da IA não podem ser previstas ou controladas completamente por seus desenvolvedores ou operadores humanos.

Alguns sistemas de IA usam aprendizado não supervisionado, o que significa que eles podem aprender e evoluir de maneiras imprevisíveis, sem intervenção humana direta. Isso pode levar a resultados inesperados e até prejudiciais, como no caso do chatbot Tay da Microsoft, que aprendeu a fazer comentários ofensivos.

Vários atores podem estar envolvidos na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de IA, incluindo desenvolvedores de algoritmos, proprietários de dados, fabricantes de hardware, operadores e até mesmo usuários finais. Determinar quem é responsável por danos específicos pode ser extremamente complicado.

Além dos problemas internos de um sistema de IA, também existe o risco de ataques externos por hackers e agentes mal-intencionados. Isso adiciona outra camada de complexidade à determinação da responsabilidade por danos causados pela IA.

A IA é usada em uma variedade de contextos, desde cirurgias médicas até entregas de drones. Cada contexto apresenta riscos e desafios específicos, o que torna difícil aplicar uma regra única de responsabilidade.

Com a complexidade e diversidade de fatores, a aplicação da noção tradicional de culpa (negligência, imprudência, imperícia) na responsabilidade subjetiva pode ser inadequada para a IA.

Em suma, a responsabilidade subjetiva pode ser inadequada para lidar com os desafios apresentados pela IA devido à sua complexidade, natureza autônoma e multiplicidade de atores

envolvidos. Portanto, a regulamentação da responsabilidade civil relacionada à IA deve ser mais flexível e adaptável para abordar adequadamente esses problemas.

2.3. Proteção de dados e privacidade em relação ao Big Data

O universo do Big Data é um vasto oceano de informações pessoais coletadas incessantemente. Grujic (2021) apresenta um exemplo ilustrativo desse fenômeno, destacando o arsenal de dados que o Google acumula a partir das consultas e pesquisas realizadas por seus usuários. Essas informações valiosas têm aplicações notáveis, particularmente no âmbito do mercado, onde oferecem insights preciosos sobre os produtos que provavelmente conquistarão o interesse dos consumidores.

Embora o Big Data seja uma ferramenta poderosa, não podemos negligenciar as sérias preocupações que pairam sobre a proteção dos dados. Mesmo com regulamentações destinadas a proteger a privacidade, a tecnologia avança a passos largos, muitas vezes superando as barreiras legais e éticas estabelecidas.

A Lei Geral de Proteção de Dados, em seu artigo 7º, estabelece claramente a necessidade de consentimento informado dos indivíduos no que diz respeito à coleta e ao uso de seus dados pessoais. Esse requisito fundamental visa garantir que as pessoas sejam devidamente informadas sobre como seus dados serão utilizados e tenham a opção de consentir ou recusar tal uso, a menos que esses dados sejam de natureza pública, como explicitado no parágrafo 4º do mesmo artigo.

Para mitigar os riscos à privacidade inerentes ao Big Data, uma prática essencial é a anonimização ou pseudonimização dos dados antes de sua utilização. Isso não apenas cumpre os requisitos legais estabelecidos, como o parágrafo 4º do artigo 7º, mas também reforça a segurança e a privacidade. A anonimização remove identificadores diretos, enquanto a pseudonimização substitui esses identificadores por códigos ou outros identificadores indiretos, como bem destacado por Macedo (2021).

Dado o amplo volume de dados envolvidos, a segurança é uma preocupação crítica no universo do Big Data. Medidas técnicas, como a criptografia, desempenham um papel essencial na proteção de dados pessoais contra acesso não autorizado.

No ambiente empresarial, organizações encarregadas da coleta e do processamento de dados pessoais têm a responsabilidade de garantir a conformidade com as leis de proteção de dados. Além disso, elas devem considerar as questões éticas relacionadas ao uso do Big Data, mantendo transparência na coleta e no uso de dados e respeitando os interesses e direitos dos indivíduos. Princípios como a minimização de dados, que preconiza a coleta e o processamento apenas das informações estritamente necessárias para um propósito específico, desempenham um papel crucial na redução dos riscos à privacidade. A não conformidade com as leis de proteção de dados pode resultar em penalidades substanciais, incluindo multas significativas (ALMEIDA e SOARES, 2022).

Conclusão

A Era da Inteligência Artificial (IA) e do Big Data está moldando o nosso mundo de maneiras verdadeiramente notáveis. Essas tecnologias extraordinárias têm o potencial de revolucionar a nossa sociedade e economia, oferecendo eficiência, personalização e insights que antes eram inimagináveis. No entanto, à medida que entramos nesse novo território de inovação, é imperativo que abordemos os desafios jurídicos e éticos que se apresentam.

Essas questões cruciais estão intrinsecamente ligadas ao sucesso e à aceitação generalizada dessas tecnologias. Garantir que a IA e o Big Data sejam usados de maneira responsável, justa e segura é uma obrigação moral e uma necessidade para a construção de uma sociedade justa e avançada. A ética e a responsabilidade legal devem ser os pilares sobre os quais construímos o nosso caminho adiante na Era da IA e do Big Data.

As nossas ações de hoje, em termos de legislação, regulamentação, padrões éticos e desenvolvimento tecnológico, terão um impacto duradouro nas gerações futuras. Portanto, é crucial que estejamos atentos a essas preocupações e trabalhemos de forma colaborativa para garantir que a IA e o Big Data sirvam ao bem-estar da humanidade, promovendo inovação, igualdade, segurança e transparência.

Pensando em outro pilar, podemos afirmar que é inegável a sinergia notável entre a Inteligência Artificial (IA) e o Big Data. O Big Data desempenha um papel fundamental como o combustível que alimenta o motor da IA, permitindo-lhe aprender, evoluir e realizar tarefas complexas de maneira inovadora. Essa colaboração entre essas tecnologias revolucionou setores inteiros, desde o diagnóstico médico, onde a precisão é fundamental, até as operações industriais, onde a eficiência é primordial. Isso conferiu às organizações uma vantagem competitiva substancial, capacitando-as a tomar decisões mais informadas e a otimizar processos de forma incomparável.

No entanto, é fundamental reconhecer que, à medida que essas tecnologias avançam e ganham cada vez mais relevância em nossas vidas cotidianas, crescem também as preocupações éticas e legais que as cercam. Estas preocupações não devem ser tratadas de forma superficial, mas sim com a devida seriedade e consideração. As implicações éticas e jurídicas da IA e do Big Data não podem ser negligenciadas, pois têm o potencial de afetar diretamente a vida das pessoas e a sociedade como um todo.

Outro ponto a ser discutido é a discriminação algorítmica que não é um problema isolado; é um sintoma de uma preocupação mais ampla sobre a ética e a justiça na IA. É fundamental reconhecer que a automação não é inerentemente má, mas sim uma ferramenta poderosa que deve ser projetada e utilizada com responsabilidade. A regulamentação adequada, a transparência e a auditoria de algoritmos, bem como a coleta de dados mais inclusiva, são medidas essenciais para enfrentar esse desafio.

A lição que podemos tirar disso é que, na busca pela automação e eficiência que a IA e o Big Data prometem, não podemos negligenciar nossas responsabilidades éticas e legais.

A proteção contra a discriminação algorítmica não é apenas uma preocupação moral, mas também uma necessidade para garantir um futuro mais justo, inclusivo e equitativo.

A questão da responsabilidade civil na Era da Inteligência Artificial (IA) é, indiscutivelmente, um dos desafios mais intrincados e prementes que enfrentamos à medida que a IA se torna cada vez mais autônoma e complexa. À medida que as máquinas aprendem e tomam decisões por conta própria, a atribuição de culpa e a compensação por danos se tornam questões de extrema complexidade, que requerem um exame cuidadoso e soluções inovadoras.

A responsabilidade do desenvolvedor desempenha um papel central neste contexto. Os desenvolvedores de sistemas de IA têm a responsabilidade de moldar o conhecimento da IA e garantir que ela não adquira informações prejudiciais ou enviesadas. No entanto, a natureza imprevisível e autônoma da IA torna a responsabilidade subjetiva inadequada. A atribuição de culpa a um desenvolvedor por decisões específicas tomadas por uma IA pode ser complexa, uma vez que a IA é projetada para aprender e evoluir de maneira autônoma, muitas vezes além da compreensão e controle diretos dos desenvolvedores.

A aplicação da responsabilidade objetiva, que implica a compensação independente de culpa ou negligência, surge como uma solução possível para abordar esse desafio. A ideia de que, quando danos ocorrem devido a uma ação autônoma da IA, as vítimas devem ser compensadas independentemente da culpabilidade do desenvolvedor é uma abordagem que pode fornecer algum nível de proteção. No entanto, a implementação dessa responsabilidade objetiva levanta desafios igualmente complexos.

Por exemplo, como determinar quem deve arcar com a compensação quando múltiplos sistemas de IA colaboram para uma decisão e como calcular a compensação justa e apropriada em situações em que as ações da IA são ambíguas ou difíceis de rastrear até uma fonte específica, são questões que precisam ser resolvidas por meio de legislação e regulamentação cuidadosamente elaboradas.

A conclusão que podemos tirar desse desafio é que a responsabilidade civil na era da IA é um campo em constante evolução e que exige uma abordagem flexível e adaptável. À medida que a tecnologia avança, é imperativo que trabalhemos em conjunto para desenvolver estruturas legais e éticas que garantam que as vítimas de danos causados por sistemas de IA sejam adequadamente protegidas, ao mesmo tempo em que reconhecem a complexidade única desses sistemas. Enfrentar essas questões de responsabilidade civil é crucial para promover um ambiente de inovação responsável e equitativo na Era da IA.

Neste contexto, a regulamentação da responsabilidade civil se apresenta como uma necessidade urgente e desafiadora. À medida que a IA e o Big Data continuam a avançar, é imperativo que a sociedade, os governos e as organizações enfrentem esses dilemas complexos de maneira proativa e responsável.

O cenário requer não apenas uma abordagem legal, mas também um diálogo ético contínuo e uma supervisão rigorosa para garantir que essas tecnologias sejam implementadas de forma benéfica e justa.

A flexibilidade e adaptabilidade da regulamentação são fundamentais para acompanhar o ritmo acelerado da inovação. Uma abordagem inflexível ou excessivamente restritiva pode sufocar a criatividade e a inovação, ao passo que a falta de regulamentação pode abrir caminho

para abusos e injustiças. Portanto, é necessário encontrar um equilíbrio delicado que permita que a tecnologia evolua e se adapte, ao mesmo tempo em que estabelece diretrizes claras para proteger os interesses das pessoas e da sociedade como um todo.

Para alcançar esse equilíbrio, é crucial uma colaboração eficaz entre os setores público e privado, bem como entre a comunidade acadêmica, a sociedade civil e outros atores relevantes. Um diálogo ético constante é essencial para definir padrões, princípios e valores compartilhados que orientem o desenvolvimento e o uso da IA e do Big Data.

A supervisão rigorosa, por sua vez, garante que as regulamentações sejam cumpridas e que as consequências de comportamentos inadequados sejam devidamente aplicadas.

Em resumo, a Era da IA e do Big Data promete uma revolução significativa em nossa sociedade, economia e estilo de vida. No entanto, os desafios legais e éticos que surgem como resultado dessas inovações tecnológicas demandam atenção constante e ação proativa. A busca por soluções apropriadas e a criação de regulamentações flexíveis e adaptáveis serão essenciais para enfrentar os desafios à medida que a tecnologia continua a evoluir e impactar profundamente nossas vidas. Nossa capacidade de encontrar esse equilíbrio será determinante para colher os benefícios dessas tecnologias de maneira ética e justa, promovendo um futuro onde a inovação e a equidade andem de mãos dadas.

Referências Bibliográficas

AKABANE, Getulio K. **Gestão estratégica das tecnologias cognitivas: conceitos, metodologias e aplicações**. São Paulo: Erica, 2018. Livro Digital. (1 recurso online). ISBN 9788536530000. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536530000>. Acesso em: 20 set. 2023.

ALENCAR, Ana Catarina de. **Inteligência artificial, ética e direito: guia prático para entender o novo mundo**. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. Livro Digital. (1 recurso online). ISBN 9786553620339. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786553620339>. Acesso em: 09 out. 2023.

ALMEIDA, S. C.; SOARES, T.A. **Os impactos da Lei Geral de Proteção de Dados: LGPD no cenário digital**. Scielo, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/tb9czy3W9RtzgbWWxHTXkCc/#>. Acesso em: 12 out. 2023.

CHRISTIAN, Brian; GRIFFITHS, Tom. **Algoritmos para viver: a ciência exata das decisões humanas**. Traduzido por Paulo Geiger. Rio de Janeiro: Campanha das letras, 2017.

DOMINGOS, Pedro. **O Algoritmo Mestre: Como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo**. São Paulo: Novatec Editora, 2017.

GOGONI, Ronaldo. **O que é Big Data?** Tecnoblog, 2023. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-big-data/>>. Acesso em: 04 set. 2023. Set

GOGONI, Ronaldo. **O que é algoritmo?** Tecnoblog, 2023. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-algoritmo/>>. Acesso em: 20 set. 2023.

GRUJIC, Marko. **Big data e privacidade.** VPNoverview, 2021. Disponível em: <https://vpnoverview.com/pt/privacidade/navegacao-anonima/big-data-privacidade/>. Acesso em: 12 out. 2023.

KUZMINSKI, Nicolas. **Mercado amplia investimento em IA para análise de dados.** Revista Apólice, 2023. Disponível em: <<https://revistaapolice.com.br/2023/07/mercado-amplia-investimento-em-ia-para-analise-de-dados/>>. Acesso em: 20 set. 2023.

LIMA, Isaías et al. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014. Livro Digital. (1 recurso online). ISBN 9788595152724. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595152724>. Acesso em: 04 set. 2023.

MACEDO, Juliana. **Anonimização x pseudonimização de dados na lgpd: tudo o que você precisa saber.** Diego Castro – Advogado, 2021. Disponível em: <https://diegocastro.adv.br/anonimizacao-pseudonimizacao-lgpd/>. Acesso em: 12 out. 2023.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: Ética e privacidade na era da hiperconectividade.** 2. ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

OLIVEIA, Danton Hilário Zanetti. **Big data e a lei de proteção de dados pessoais: Diálogos necessários em prol da livre iniciativa.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia.** Traduzido por Rafael Abraham. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2021.

SOUSA, Luiz. **Responsabilidade civil e criminal em caso de inteligência artificial: Desafios e Perspectivas à Luz da Legislação Brasileira.** Jusbrasil, 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/responsabilidade-civil-e-criminal-em-caso-de-inteligencia-artificial/1862629011#:~:text=A%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20prev%C3%AA%20a,dependendo%20das%20circunst%C3%A2ncias%20do%20caso.> Acesso em: 09 out. 2023.



O PROCEDIMENTO FISCALIZATÓRIO DA GARANTIA DA NEUTRALIDADE DE REDE E SEUS DESAFIOS

Paulo Ricardo Santos Costa

Orientador: Prof. Ms. Gustavo Escher Dias Canavezzi

Resumo: A neutralidade de rede é um tema especialmente complexo na contemporaneidade. É por meio dessa garantia que os provedores de acesso à internet, bem como os provedores de conteúdo, ficam impedidos de discriminar o tráfego de dados, de modo a assegurar outros direitos e garantias individuais. No entanto, o dinamismo com que se desenvolvem as relações no meio digital torna ainda mais difícil o acompanhamento, por parte da lei e dos agentes responsáveis por fiscalizar essa garantia, da evolução de práticas que violam a neutralidade. Nesse aspecto, o Brasil conquistou um avanço com a edição do Marco Civil da Internet, que estabelece a neutralidade de rede como um princípio destinado a assegurar outros direitos e garantias fundamentais, assim como com o Decreto nº 8.771/2016, que regulamenta o Marco Civil. Ocorre que a edição de normas, por si só, não é suficiente para abranger todas as formas de transgressão e discriminação do tráfego de dados. Por isso, é imprescindível a atuação não apenas dos órgãos e entidades responsáveis por fiscalizar e aplicar a norma, mas também dos próprios usuários da internet, que devem verificar eventuais desvantagens e buscar seus direitos.

Palavras-chave: neutralidade de rede – tráfego de dados – provedores – internet

Abstract: Network neutrality is a particularly complex issue in contemporary times. It is through this guarantee that internet access providers, as well as content providers, are prevented from discriminating data traffic, ensuring the protection of other individual rights and guarantees. However, the dynamic nature of digital interactions makes it increasingly difficult for the law and regulatory bodies to monitor the emergence of practices that violate net neutrality. In this regard, Brazil has made significant progress with the enactment of the Brazilian Civil Rights Framework for the Internet (Marco Civil da Internet), which establishes net neutrality as a guiding principle to ensure other fundamental rights and freedoms, as well as with Decree No. 8.771/2016, which regulates this legislation. Nevertheless, the mere existence of legal norms is not sufficient to address all forms of transgression and data traffic discrimination. Therefore, the role of not only regulatory agencies and institutions responsible for enforcing the law but also of internet users themselves is essential. Users must identify potential disadvantages and actively pursue their rights.

Keywords: net neutrality – data traffic – providers – internet

Introdução

A internet, historicamente, promove o encurtamento das distâncias e possibilita uma multicomunicação, com o tráfego de textos, voz e imagem.

A fim de garantir a estabilidade do próprio sistema, considerando os avanços tecnológicos, a comunicação no meio digital e a capacidade de adaptação do Direito, foi editado um marco regulatório para estabelecer princípios e definir formas de atuação do Poder Judiciário.

O que se busca evitar com a regulamentação governamental da neutralidade de rede é a sobreposição de interesses empresariais que impeça os usuários de escolher quais conteúdos consumir. Dessa forma, cabe aos provedores de acesso à internet oferecer o melhor serviço possível, a fim de suprir as necessidades dos destinatários finais, cabendo a estes, por sua vez, decidir o que será utilizado e o que será descartado.

Os provedores devem agir com transparência e clareza em relação ao gerenciamento do tráfego adotado, sendo vedados o bloqueio, a monitoração ou a análise do conteúdo de dados trafegado. Igualmente, como dispõem Santos e Neme (2022, p. 157), as empresas que fornecem o acesso à conexão têm o dever de proteger os registros e dados pessoais, de armazenar os registros de conexão e de acesso às aplicações, sendo ainda responsáveis pelos danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.

A neutralidade de rede é um princípio instituído pelo Marco Civil da Internet, o qual se consagrou como verdadeira garantia individual, cuja finalidade é assegurar a imparcialidade do provedor de internet no meio digital. Todavia, a realidade fática revela um ambiente em que a violação constante dessa garantia pode passar despercebida pelos indivíduos inseridos na rede, os quais ficam sujeitos à violação de outros direitos, tais como a privacidade, a intimidade, a liberdade de expressão e a proteção enquanto consumidores.

De modo geral, este trabalho objetiva explorar as previsões legais e infralegais que regulamentam a garantia da neutralidade de rede, os agentes responsáveis por fiscalizá-la e os métodos de responsabilização dos que a violam, bem como os desafios que se apresentam com o avanço da tecnologia.

I. A neutralidade de rede: conceito

Dentre as explicações acerca do que é a neutralidade de rede, é possível atribuí-la ao *status* de princípio de arquitetura da rede, que serve como norte aos provedores de acesso à internet, a fim de impedi-los de discriminar o tráfego de pacotes de dados.

A neutralidade de rede pode ser vista sob três aspectos diferentes, como afirmam César e Barreto (2017, p. 68), pelos quais é possível extrair um conceito ou uma ideia do que ela possa ser, a saber: 1) como princípio; 2) como regra específica; e 3) como arquitetura da internet.

Primeiramente, Soares Ramos (2014, p. 165-187, apud César e Barreto Júnior, 2017, p. 70-71) afirma que a neutralidade de rede, como princípio, significa o tratamento isonômico do uso de qualquer dado pelo provedor de acesso à internet, independentemente do dado, do usuário ou do destinatário. Com isso, busca-se evitar a sobreposição de interesses empresariais às necessidades dos usuários finais. Nesse sentido, é essencial saber que os provedores de acesso

à internet possuem a obrigação de não bloquear o acesso de usuários a sites e aplicações específicas, bem como de não reduzir arbitrariamente a velocidade do tráfego de dados ou dificultar o acesso a determinados conteúdos. Também não poderão realizar cobranças diferenciadas para o acesso a determinados conteúdos, embora seja permitida a cobrança de tarifas diferenciadas conforme a velocidade de acesso ou o volume de banda utilizada. Além disso, deverão os provedores atuar com transparência e razoabilidade no gerenciamento do tráfego de dados.

Já como regra específica, segundo César e Barreto (2017, p. 71), a neutralidade de rede determina condutas a serem observadas e sanções aplicáveis no caso da não observância do preceito. E, como arquitetura da rede, a neutralidade determina o funcionamento da rede e o acesso aos aplicativos online.

Assim, apesar dos diversos aspectos, conforme colocam César e Barreto (2017, p. 71), a neutralidade de rede é, de modo geral, um princípio — o que não lhe retira a essência dos demais enfoques —, cujo núcleo é a garantia de que os provedores de acesso à internet tratem de forma isonômica todo o conteúdo disponível na rede.

O debate sobre a neutralidade de rede não é recente. Em 2003, Tim Wu defendia que a rede mundial de computadores deveria ser pública e, assim sendo, a neutralidade de rede seria um princípio de arquitetura da rede, cuja finalidade seria garantir o tratamento isonômico por parte da rede ou do provedor de acesso à internet no tráfego de dados, de modo a impedir restrições e discriminações nesse tráfego, conforme bem pontuam Santos e Neme (2022, p. 151).

Tim Wu (2006, apud Gonçalves, Silva e Shima, 2019, p. 3) expõe a principal questão acerca da neutralidade de rede como sendo a vontade dos provedores de acesso à internet (Internet Service Providers — ISPs), os quais correspondem às empresas que possuem cabos, antenas, fios, entre outros materiais que possibilitam a difusão desse serviço, de terem poder decisório acerca da aceleração e da degradação do tráfego dos pacotes de dados. É clara a impossibilidade e a violação que tal prerrogativa implicaria na própria existência do princípio da neutralidade de rede.

Todavia, Lawrence Lessig (2001, apud Ramos, 2022, p. 11) já havia formulado tais ideais em um artigo publicado no ano de 2001¹, no qual sugeria a necessidade da neutralidade:

As primeiras formulações a respeito de uma “neutralidade” da rede surgiram primeiro a partir de um artigo de Lawrence Lessig em 2001, em que este sugeriu a necessidade das redes de telecomunicação manterem-se neutras em relação ao conteúdo e ao desenvolvimento de novas tecnologias através de sua plataforma (Lessig, 2001) (RAMOS, 2022, p. 11).

Ainda hoje, não obstante a regulamentação legal acerca do assunto, os debates em torno da neutralidade de rede não parecem estar perto de se encerrar. No entanto, verifica-se, em trabalhos acadêmicos sobre a matéria, alguns tópicos em comum, como: a vedação à redução e à discriminação arbitrária do tráfego de dados; o impedimento da cobrança diferenciada para

¹ LESSIG, L. The Internet Under Siege. Foreign Policy, 2001.

o acesso a determinadas aplicações; e a exigência de transparência e razoabilidade no gerenciamento dos pacotes de dados.

A internet, historicamente, promove o encurtamento das distâncias e uma multicomunicação, com o tráfego de textos, voz e imagem (Pinheiro, 2013, p. 62, apud Santos e Neme, 2022, p. 153).

[...] o advento da tecnologia nos meios de comunicação revolucionou as formas de interação entre pessoas e promoveu a expansão dos serviços disponíveis na internet, que nas últimas décadas percorreu o Poder Judiciário com seus conflitos solucionados sem legislação específica (SANTOS E NEME, 2022, p. 153).

Jonathan Zittrain (2008, p. 28-30, apud Lima, 2018, p. 55) chega à conclusão de que a Internet era uma terra que ninguém em particular dominava, mas que qualquer um poderia fazer parte. Por esta constatação, era possível pensar que, sendo uma terra sem lei, o direito determinado de um país específico não poderia alcançar e se valer do território digital.

A tese defendida por Tim Wu (2003) de que a internet deveria ser uma rede pública implicaria na necessidade do princípio da neutralidade como um princípio de arquitetura de rede, a fim de proporcionar aos provedores um norte para o tratamento do tráfego de dados.

Todavia, a sistemática e ideia mais aberta do que era a Internet não permitia a intervenção do Estado para regulamentá-la, de acordo com Ramos (2022, p. 07), o que, claramente, ensejaria o debate acerca da definição de regras e princípios que estruturam toda essa rede digital. Sendo construída dessa forma libertária, a Internet não admitiria o controle concentrado sobre o que seria ofertado aos seus usuários finais, não havendo garantia constitucional, portanto, de segurança no tráfego de dados, na difusão de informações, na liberdade de expressão, na liberdade de escolha dos produtos ofertados, etc.

Essa concepção libertária da regulação da Internet foi logo substituída por uma visão de que os governos deveriam sim regular a rede, não com o objetivo de minar suas capacidades de liberdade de expressão, mas sim garantir essas capacidades, de forma que esse espaço pudesse também ser um meio de afirmação de direitos e garantias fundamentais (Lessig, 2006) (Ramos, 2022, p. 07).

Essa concepção libertária da regulação da Internet foi logo substituída por uma visão de que os governos deveriam sim regular a rede, não com o objetivo de minar suas capacidades de liberdade de expressão, mas sim garantir essas capacidades, de forma que esse espaço pudesse também ser um meio de afirmação de direitos e garantias fundamentais (Lessig, 2006) (RAMOS, 2022, p. 07).

Cíntia Rosa Pereira de Lima (2018, p. 55), explica que “Como explicam Jack Goldsmith e Tim Wu (2006, p. 23), a arquitetura da internet não tem precedentes porque foi estruturada de forma aberta, minimalista e neutra”. Por aberta, o objetivo da internet deve ser o maior número de conexões de computadores e redes. O minimalismo significaria os poucos requisitos dos computadores para se conectarem à rede mundial. E a neutralidade faz referência ao tráfego de pacote de dados e de aplicações.

Em síntese, Lima (2018, p. 52) afirma que a neutralidade da rede é um design principle orientador dos provedores de acesso à internet, para que estes não discriminem, em nenhuma hipótese, o tráfego de dados, salvo nas hipótese técnicas e de interesse público e relevância

social, os quais serão definidos pelos órgãos competentes: o Comitê Gestor de Internet do Brasil (CGI.br) e a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

Acredito que, antes de prosseguir no trabalho, cumpra esclarecer aos leitores, a fim de tornar os estudos mais fluidos, o esclarecimento de alguns outros conceitos que poderão facilitar a compreensão do que aqui se pretenderá exemplificar.

I.1. Outros conceitos

Primeiramente, cabe a conceituação de rede, a fim de se verificar, em seguida, a definição de internet.

Rede, conforme discorre claramente Pereira Júnior:

O termo “rede” pode ter várias diferentes conotações, sendo uma delas a descrição de sistemas de transporte e comunicação. Nessa conotação, uma rede é geralmente composta por nós, que são pontos de encontro das “ligações” que compõem as redes⁸⁸. Os nós podem ser terminais (como a televisão que recebe o sinal do satélite), originadores (como a estação de transmissão que gera o sinal de TV) ou simplesmente um nó intermediário (como o satélite que recebe e retransmite o sinal).

Diferentes redes têm formatos, sentidos e capacidades diversas⁸⁹. Antes da difusão da Internet, havia uma série de tecnologias disponíveis para transmissão de informações estruturadas por meio de redes. No entanto, essas redes eram, em geral, unidirecionais (como a televisão e o rádio, que apenas transmitem informações, sem permitir uma troca entre indivíduos), bilaterais (como o telefone, em que embora houvesse troca entre os indivíduos, era sempre limitada a um subconjunto determinado de indivíduos) ou controladas por um centro de poder definido, que funcionava como verdadeiro censor do conteúdo disponível (a televisão é, novamente, um exemplo claro de controle de conteúdo pelo agente transmissor). (PEREIRA JÚNIOR, 2018, p. 43-44).

Por sua vez, Victor Gonçalves (2016) reconhece a polissemia do termo rede. Para ele, a rede é uma estrutura interconectada que permite a comunhão, a comunicação e a democratização da circulação igualitária dos homens.

Deste ponto, podemos entender a internet como sendo uma rede aberta, ou seja, um espaço digital que não pertencia a ninguém e que qualquer um poderia fazer parte (Zittrain, 2008, p. 28–30, apud Lima, 2018, p. 55). Dada sua estruturação aberta e libertária, surgiu a necessidade de regulação pelo Governo, a fim de se verem asseguradas liberdades e garantias fundamentais.

Victor Gonçalves descreve a natureza da internet da seguinte forma:

A natureza da internet é uma série de protocolos e procedimentos que foram e estão sendo criados por (...) seres humanos. Não há lei física, química ou biológica que determinam os rumos do que é ou será a internet. Tudo é dado e construído pelos humanos. Então, nesse ponto, a natureza da internet se confunde com práticas sociais, culturais, econômicas e históricas dos seres humanos. Assim, diferentemente das regras imutáveis da Natureza, (...) a internet possui protocolos e procedimentos que se alteram constantemente, ao sabor das relações de poder existentes nas redes da internet (GONÇALVES, V., 2016, p. 38).

Neste ponto, o Marco Civil da Internet foi objetivamente claro ao definir em seu art. 5.º, inciso I, a internet como sendo: “o sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes” (Brasil, 2014).

Com o advento da internet, encurtaram-se as distâncias e facilitou-se a difusão da informação, segundo Pinheiro (2013, p. 62, apud Santo e Neme, 2022, p. 153). Neste espaço, qualquer um pode entrar e ninguém o detém (Zittrain, 2008, p. 28–30, apud Lima, 2018, p. 55). Pode-se entender quase que como uma extensão do mundo físico e, assim sendo, verifica-se, então, a necessidade de regulamentação por parte dos Estados. Contudo, a internet é oferecida e administrada pelos provedores de acesso à internet. São eles que detêm a infraestrutura. Conhecidos como ISPs (*internet service providers*), correspondem às empresas que possuem cabos, antenas, fios, entre outros materiais que possibilitam a difusão desse serviço, como bem pontuam Gonçalves, Shima e Silva (2019, p.02). A esta figura de provedor impõe-se a responsabilidade pela transmissão do sinal de internet, estando isentos de conteúdos gerados por terceiros, de acordo com Santos e Neme (2022, p. 153–154).

Por outro lado, os conteúdos, aplicações e outros serviços são de empresas nomeadas como CSPs (*content service providers*), isto é, são os difusores de conteúdo na internet. São empresas que, como colocam Gonçalves, Shima e Silva (2019, p. 02), “utilizam a Internet como meio para ofertar seus serviços/produtos”. Estes provedores têm responsabilidade limitada, como expõem Santos e Neme (2022, p. 153–154).

Destarte, enquanto os ISPs arquitetam a rede para possibilitar o tráfego de dados, os CSPs disponibilizam produtos e serviços aos usuários da internet, os quais trafegam na forma de pacote de dados. Assim, observa-se a essencialidade dessas duas figuras para o funcionamento da rede.

Por conseguinte, César e Barreto Júnior (2017, p. 76 – 77) disciplinam sobre o que vem a ser um pacote de dados de forma bem didática. Conforme os autores, a internet tem diversos usos, diversos dispositivos, em diferentes lugares do planeta e, para que duas entidades comunicantes dialoguem, existem os protocolos, os quais definem o formato e a ordem das mensagens trocadas. Essa mensagem será fragmentada numa porção menor de dados, a qual se dá o nome de pacote, e tráfegará por diversos dispositivos de rede, chegando, ao fim, no destinatário final.²

1.2. Dificuldades no trato da neutralidade de rede

A questão sobre a neutralidade de rede vem sendo debatida há muito tempo. Pelo que já exposto, quando Tim Wu trouxe o tópico à tona, estava-se longe de se criar um consenso acerca de seu alcance, de sua regulação. Como um princípio de arquitetura da rede cuja

² Com isso, é possível compreender melhor o traffic shaping, que atua sobre o protocolo. Os provedores limitam o uso de determinado protocolo de transferência, assegurando que menos dados serão transmitidos, de modo a causar uma economia de banda. (Cesar e Barreto Júnior, 2017, p. 77-78)

finalidade é impedir que os provedores de acesso à internet, os ISPs, discriminem o tráfego de pacotes de dados arbitrariamente.

Ramos destaca (2015, p. 138–139, apud Lima, 2018, p. 57) três formas de discriminação de conteúdo na internet, sendo elas: 1) o bloqueio de conteúdos e aplicações; 2) a redução de velocidade; e 3) a cobrança diferenciada pelo acesso.

Além do exemplo trazido por Lima (2018, p. 57), acerca do bloqueio de conteúdos e aplicações, que ocorre na China, onde os usuários da internet não têm acesso a determinados sites, podemos pensar, também, nos contratos de *zero-rating*. Um exemplo que serve bem o propósito de ilustração de casos concretos é o da iniciativa *Internet.org*, trazido por Gonçalves, Shima e Silva (2019, p. 3–4), que, embora, à primeira vista apresenta um aspecto positivo, é, de fato, uma tentativa de monopolizar o acesso à internet de países marginalizados. Por esta iniciativa, o Facebook oferece conexão à internet gratuitamente aos países de baixa renda, mas controla qual parcela da internet os usuários finais terão acesso e tudo isso sem garantir proteção aos dados destes usuários, caracterizando-se, desta forma, o *zero-rating*.

De acordo com um grupo de organizações defensoras da NR, a *Internet.org* afetará a liberdade de expressão, igualdade de oportunidades, segurança, privacidade e inovações regionais, assim como poderá facilitar a vigilância do tráfego de dados de usuários por governos autoritários e antidemocráticos. Isso ocorre a partir do momento que a *Internet.org* se torna o único ponto de controle centralizado para o livre fluxo de informações (18MILLIONRISING.ORG et al., 2015) (GONÇALVES, SILVA E SHIMA, 2019, p. 04).

Em outras palavras, a prática do *zero-rating* traduz o favorecimento de determinados serviços em detrimento de outros.

A ONG Intervozes e Derechos Digitales (2017, p. 64) elaborou um quadro das principais empresas de telefonia que praticaram o *zero-rating* no Brasil, conforme se pode visualizar abaixo:

Quadro 01 - Quadro analítico de acordos de *zero rating*

Cuadro analítico de acordos de zero rating			
Operadora	Sites abarcados pelo zero rating	Início (est.)	Término
Vivo	Redes sociais em geral	15/7/2010	31/3/2013
Claro	Facebook	2/8/2013	15/4/2015
Claro	Twitter	1/10/2013	n/a
TIM	Twitter	24/10/2013	n/a
TIM (Planos Controle)	WhatsApp	26/11/2014	n/a
Oi	Facebook e Twitter	12/1/2015	n/a
TIM (Planos Pós-Pagos)	WhatsApp	24/2/2015	n/a
TIM (Planos Pré-Pagos)	WhatsApp	20/4/2015	n/a
Claro	Facebook, Twitter e WhatsApp	15/6/2015	n/a

Fonte: Intervozes e Derechos Digitales (2017, p. 64)

Os casos de violação elencados são frutos da análise da ONG Intervozes e Derechos Digitales (2017, p. 64) e estão relacionados com a oferta de planos de dados. Gonçalves, Silva e Shima (2019, p. 11) dispõem que estes casos de violação configuram, na maior parte das vezes, acordos comerciais firmados ou não entre ISPs e CSPs e, também, de atuação de ordem judicial no Brasil em ações comerciais, nas quais, para se verem efetivadas, ultrapassam as exceções em lei pela qual se permite a violação deste princípio. Nesta toada, trazem os autores, alguns casos no Brasil em que se verifica tal violação.

O MCTI considera que a prática de zero-rating pode ser prejudicial à sociedade, mas informou que a fiscalização das violações à NR é de competência da ANATEL, e esta avaliou que a prática de zero-rating efetuada pelos ISPs brasileiros não dão indícios de infrações à legislação (INTERVOZES; DERECHOS DIGITALES, 2017) (GONÇALVES, SILVA E SHIMA, 2019, p. 12).

A fim de elucidar o segundo tipo de discriminação, o caso da *Comcast x Netflix* demonstra bem o que seria a discriminação do tráfego de pacote de dados pela redução da velocidade em que os dados trafegam.³ A *Comcast* é a maior ISP dos Estados Unidos, sendo responsável por difundir os serviços de internet, telecomunicações e TV a cabo. No ano de 2012, o CEO da *Netflix*, Reed Hastings, manifestou-se, publicamente, indignado com o fato de que não conseguia utilizar em seu *Xbox* três de quatro aplicativos de vídeo sem ser descontado de seu limite de taxa, mas que, ao utilizar o aplicativo *Xfinity* (de criação da própria *Comcast*), não havia nenhuma alteração no limite de taxa.

De modo geral, este tipo de discriminação ocorre quando os ISPs detectam pacotes de dados que são carregados de forma mais lenta que o usual e reduzem a velocidade de tráfego, a fim de desestimular os usuários à utilização da aplicação.

Já a cobrança diferenciada a determinados conteúdos e explicações é mais auto explicativa. Lima (2018, p. 57–58) explica que, nestes casos, o provedor de acesso à internet verifica se o usuário pagou pelo que pretende utilizar e, caso contrário, realiza uma cobrança adicional para liberar seu acesso. Diferentemente do que ocorre com os pacotes de televisão “a cabo”, situação em que um determinado indivíduo poderá ter acesso a mais ou menos canais a depender do pacote que desejou escolher, a distinção de conteúdos não pode ocorrer na internet. Isto porque ela vem, há algum tempo, ganhando espaço como elemento importante na atualidade, sendo elevada ao status de direito fundamental em razão de tamanha relevância. Desta forma, não basta garantir o acesso à internet, mas deve-se assegurar a inexistência de restrições de conteúdos.

Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação, vêm à tona duas problemáticas, conforme acreditam Gonçalves, Shima e Silva (2019, p. 2), sendo a primeira a ocupação dos provedores de acesso à internet (ISPs) no mercado que, antes, era de predominância dos provedores de conteúdo (CSPs), e a segunda o adentramento dos CSPs no ambiente que era, antes, dominado pelos ISPs. Para exemplificar: um provedor de acesso à internet é o detentor dos cabos, antenas, fios, entre outros materiais que possibilitam a difusão

³ Disponível em: <https://www.pcmag.com/archive/netflix-ceo-attacks-comcast-over-net-neutrality-issues-2966> 59. Acesso em 19 de ago. de 2023.

desse serviço, enquanto que os provedores de conteúdo são os difusores de conteúdo na internet; quando um ISP passa a produzir e comercializar conteúdos concomitantemente com o acesso à internet, ele invade um espaço estranho e arrisca monopolizar um mercado, arrefecendo a livre concorrência e afetando as escolhas dos consumidores. Assim, a neutralidade de rede surge para desempenhar o papel de garantidora da igualdade no tráfego de dados independentemente da especificidade que o caracterize. Por isso, surge a necessidade de regulamentar o serviço de acesso tendo em vista essa reorganização do mercado.

A nova tendência do mercado é a atuação de ISPs e CSPs numa área comum do mercado da Internet, prejudicando a entrada de novos empresários e tendendo à formação de monopólios neste mercado, como pontuam Gonçalves, Shima e Silva (2019, p. 2).

Para Ramos (2016), “há uma dificuldade em entender se essas discriminações efetivamente estão obedecendo somente a critérios técnicos ou há interesses comerciais que movem essas intervenções no fluxo de pacotes de dados na rede.”. No entanto, pelo que se colhe dos inúmeros casos de violação ao princípio da neutralidade de rede, é possível notar um certo padrão pela monopolização da internet que causa o embate entre grandes empresas tão somente, o que, por decorrência disso, gera um impasse na entrada neste mercado de novos competidores.

Mas não é só. A dificuldade maior no trato da neutralidade verifica-se nos entendimentos diversos por parte de diferentes órgãos brasileiros, o que gera uma instabilidade e falta de segurança ao se abordar o assunto, como colocam Gonçalves, Shima e Silva (2019). Aqui, vale a pena pontuar, inclusive, a ausência de julgados suficientes aptos a formar jurisprudência dos nossos tribunais acerca da matéria.

Cabe, neste ponto, analisar as disposições legais em nosso ordenamento jurídico que versam sobre o tema e como elas se aplicam a determinados casos práticos.

II. Legalidade da neutralidade de rede: o Marco Civil da Internet

A fim de garantir a estabilidade do próprio sistema, considerando os avanços tecnológicos, a comunicação no meio da internet e capacidade de adaptação do Direito, foi editado um marco regulatório para estabelecer princípios e definir formas de atuação do Poder Judiciário.

O Marco Civil da Internet, criado pela Lei n.º 12.965/2014, conforme estabelece seu art. 1.º: “estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria.” (Brasil, 2014). Tem como fundamento o respeito à liberdade de expressão, a pluralidade, a diversidade, a livre iniciativa, a livre concorrência, a defesa do consumidor, a finalidade social da rede, entre outros, conforme pode se denotar da leitura de seu art. 2.º.

A Lei, por sua vez, no art. 3.º, elenca os princípios que disciplinam o uso da internet, entre os quais se destaca a preservação e garantia da neutralidade de rede, o qual, como ora visto, busca impedir que os provedores de acesso à internet discriminem o tráfego de dados, influenciando, conseqüentemente, no controle de dados de seus usuários, nas escolhas que estes

fazem, no que podem ter ou não acesso. É dessa forma que se percebe que a previsão da neutralidade de rede estabelecida da maneira que o foi, em lei ordinária, ostenta um *status* constitucional, conforme pontua Lima (2018, p. 67), vez que está interligada com outros direitos e garantias fundamentais e é fundamental para a garantia destes, quais sejam a igualdade, a privacidade, a inclusão digital, a proteção do consumidor e a efetivação da justa concorrência nos termos do art. 170, inciso IV, da Constituição Federal. Não fosse mencionada a neutralidade, restariam prejudicados os objetivos de promover o direito de acesso à internet a todos, bem como os demais objetivos previstos no art. 4.º do diploma legal título deste tópico.

Caso não seja respeitada a neutralidade de rede, ao menos seis liberdades essenciais para os usuários da Internet serão prejudicadas: (i) a de conexão de quaisquer dispositivos, (ii) a de execução de quaisquer aplicativos, (iii) a de envio e recebimento de pacotes de dados, (iv) a liberdade de expressão, (v) a de livre iniciativa e (vi) a de inovação na rede. Portanto, para que a mais ampla liberdade fique assegurada na Internet, é necessário defender o princípio da neutralidade de rede. A Internet poderá, assim, continuar a ser um espaço para experimentação, inovação e livre fluxo de informações (MOLON, 2012, p. 37, apud RAMOS, 2022, p. 22).

Santos e Neme (2022, p. 153/154) preveem duas figuras de provedor: 1) provedor de conexão à internet, sendo aquele que se responsabiliza pela transmissão do sinal de internet (operadoras e congêneres), isentos de conteúdos gerados por terceiros; e 2) provedor de aplicação da internet, com responsabilidade limitada (sites e aplicativos).

A Lei 12.965/2014, em seu artigo 3.º, caput, incisos IV e VIII, conjuntamente com o artigo 9.º do mesmo diploma legal, prevê o princípio e garantia da neutralidade de rede, a liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, e dispõe sobre o dever do responsável pela transmissão, comutação ou roteamento de dados de tratar todos os pacotes de forma isonômica (Brasil, 2014).

Santos e Neme (2022, p. 156) entendem que não é permitido, em virtude do princípio da neutralidade de rede, que os provedores retardem tráfego em determinadas situações. Segundo Jesus e Milagre (2014, p. 43, apud Santos e Neme, 2022, p. 156), um provedor não pode retardar o tráfego daquele que opta por uma chamada de voz se valendo da internet em detrimento da telefonia convencional, ou aquele que pretende assistir a um filme na internet e não por meio da televisão “a cabo”. Aquele que causar danos pelo fornecimento da rede estará sujeito à reparação civil.

Além disso, os provedores devem agir com transparência e clareza em relação ao gerenciamento do tráfego adotado, sendo vedado o bloqueio, a monitoração ou a análise do conteúdo de dados oferecido. Igualmente, como dispõem Santos e Neme (2022, p. 157) as empresas que fornecem o acesso à conexão têm o dever de proteger os registros e dados pessoais, de armazenar os registros de conexão e dos acessos às aplicações e estão responsáveis pelos danos que decorram de conteúdo gerado por terceiros.

As empresas de telecomunicações, para aumentar e melhorar a performance do uso das redes, utilizam-se de mecanismos tecnológicos para gerenciar quais são os pacotes trafegados e a urgência dos serviços, sendo o *traffic shapping* (em português, “moldando o tráfego”). Uma das consequências do *traffic shapping* é a alta latência

(atraso) no tempo de resposta de uma requisição na internet. As empresas de telecomunicações, no gerenciamento do tráfego, podem também realizar o estrangulamento ou bloqueio do tráfego de dados (bandwidth throttling), ou seja, derrubarem a internet do usuário em caso de, por exemplo, ataque de negação de serviços (DDoS attack) (GONÇALVES, V., 2016, p. 57).

Por fim, Jesus e Milagre entendem que:

Caso haja a degradação ou priorização do tráfego decorrente de requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações, os provedores deverão abster-se de causar danos a usuários, agir com proporcionalidade, transparência e isonomia, informar sempre ao usuário sobre as práticas adotadas e segurança da rede e oferecer serviços em condições comerciais não discriminatórias ou abster-se de praticar condutas anticoncorrenciais (JESUS E MILAGRE, 2014, p. 44, apud SANTOS E NEME, 2022, p. 158).

O art. 9º, do Marco Civil da Internet, elenca a neutralidade da rede como um princípio imprescindível no tratamento do tráfego de dados. O dispositivo cria uma regra: tratar de forma isonômica os pacotes de dados sem distinções e privilégios. Para esta máxima, há uma sublimação, pela qual o provedor, quando discrimina ou degrada o tráfego de dados, deverá se reger pelos critérios da proporcionalidade, transparência e isonomia, abstendo-se de causar danos aos seus usuários.

Este dispositivo prevê que a discriminação e degradação do tráfego de dados somente decorrerá das atribuições constitucionais do Presidente da República, em duas situações: 1) decorrendo de requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações; e 2) decorrendo da priorização de serviços de emergência.

Acerca da primeira exceção, Marcelo Bechara de Souza Hobaika e Luana Chystyna Carneiro Borges (apud César e Barreto Júnior, 2017, p. 74), trazem duas correntes para quebra em decorrência de requisitos técnicos, que são:

A primeira corrente traz interpretações taxativas do artigo 9º, sendo vinculada a uma neutralidade anticoncorrencial restritiva. Essa corrente não admite o acesso gratuito à determinada aplicação, por considerar tal prática não isonômica por privilegiar um em detrimento de outros.

Tal corrente também diz que tal possibilidade é possível somente nas hipóteses de mitigação e gerenciamento de tráfego relacionado à segurança.

A segunda corrente é uma vertente anticoncorrencial sistemática, que se utiliza da compatibilização das premissas existentes no artigo 9º frente ao ordenamento jurídico preexistente. Nessa corrente o gerenciamento e mitigação relacionados à segurança apresentam-se apenas como uma hipótese, diferentemente da corrente anterior. Essa corrente traz também para o bojo de requisitos técnicos indispensáveis critérios como qualidade, desempenho e segurança (CÉSAR E BARRETO JÚNIOR, 2017, p. 74).

Já sobre a segunda exceção prevista pelo Marco Civil da Internet, a definição de serviços de emergência é encontrada no art. 3.º, inciso IV, do anexo da resolução 749 de 2022, da Anatel, que revogou a resolução de número 357 de 2004. Assim, considera-se “Serviço Público de Emergência” a “modalidade de Serviço de Utilidade Pública que possibilita atendimento imediato à pessoa sob risco iminente da vida, ou de ter sua segurança pessoal

violada” (Anatel, 2022). Em complemento, o art. 116, da resolução 477 de 2007 da Anatel, também entende como serviço público de emergência a polícia militar e civil, corpo de bombeiros, serviço público de remoção de doentes (ambulância), serviço público de resgate a vítimas de sinistros e defesa civil.

II.1. Princípios norteadores

Desde 1995, utiliza-se a internet no Brasil. Lemos (2005) explica que a falta de regulamentação explícita ocasiona duas consequências, quais sejam: 1) a falta de certeza acerca dos limites legais e possíveis do que se pode fazer neste meio digital; e 2) a brecha para formas de regulação que fogem do canal democrático.

Conforme já exposto ao longo deste trabalho, muito se discutiu acerca da regulamentação da neutralidade de rede, mas não somente sobre este tópico única e exclusivamente. Os debates sobre a regulação da internet como um todo são tão antigos quanto os concernentes à matéria assunto desta exposição.

Assim, a fim de se concluir, paulatinamente, determinadas discussões, impõe-se a necessidade de definir princípios que possibilitem direcionar os textos legais, bem como a ordem jurídica, a fim de evitar, justamente, qualquer uma das duas consequências que podem advir da falta de regulamentação expressa. Estes princípios, por sua vez, devem significar verdadeiros valores fundamentais que auxiliarão na manutenção do sistema jurídico.

Em 1995, foi criado o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), um órgão consultivo, que reúne parcelas da sociedade e do governo, a fim de criar orientações para o uso e desenvolvimento da internet no País, desenvolver estudos e procedimentos para a segurança da internet, promover programas de manutenção do nível de qualidade técnica da internet, entre outras atribuições.⁴

Todas as ações praticadas pelo CGI.br são feitas com base nos dez princípios aprovados pelos membros do Comitê em 2009, conhecidos como “Princípios para a Governança e Uso da Internet no Brasil”.

Este conjunto de princípios tem servido de guia para a atuação do próprio CGI.br, sendo também referência para atores e atividades relacionados com a governança da Internet no Brasil e no mundo. Especialmente no contexto brasileiro, os princípios do CGI.br inspiraram e serviram de base ao Marco Civil da Internet (Lei Federal nº 12.965 de 2014), o dispositivo legal mais importante relacionado com a Internet no país (CGI.BR, 2009).

Dentre os princípios elencados, faço destaque para o sexto, qual seja: a neutralidade de rede. Por esta máxima, a “filtragem ou privilégios de tráfego devem respeitar apenas critérios técnicos e éticos, não sendo admissíveis motivos políticos, comerciais, religiosos, culturais, ou qualquer outra forma de discriminação ou favorecimento.” (CGI.br, 2009). Neste sentido, verifica-se a motivação das exceções previstas pelo § 1.º, do art. 9.º, do Marco Civil da Internet.

⁴ Disponível em: <https://principios.cgi.br/sobre>. Acesso em: 07 set. 2023.

A regra é clara: não se pode admitir a discriminação no tráfego de dados. Todavia, se decorrer de requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada do serviço, ou da priorização de serviços de emergência, o tráfego destes dados poderá ser discriminado ou priorizado em detrimento de outros por meio de regulação do Presidente da República, desde que ouvidos o CGI.br e a Anatel.

No entanto, não é tão óbvio assim a maneira como se poderá se dar tais regulações. A lei nos apresenta as exceções à regra, mas não se detém para explicar o que pretende dizer. Quanto à exceção prevista no inciso I, do § 1.º, do art. 9.º, do Marco Civil da Internet (“requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações”), há uma corrente que os considera como aqueles relativos tão somente à segurança, enquanto uma corrente diversa já amplia tais requisitos para aquilo que se relaciona com a segurança, qualidade e desempenho, segundo Cesar e Barreto Júnior (2018, 74). Ao passo que a segunda exceção depende da definição dada pela resolução n.º 749 de 2022, da Anatel, qual seja: “modalidade de Serviço de Utilidade Pública que possibilita atendimento imediato à pessoa sob risco iminente da vida, ou de ter sua segurança pessoal violada”; ao que se acresce a polícia militar e civil, corpo de bombeiros, serviço público de remoção de doentes (ambulância), serviço público de resgate a vítimas de sinistros e defesa civil (Anatel, 2007).

Neste último ponto, Victor Gonçalves ilustra uma problemática interessante:

Na telefonia por voz, faz sentido se colocar uma prioridade para serviços de emergência, tal como polícia, bombeiros e outros serviços públicos. Contudo, na internet, como fazer com que se priorize as emergências? O Twitter, num país sem liberdade de expressão, pode ser considerado emergencial? O Facebook também? Serviços de emergência não teriam sentido nesse contexto de internet, já que para os serviços públicos necessários ainda existirão os outros meios de comunicação para tanto. O que será considerado serviço de emergência é uma incógnita e uma possibilidade de saída para se burlar a neutralidade da rede (GONÇALVES, V., 2016, p. 61).

Contudo, com vistas a não desviar do tópico principal, vamos à análise do procedimento de fiscalização da garantia de neutralidade de rede.

III. O procedimento fiscalizatório

A questão principal, neste tópico, e também cerne de todo o trabalho, é: como ter a certeza de que a neutralidade de rede está sendo, efetivamente, garantida?

Como visto, o Marco Civil da Internet inovou ao trazer dispositivos que trataram expressamente da neutralidade de rede, embora não cuidasse, desde o princípio, de regulamentar com mais especificidade as exceções previstas no art. 9.º, § 1.º.

Dessa forma, no ano de 2016, a Presidente da República, Dilma Rousseff, no uso de suas atribuições constitucionais, editou o Decreto n.º 8.771/2016, pelo qual regulamentou a neutralidade de rede e as possibilidades de discriminação do tráfego de dados.

O Decreto, de modo geral, define o que se enquadra nos requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada de serviços, em seu artigo 5.º, § 1.º, e incisos, como sendo os decorrentes de: “tratamento de questões de segurança de redes, tais como restrição ao envio

de mensagens em massa (*spam*) e controle de ataques de negação de serviço”; e aqueles decorrentes de “tratamento de situações excepcionais de congestionamento de redes, tais como rotas alternativas em casos de interrupções da rota principal e em situações de emergência”. (Brasil, 2016).

A primeira exceção encontra, destarte, delimitação no campo da segurança da rede, objetivando de forma direta na prestação qualitativa do serviço de fornecimento de internet dadas suas fundamentações: a restrição do envio de spam e controle de ataque de negação de serviço. Mas não apenas isso, a exceção também corresponde à prática discriminatória conhecida como *traffic policing*, pela qual um determinado ISP se utiliza de uma rota diferenciada e com pouca vigilância para enviar os dados aos CSPs e aos seus usuários finais, como coloca Setenareski et. al. (2017). Assim, esta alternativa só poderia ocorrer, extraordinariamente, a fim de assegurar a manutenção da qualidade da prestação do serviço.

Ademais, na sequência, o dispositivo já referido, no parágrafo seguinte, atribui à Agência Nacional de Telecomunicações — Anatel, a responsabilidade de fiscalizar e apurar infrações relativas aos requisitos técnicos estabelecidos pelo Decreto, levando-se em consideração as diretrizes estabelecidas pelo CGI.br.

Neste sentido, o artigo 6.º permite o gerenciamento das redes, com base nos parâmetros estabelecidos no § 2.º do artigo anterior, a fim de se ver concretizada a adequada prestação de serviços e aplicações. Para Setenareski et. al (2017), a gerência da rede deve ser razoável, o que equivale a dizer que o ISP, no uso desta atribuição, deve prestar respeito à neutralidade de rede. Considerar-se-á razoável se “se esta não for anticompetitiva, não causar danos indevidos aos consumidores e não prejudicar injustificadamente a liberdade de expressão” (Setenareski et. al, 2017, p. 160).

Neste aspecto, emerge a modelagem do tráfego de dados, isto é, o *traffic shaping*, pelo qual o princípio da neutralidade de rede encontra uma atenuação, permitindo-se a priorização de determinados conteúdos sobre outros e a mitigação do tráfego. Esta priorização está sujeita à decorrência de requisitos técnicos, que deverão ser observados pelo responsável pelas atividades de transmissão, comutação ou roteamento no âmbito de sua rede, a fim de manter a estabilidade, segurança, integridade e funcionalidade da rede, conforme disposição do art. 5.º, do Decreto n. 8.771/2016.

O *traffic shaping* é uma das várias modalidades de discriminação no tráfego de dados que torna dificultosa a detecção de violações à neutralidade de rede. Embora um dos desafios seja a abrangência da norma em especificar todas as infrações que acometem a garantia da neutralidade de rede e afetam o tráfego isonômico de dados, visto que as práticas violadoras se inovam constantemente, verifica-se que a regulamentação do Marco Civil da Internet, em regra, proíbe esta prática.

Além disso, a regulamentação proíbe a prática do *zero-rating* já analisada neste trabalho.

Deverão ser adotadas medidas de transparências, que visem destacar aos usuários da internet os motivos pelos quais a rede está sendo gerenciada e por que haverá a discriminação

ou degradação no tráfego de dados. O Decreto n. 8.771/2016, coloca que os contratos firmados entre os provedores de acesso à internet com os usuários finais da rede ou com os provedores de aplicação deverão indicar estas medidas, e que deverão divulgar informações referentes à administração da rede em seus sítios eletrônicos com linguagem acessível. As práticas devem ser descritas, com os efeitos que produzirão e os motivos que as justifiquem.

Por sua vez, a segunda exceção prevista pelo Marco Civil da Internet, encontra correspondência e conceituação em regulamentação da Anatel. Conforme já explicitado anteriormente, os serviços de emergência são uma modalidade de pronto atendimento àqueles que correm risco de vida ou que possam ter a segurança pessoal violada, além do acionamento de serviços da polícia militar e civil, corpo de bombeiros, serviço público de remoção de doentes (ambulância), serviço público de resgate a vítimas de sinistros e defesa civil.

Assim sendo, o artigo 8.º prevê que a priorização ou degradação decorrente de serviços de emergência só poderá ocorrer na comunicação destinada aos prestadores de serviços de emergência, ou da comunicação entre eles, além daquela destinada a informar a população em situações acerca de risco de desastre, de emergência ou de estado de calamidade pública. O parágrafo único ainda dispõe que a transmissão de dados neste caso é gratuita.

O Decreto ainda prevê em seus artigos 9.º e 10, a preservação da livre concorrência e da liberdade de expressão ao vedar condutas unilaterais ou acordos entre o provedor de acesso à internet e o provedor de aplicações. A internet deve se preservar única, aberta, plural e diversa e deve constituir um “meio para a promoção do desenvolvimento humano, econômico, social e cultural, contribuindo para a construção de uma sociedade inclusiva e não discriminatória.”

Em seu capítulo final, por força dos artigos 17 e seguintes, o Decreto n. 8.771/2016 distribui as responsabilidades da seguinte forma: a Anatel atuará na fiscalização e na apuração de infrações, conforme a Lei n. 9.472/1997⁵; a Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon) atuará na fiscalização e na apuração de infrações, conforme o Código de Defesa do Consumidor⁶; o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência atuará na apuração de infrações à ordem econômica, nos termos da Lei n.º 12.529, de 30 de novembro de 2011⁷.

Por conseguinte, os órgãos e entidades atuarão colaborativamente, de acordo com as diretrizes do CGL.br, fazendo valer a legislação nacional e aplicação das sanções cabíveis. Os procedimentos para tanto serão internamente estabelecidos por cada órgão ou entidade e poderão ser iniciados de ofício ou a requerimento de qualquer interessado.

Embora a normatização unicamente não baste para evitar as práticas discriminatórias dos provedores de acesso à internet, os diversos agentes envolvidos no monitoramento destas violações possuem cada qual suas responsabilidades, e atuam com fins voltados à correta

⁵ Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995.

⁶ Lei n. 8.078/1990.

⁷ Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica; altera a Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990, o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 - Código de Processo Penal, e a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, e a Lei nº 9.781, de 19 de janeiro de 1999; e dá outras providências.

aplicação da legislação, seja por meio de levantamento de opiniões dos usuários da internet, ações judiciais, medidas extrajudiciais que colocam o usuário final em contato direto com o provedor de internet e aplicações.

A Anatel, por exemplo, é incumbida de atender o interesse público e fazer o uso de medidas necessárias ao desenvolvimento das telecomunicações. Para tanto, atuará com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade. Dentre suas atribuições destaca-se a implementação de uma política nacional de desenvolvimento, a reprimenda de infrações aos direitos dos usuários, e o controle, prevenção e repressão das infrações contra a ordem econômica, relativos às telecomunicações, ressalvadas as competências do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE)⁸. Além disso, em cada capital do País, está instalada uma Gerência Regional e Unidade Operacional da Anatel, que atua na fiscalização.

Neste sentido, a Anatel disponibilizou, em seu site, um espaço onde o consumidor pode reclamar, denunciar ou requerer informações sobre sua operadora de telecomunicação. Com isso, incrementou-se a assiduidade na fiscalização das operadoras.

Por sua vez, ao CADE cabe prevenir e reprimir infrações contra a ordem econômica. Quanto à neutralidade de rede, Setenareski (2017, p. 115) traz que em uma edição dos Seminários Economia e Defesa da Concorrência foi questionado a necessidade de atuação do CADE em casos de discriminação de tráfego de dados.

Já a Senacon, secretaria integrante do Ministério da Justiça, está concentrada em “planejar, elaborar, coordenar e executar a política nacional das relações de consumo”, “informar, conscientizar e motivar o consumidor através dos diferentes meios de comunicação”, “representar ao Ministério Público competente para fins de adoção de medidas processuais no âmbito de suas atribuições”, “levar ao conhecimento dos órgãos competentes as infrações de ordem administrativa que violarem os interesses difusos, coletivos, ou individuais dos consumidores” (Brasil, 1990), conforme atribuições previstas pelo art. 106, do Código de Defesa do Consumidor.

Lígia Setenareski exemplifica certeira ao expor as ações da Senacon:

Dentre as principais ações da Senacon, destacam-se a articulação e integração dos órgãos que compõe o Sistema Nacional, por meio de reuniões ordinárias e grupos de trabalho, a prevenção e solução de conflitos de consumo por meio do Sistema Nacional de Informações de Defesa do Consumidor (Sindec) e a manutenção do site consumidor.gov.br, onde o consumidor pode se comunicar diretamente com empresas que participam voluntariamente e se comprometem a receber, analisar e responder as reclamações de seus consumidores em até 10 dias (SETENARESKI, 2017, p. 116).

O site “*consumidor.gov.br*” é uma plataforma na qual qualquer cidadão pode acessar e estabelecer contato com os fornecedores disponíveis, de maneira direta, os quais terão um prazo de 10 (dez) dias para dar um retorno. Além disso, caso não haja resolução efetiva da demanda,

⁸ ANATEL, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/acesso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 07 set. 2023.

os consumidores podem procurar uma unidade do Procon, a fim de dar continuidade ao procedimento administrativo, ou, ainda, recorrer aos órgãos judiciários.

Ademais, Setenareski (2017) também expõe que cabe ao Ministério Público Federal defender a legislação concernente à internet, e exemplifica a afirmação com a Nota Técnica No. 02/2015, que se prestou à análise do Projeto Internet.org e o princípio da neutralidade de rede.

A respeito deste parecer ministerial, cabe enaltecer o reconhecimento da violação de diversos dispositivos do Marco Civil da Internet, da Constituição Federal e de Tratados Internacionais, caso o projeto Internet.org fosse aplicado no Brasil. O MPF pontua que o projeto não merecia a alcunha, vez que, se fosse Internet, deveria garantir o acesso amplo e irrestrito a todos os serviços e aplicações da rede, e que, se fosse .org, não deveria auferir qualquer lucro advindo da iniciativa. Em vez disso, verifica-se que o Facebook buscou delimitar o acesso aos sites e aplicações parceiros, a fim de oferecer aos usuários uma amostra do produto que vendem. Da extração da Lei n. 12.965/2014, vê-se a inobservância dos requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada do serviço no momento de discriminar os dados que trafegarão na rede.

Existem algumas ferramentas computacionais que possibilitam ao usuário detectar discriminações no tráfego de dados e conexão. Setenareski (2017) faz uma breve, mas elucidativa exposição delas.

O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) é uma entidade criada para implementar os projetos do CGI.br. O NIC.br tem a seu encargo o desenvolvimento da infraestrutura do Sistema de Medição de Tráfego na Internet (SIMET), um sistema independente que realiza testes fora da rede, a fim de averiguar o desempenho da rede entre pontos de troca de tráfego na Internet. O SIMET disponibiliza diversas ferramentas que auxiliam na medição do tráfego, na velocidade e no teste de desempenho da rede. Há, inclusive, o Monitor de Banda Larga, desenvolvido em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), para os usuários de banda larga fixa.

A Anatel se utiliza da *Whitebox*, ferramenta criada pela empresa Samknows, que executa suas ações “quando o usuário não está usando sua conexão”, de acordo com Setenareski (2017, p. 130). O funcionamento da *Whitebox* é bem explicado a seguir:

O *Whitebox* (WHITEBOX, 2015), da empresa SamKnows do Reino Unido, é um pequeno dispositivo de hardware baseado em Linux, capaz de executar um conjunto de medidas de desempenho em redes de banda larga. O *Whitebox* somente executa as medições quando o usuário não está usando sua conexão. A tecnologia SamKnows é incorporada diretamente ao ISP que a envia aos seus clientes. O teste é baseado na web e é capaz de medir download, upload, latência, perda de pacotes, além de jitter, com um alto grau de precisão (Setenareski, 2017, p. 130)

O *Speedtest* é um serviço gratuito de medição de velocidade da conexão, que pode oferecer serviço profissional mediante cobrança.

O site *MinhaConexão* faz um teste de medição de velocidade de download e upload, oferecendo ao final uma análise da rede e os provedores mais rápidos do País.

Fora essas opções, a tabela a seguir foi elaborada por Lúcia Setenareski et. al. (2017, p. 190) e apresenta uma série de outras soluções que viabilizam a detecção de discriminação de tráfego, comparando os critérios de medição, métrica e os resultados obtidos.

Quadro 02 - Comparação das características principais das soluções.

Solução	Medição	Métrica	Comparação	Resultados	Observações
Glasnost	Entre um host final e um servidor de medição	Taxa de transferência	Aplicação X Dados aleatórios	10% dos usuários sofreram DT de BitTorrent e 6% relataram possíveis falso-negativos	Detecta apenas DT baseada em porta e protocolo de aplicação
NetPolice	A partir de diversos hosts finais	Perda de pacotes (das respostas ICMP)	Diversos protocolos X HTTP	4 dos 18 ISPs avaliados realizaram DT em 4 aplicações e 10 ISPs realizaram DT baseada no AS anterior dos pacotes	Requer acesso a múltiplos hosts e a medição depende de respostas ICMP, que nem sempre são suportadas
DiffProbe	Entre um host final e um servidor de medição	Atraso e perda de pacotes	Skype/Vonage X Dados aleatórios	Simulações e experimentos em ambiente emulado mostraram que a detecção foi precisa.	Primeiramente congestionava a rede, inserindo uma grande quantidade de tráfego artificial na rede
Tomografia	Fim-a-fim entre diversos pares de hosts	Qualquer métrica aditiva	Técnica de tomografia de redes	Em ambiente emulado, o algoritmo inferiu corretamente a presença e localização da DT	É necessário conhecer a topologia da rede e ter acesso a uma grande quantidade de hosts
NANO	Captura passivamente o tráfego real de aplicações	Depende da aplicação	Mesma aplicação em ISPs diferentes	Em ambiente emulado, a NANO foi capaz de detectar DT praticada de diferentes formas e para diferentes tipos de aplicação	Caso as variáveis de confusão não forem todas conhecidas, a inferência pode ser efetuada erroneamente.
Gnutella RSP	Induz clientes Gnutella a tentarem se conectar a um servidor de medição	Bloqueio de portas	Diversos protocolos (número das portas)	Houve bloqueio de pelo menos 1 porta em 256 de 31 mil prefixos e as portas mais bloqueadas foram a 136 e as referentes aos serviços FTP, SSH, Bittorrent e VPNs	Explora o procedimento de ingresso de novos clientes na rede Gnutella, detectando DT baseada em bloqueio de portas

Packsen	Entre um host final e um servidor de medição	Tempos de chegada dos pacotes	Aplicação X Não-discriminado	Em um testbed local, a Packsen detectou com baixa margem de erro tanto a presença e parâmetros da DT, mesmo na presença de tráfego de fundo	Assume a presença de um modelador de tráfego e envia uma grande quantidade de dados para forçar este modelador a enfileirar os pacotes
ChkDiff	Reproduz tráfego real (previamente capturado) a partir de um host final	Atraso e perda de pacotes (das respostas ICMP)	Cada fluxo X Restante do tráfego	Em ambiente emulado, a ChkDiff detectou com baixa margem de erro os casos de DT por limitação de banda e por descarte de pacotes	A medição depende de respostas ICMP, que nem sempre são suportadas
POPI	Entre dois hosts finais	Perda de pacotes	Diversas aplicações são agrupadas conforme similaridade das medições	Experimentos com 162 nodos espalhados em diversos continentes mostraram que houve DT em 15 pares de nodos.	Congestiona a rede antes de efetuar medições enviando grande quantidade de dados

Fonte: Lígia Setenareski et al (2017, p. 190)

Assim, é possível ter uma noção de que, muito embora tenhamos a legislação singularmente não seja suficiente para evitar que as violações ocorram, existem ações e estudos de cada agente responsável pela fiscalização e execução da norma, a fim de conter tais infrações. Não somente isso, mas as ferramentas disponibilizadas por diversos entes, que vão desde a simples denúncia à Anatel até os artifícios elaborados por outras empresas, aos usuários finais, permitem que os próprios mantenham um controle pessoal e característico, com o propósito de se assegurar particularmente do respeito aos seus direitos e garantias individuais.

Conclusões

A neutralidade de rede, conceitualmente, representa uma polissemia. Dentre suas diversas significações, destacam-se três: 1) enquanto princípio, representa a isonomia no tratamento dos dados utilizados pelos provedores de acesso à internet, independentemente de sua origem; 2) já como regra específica, a neutralidade estabelece um comportamento a ser observado e penalidade aplicáveis em caso de violação da regra; e 3) por fim, como arquitetura da rede, determina o funcionamento da rede e o acesso aos aplicativos online.

À vista do exposto, a neutralidade de rede é um princípio de status constitucional e sua previsão visa assegurar outros direitos e garantias individuais arrolados pela Constituição Federal de 1988, tais como: a liberdade de expressão, vez que, sendo a Internet um espaço amplo e de irrestrito acesso, estaria prejudicada e contradita esta ideia caso um provedor de acesso à internet restringisse conteúdos e aplicações ou favorecesse aqueles que são parceiros; a

intimidade e privacidade, na medida em que os provedores devem manter em segurança os dados pessoais e sigilosos dos seus usuários; e a proteção do consumidor e a livre concorrência, tendo em vista que uma das modalidades de discriminação de tráfego de dados, conhecida como *traffic shaping*, sobrepõe os interesses de determinados provedores sobre outros, afetando a maneira como o mercado destes provedores funciona, bem como influenciando na escolha de seus usuários finais.

Em vista das diversas formas de bloqueio de dados, lidar com a neutralidade de rede se revela um verdadeiro desafio, especialmente em razão do dinamismo com que essas violações se desenvolvem. A internet é um espaço de acesso amplo e irrestrito, mas nem por isso está livre de comportamentos transgressores por parte daqueles que a utilizam. Neste sentido, a previsão legal destes tipos de condutas como ofensivas aos direitos e garantias individuais que ferem, revela-se essencial para a finalidade a que se propõe: assegurar a liberdade de expressão, a intimidade, a privacidade, a proteção do consumidor e a livre concorrência.

Desta forma, a partir da análise de alguns dispositivos do Marco Civil da Internet e do Decreto n. 8.771/2016, que regulamenta aquele, vê-se como a lei reconhece a mitigação do princípio da neutralidade, que só poderá ocorrer em duas hipóteses, tais quais para a adequada prestação do serviço ou se decorrente de serviços públicos de emergência.

No entanto, com o dinamismo das formas, a legislação tão somente não basta para impedir completamente que os agentes envolvidos com a distribuição do acesso à internet, seus conteúdos e aplicações violem o princípio da neutralidade de rede. É assim que, à disposição de tantas ferramentas disponíveis, os usuários da internet podem verificar, por conta, se estão em alguma desvantagem.

Assim, apesar do envolvimento de tantos agentes neste combate contra a violação da neutralidade de rede quanto os mencionados, é possível verificar que uma estratégia de autodefesa, no presente cenário, parece ser eficiente. O que não significa que os agentes responsáveis em fiscalizar e executar a norma não possuam seus deveres e obrigações.

Caberia, então, a estes órgãos e entidades, o desenvolvimento e promoção de cursos e palestras que instruam os usuários da internet, a fim de conhecer e compreender melhor o que se passa no mundo digital e, inclusive, acompanhar a evolução da dinâmica das violações.

Referências bibliográficas

ANATEL. Resolução nº 749 de 2022.

ANATEL. Resolução n.º 477 de 2007.

ANATEL, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/acesso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 07 set. 2023.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BOARD, E. **The New Brazilian Telecommunications Agency: Regulation via Interpretation**. Law, State and Telecommunications Review, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1–12, 2015. DOI:

- 10.26512/lstr.v7i1.21536. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RDET/article/view/21536>. Acesso em: 11 jun. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 12.965**, de 23 de abril de 2014
- BRASIL. **Decreto nº 8.771**, de 11 de maio de 2016.
- CÉSAR, Daniel; BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. **Marco civil da internet e neutralidade da rede: aspectos jurídicos e tecnológicos**. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 65–88, 2017. DOI: 10.5902/1981369423288. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/23288>. Acesso em: 9 mar. 2023.
- CHAGAS, Rafael Delgado Malheiros Barbosa. **Marco Civil da Internet e a neutralidade da rede: responsabilidade do provedor**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET. **Resolução CGI.br/RES/2009/003/P**. 2009.
- GAZZANEO, Nathalie Leite. **Interseções e limites entre a neutralidade da rede e a política de defesa da concorrência no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Direito Comercial) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. DOI: 10.11606/D.2.2018.tde-09102020-164001. Acesso em: 11 jun. 2023.
- GEORGH, Hans. **O zero rating no Brasil: análise da regulação sob o paradigma da neutralidade de rede**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- GONÇALVES, L. H.; SILVA, A. C. J.; TADAHIRO SHIMA, W. **Neutralidade da rede de internet no Brasil: regulação, violações e a atuação de órgãos de defesa do consumidor**. Revista Economia Ensaios, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, v. 33, 2019. DOI: 10.14393/REE-v33n0a2019-50416. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/50416>. Acesso em: 11 jun. 2023.
- GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Marco Civil da Internet comentado**. São Paulo: Atlas, 2016.
- INTERVOZES; DERECHOS DIGITALES. **Neutralidade de rede na América Latina: regulamentação, aplicação da lei e perspectivas – os casos do Chile, Colômbia, Brasil e México**. São Paulo: Intervozes; Santiago: Derechos Digitales, 2017. 177p. Disponível em: <<http://intervozes.org.br/publicacoes/neutralidade-de-rede-na-america-latina-regulamentacao-aplicacao-da-lei-e-perspectivas-os-casos-do-chile-colombia-brasil-e-mexico/>> Acesso em: 19 ago. 2023.
- JESUS, Damásio Evangelista de; OLIVEIRA, José Antônio M. Milagre de. **Marco Civil da Internet: comentários à Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014**. São Paulo: Saraiva, 2014.
- LEMONS, Ronaldo. **Direito, tecnologia e cultura**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. **Os desafios à neutralidade da rede: o modelo regulatório europeu e norte-americano em confronto com o Marco Civil da Internet brasileiro**. In: Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias, v. 4, n. 1, p. 51–71, 2018. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0049/2018.v4i1.4235. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0049/2018.v4i1.4235>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Nota técnica 02/2015.**

PEREIRA JÚNIOR, Ademir Antônio. **Infraestrutura, regulação e Internet:** a disciplina jurídica da neutralidade das redes. Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

RAMOS, Pedro Henrique Soares. **Uma questão de escolhas:** o debate sobre a regulação da neutralidade da rede no marco civil da internet (a matter of choices: the net neutrality debate on Brazil). SSRN, 2022. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4177318> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4177318>. Acesso em: 11 jun. 2023.

SANTOS, Luiz Antonio; NEME, Eliana Franco. **Neutralidade de rede de computadores e os direitos e garantias fundamentais.** Revista Direitos Democráticos & Estado Moderno da Faculdade de Direito da PUC-SP. São Paulo, v.1, n.4, p. 148-168, 2022. DOI 10.23925/ddem.v.1.n.4.56520. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/56520>. Acesso em: 03 mar. 2023.

SETENARESKI, Ligia Eliana. **Fiscalização da neutralidade da rede e seu impacto na evolução da internet.** Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

SETENARESKI, Ligia; GARRETT, Thiago; PERES, Leticia; BONA, Luis Carlos; DUARTE JR, Elias. **Fiscalização da Neutralidade da Rede:** Conceitos e Técnicas. In: Minicursos do XXXV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos. Porto Alegre: SBC, p. 153-202 2017. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/24>. Acesso em 03 abr. 2023.

WU, Tim. **Network Neutrality, Broadband Discrimination.** Journal on Telecommunications & High Technology Law. Columbia Law School, v.2, p. 141-175, 2003. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/1281. Acesso em: 11 jun. 2023.

YOO, Christopher S. **Would mandating network neutrality help or hurt broadband competition?** A comment on the end-to-end debate. Journal on Telecommunications & High Technology Law. Faculty Scholarship at Penn Carey Law, v. 3, p. 23-68 2004. Disponível em: https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/787/. Acesso em: 11 jun. 2023.



REFLEXOS JURÍDICOS DO CASO DECOLAR.COM UMA ANÁLISE SOBRE GEOPRICING

Caroline Castanho

Maria Luiza Galvão Do Amaral Pinto Barciela

Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Akamine Júnior

Resumo: Tudo começou com o processo administrativo instaurado pela SENACON, o qual deu margem para a ação civil pública em face da empresa Decolar.com, esta ação trouxe à conhecimento público a discriminação algorítmica praticada por empresas de reserva de hotéis e passagens aéreas. Empresas estas que utilizam dados e informações pessoais, para prática do *geopricing*. Ao analisarmos o uso da prática referida e sua repercussão perante o caso Decolar.com, revelou-se a complexidade da discriminação de preços baseado na geolocalização. Através da atuação do Ministério Público em defesa ao Código de Defesa do Consumidor demonstrando que as empresas não possuem total liberdade para atuar no mercado, muito menos para realizarem práticas discriminatórias e afrontas a princípios constitucionais.

Palavras-chave: *Geopricing*. Geolocalização. Discriminação algorítmica. práticas discriminatórias.

Abstract: It all started with the administrative process instituted by SENACON, that gave rise to the public civil action in face of the company Decolar.com. This action brought to public's attention the algorithmic discrimination practiced by hotel and airline tickets booking companies. These companies use personal data for the practice of *geopricing*. When analysing the use of the referenced practice and its repercussions towards the case of Decolar.com, the complexity of pricing discrimination based upon geolocation was revealed. Through the action of the Public Ministry in defense of the Consumer Protection Code proving that companies do not have total freedom to act in the market, neither to carry out discriminatory practices and offenses to constitutional principles.

Keywords: *Geopricing*. Geolocation. Algorithmic discrimination. Discriminatory practices.

Introdução

O presente artigo tem como objeto expor a discriminação algorítmica brasileira e a decisão já constante sobre o assunto de *geopricing* no caso específico Decolar.com. O caso teve início com o processo administrativo iniciado pela SENACON, questionando a prática de *geopricing* pela empresa.

Posteriormente o ministério público ingressou com uma ação civil pública, expondo que a primeira hipótese de discriminação seria a manipulação do algoritmo por parte da Decolar.com utilizado para selecionar e disponibilizar ofertas dependendo da região. A pesquisa concluiu que existia a transgressão ao direito à privacidade dos brasileiros com a prática de *geopricing*. Tal prática significa a mudança de uma tabela de preços de acordo com a localização geográfica do consumidor. É evidente a discussão doutrinária brasileira sobre a proteção de dados e direitos do consumidor, o que reflete diretamente no caso em tela. Ao redor do mundo já tivemos diversos casos práticos sobre o assunto, mas no Brasil ainda é recente. Através do estudo de caso, será possível identificar as reflexões jurídicas e práticas utilizadas para resolução deste conflito.

O objetivo do trabalho é a exposição da discriminação algorítmica brasileira de *geopricing*, tal discriminação expõe decisões nas quais os algoritmos excluem pessoas por raça, gênero e localização. Tratando-se de *geopricing* trazemos exclusivamente o fator localização. Como resultado pretendemos demonstrar as questões ocasionadas pelo *geopricing* aos profissionais que defendem o direito dos consumidores e aos operadores do ramo de turismo, instigando a elevar seu conhecimento sobre as técnicas abusivas de empresas de preços e ofertas, bem como concorrência desleal.

Para isso o artigo foi dividido em dois principais enfoques, o primeiro trazendo o conceito de *geopricing* e mostrando como ele pode ser utilizado de forma abusiva em nossa sociedade, demonstrando a vulnerabilidade do consumidor e como isso é algo protegido pelo Código de Defesa do Consumidor. E o segundo abordando e expondo o caso da ação civil pública nº 0111117- 27.2019.8.19.0001 e os desdobramentos da mesma.

Assim, considerando que esta prática é algo recente que vem surgindo conforme o avanço da tecnologia e uso de dados, faremos uma pequena abordagem dos conceitos, além de mostrar na prática o caso brasileiro de maior repercussão do tema.

I. O que é *Geopricing* ?

Conforme a sociedade se desenvolve, as tecnologias seguem o mesmo rumo, criando um ecossistema onde os ambientes físicos e digitais se complementam. Com isso, as atitudes dos indivíduos normalmente geram dados que posteriormente são utilizados para gerar soluções de consumo (CARVALHO, 2019).

Os dados são o novo petróleo, mantra repetido por consultores, executivos e interessados na digitalização. Para Ajay Banga, CEO da Mastercard, a comparação faz sentido, exceto por um pequeno detalhe. A diferença é que o petróleo vai acabar um dia. Os dados, não.

As relações de consumo, de mesmo modo, evoluíram com a participação da internet, trazendo inúmeros benefícios aos consumidores, possibilitando o fácil acesso por meio de diversos dispositivos, além de uma variedade de serviços e produtos, oferecendo preços mais competitivos e maior segurança nas opções de pagamento. Nesse aspecto, segundo dados da pesquisa realizada pela fundação Alexandre Gusmão - FUNAG, o Brasil está em 9º lugar das maiores economias do mundo, com PIB de US\$ 1,8 trilhão, pertencendo a América Latina, a qual

gerou US\$ 104 bilhões de vendas online em 2022, crescendo 22, 4% em relação a 2021 (KEENAN, 2023).

Mesmo diante de tantos benefícios que nasceram de um espaço livre da atuação do Estado, o ciberespaço passou a ser questionado. Deixar a internet se autorregular inibiu certas liberdades dos indivíduos, permitindo que algumas práticas lesassem os consumidores, a partir da utilização de algoritmos inteligentes e o *big data*¹. Portanto, se fez necessário assegurar a garantia de um conjunto de boas políticas e valores na internet, com a finalidade da utilização dessas tecnologias no interesse público e da humanidade (SIBILIA, 2018).

[...] cabe deduzir que o anonimato não é uma possibilidade viável hoje em dia, supondo que alguém pudesse chegar a desejá-lo. Entre tantos cruzamentos de dados que integram as densas redes informáticas da atualidade, se algum excêntrico cidadão do globalizado século XXI quisesse manter-se na obscuridade do invisível, provavelmente lhe seria muito difícil.

Nesse aspecto, importante ressaltar a teoria de Mike Feintuck sobre o interesse público, este reforça a importância do controle sobre as relações de consumo realizadas no *e-commerce*, pois há valores que precisam ser preservados frente aos interesses privados e econômicos (FEINTUCK, 2010). Portanto, o interesse público sobre o uso da internet deve guiar sua regulamentação, contribuindo para uma estrutura que preserve direitos constitucionais (GUIMARÃES, 2019).

Todavia, não é o que acontece na prática, cada usuário ao adentrar a internet recebe um IP (internet protocol address), e ao acessar um sítio eletrônico², o protocolo de identificação é compartilhado com o provedor, o qual encaminha os dados ao sítio eletrônico. Se aproveitando de tal avanço da tecnologia, as plataformas digitais conseguem coletar informações dos usuários, como o IP³, para fornecer serviços personalizados aos consumidores.

Outrossim, as empresas estão adentrando modelos de negócios pautados nos dados pessoais, e como consequência os consumidores são constantemente rastreados, ainda mais com o advento da internet das coisas⁴, onde sensores, microfones e câmeras conectadas a dispositivos utilizados no cotidiano passam a coletar dados dos indivíduos.

¹ O *big data* nada mais é que a unidade das informações virtuais em sua totalidade. Somente ele, quase nada gera de informações, sendo uma espécie de banco de dados. E, assim, sua extensão e variabilidade necessitam de uma análise totalmente desenhada para uma determinada aplicação exclusiva. RIBEIRO, Lucas. **Análise preditiva e big data**: entre previsões, manipulações e psicopolítica. Cadernos PET Filosofia, Curitiba, v.21, n.1, 2020 (2022), pp. 256 – 273.

² “(...) seriam como se fosse a tradução literal de sites versão brasileira, de maneira que todos possam ter acessos diversificados de acordo com cada busca realizada pelas pessoas.” Disponível em: <https://agenciafort.com.br/o-que-e-um-sitio-eletronico>. Acesso em 2 set 2023.

³ O IP é um dos principais protocolos utilizados na comunicação de dados na Internet. É responsável pela identificação e endereçamento dos dispositivos conectados em uma rede, permitindo que eles se comuniquem entre si e compartilhem informações. Sem o IP, a Internet como a conhecemos hoje não existiria. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/ultimas>. Acesso em 31 ago 2023

⁴ Existem fortes divergências em relação ao conceito de IoT, não havendo, portanto, um conceito único que possa ser considerado pacífico ou unânime. De maneira geral, pode ser entendido como um ambiente de objetos físicos interconectados com a internet por meio de sensores pequenos e embutidos, criando um ecossistema de computação onipresente (ubiqua), voltado para a facilitação do cotidiano das pessoas, introduzindo soluções

Cada vez mais com os termos de uso dos sites, muitos não sabem com o que estão concordando, por não ser uma maneira eficaz de saber se o cliente leu tudo, e se realmente está ciente de que a empresa pode-se utilizar de suas informações. Nos dias de hoje, a coleta de dados pessoais está cada dia mais simples, seja pela utilização do geolocalizador⁵ no celular, de utilização de redes wi-fi em estabelecimentos ou de *cookies* aceitos por nós ao entrarmos em um site (PESSÔA, 2022).

Em um e-commerce, os cookies podem manter os itens selecionados no seu carrinho de compras. Já em páginas web que solicitam login e senha, os dados encriptados de acesso podem ser armazenados em um cookie, sustentando sua sessão e permitindo que suas credenciais de login permaneçam válidas por mais tempo.

Com efeito, diante da coleta de dados realizada pelas empresas, fica evidente assimetria entre elas e os consumidores. A assimetria como meio de desequilíbrio da relação (TALEB, 2018, p. 207), traz consigo modelos de negócios que bloqueiam e/ou precificam ofertas na internet para em tese personalizar os serviços a cada consumidor.

O *geopricing*, como a tradução do próprio nome indica, refere-se ao preço de um produto em relação a sua geolocalização, em outras palavras, de acordo com a localização do consumidor obtida por meio dos dados captados pelas empresas e sua mineração (*data mining*), há a diferenciação de preços devido a origem geográfica do consumidor, (FROTA, 2021).

As empresas registam as informações sobre a origem geográfica do consumidor e, utilizando esse dado como elemento representativo (“proxy”) de origem nacional, discriminam-nos, bloqueando ofertas e precificando mais caro o produto (ou serviço) em favor de consumidores de outras nacionalidades.

Seria a alteração de preço de um mesmo produto ou serviço para consumidores e clientes que estão em diferentes localizações, algo que antes via-se como um direito da empresa, por outra perspectiva utiliza da vulnerabilidade do consumidor, o qual tem uma visão “opaca”, não possuindo conhecimento dos preços praticados pela mesma empresa com outros consumidores, uma prática que é apenas percebida pela empresa, neste caso praticado com dolo. Na entrevista MP/RJ acusa Decolar.com de manipular preços para discriminar brasileiros, publicada em 7 de fevereiro de 2018, segundo o promotor de Justiça Guilherme Martins em entrevista no dia 7 de fevereiro de 2018 ao Migalhas⁶:

Trata-se de verdadeira discriminação em virtude da localização geográfica dos consumidores, que, mediante manipulação de informações, infringe ainda o Marco Civil da Internet, que prevê a neutralidade da rede, de modo que todos os pacotes de

funcionais nos processos do dia a dia. O que todas as definições de *IoT* têm em comum é que elas se concentram em como computadores, sensores e objetos interagem uns com os outros e processam informações/dados em um contexto de hiperconectividade. MAGRANI, Eduardo. **A internet das coisas**. 1.ed. Rio de Janeiro, 2021.

⁵ Geolocalização é um recurso que permite determinar a posição geográfica de um dispositivo com base em um sistema de coordenadas. Disponível em: <https://maplink.global/blog/como-funciona-geolocalizacao>. Acesso em 2 set 2023

⁶Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/273955/mp-rj-acusa-decolar-com-de-manipular-precos-para-discriminar-brasileiro>. Acesso em 6 set 2023.

dados devem ser tratados de forma isonômica, sem distinção por conteúdo, origem, destino, terminal ou aplicação.

No que concerne o direito das empresas em praticar publicidade e ofertas, temos a colisão com os direitos fundamentais. Levando em conta a localização do consumidor, isso pode gerar uma enorme discriminação, inclusive na questão social. A ideia é garantir um mercado que seja competitivo, porém não atente contra a ordem econômica e o abuso econômico. Marketing de geolocalização é muito utilizado ultimamente, segundo o site Meio & Mensagem⁷:

O marketing de geolocalização, também conhecido como geomarketing, é um método que usa a localização do público para otimizar e implementar campanhas de divulgação da marca. A estratégia tem como objetivo alcançar o consumidor certo, no local e no momento ideal. Para isso, utiliza tecnologias relacionadas à inteligência sobre localização para obter dados relevantes.

Se faz importante ressaltar que em alguns casos o comportamento discriminatório das ofertas pode ser considerado razoável, como por exemplo, questões de logística que encareçam ou inviabilizem a venda dos produtos, ou certa dificuldade em prestar algum serviço em determinada região. No *geopricing*, contudo, não existe qualquer justificativa, ou se tiver são absolutamente irrazoáveis, não possuindo nenhuma relação com o custo do produto ou serviço (FÁVARO, 2018; FRAZÃO 2018).

Alguns ordenamentos jurídicos começaram a regulamentar a questão dos consumidores no ambiente digital, como a União Europeia, que, em 28 de fevereiro de 2018, editou o regulamento 218/302, conhecido como Regulamento Bloqueio Geográfico, o qual enfrentou o *geoblocking* e outras formas de discriminação em face da nacionalidade no mercado europeu (COMISSÃO EUROPEIA, 2018).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, regula fatos que repercutem no modelo econômico da sociedade (título VII), a ordem econômica engloba os comportamentos dos sujeitos econômicos. Nesse sentido, o art. 170⁸ apresenta os fundamentos que as relações econômicas devem ser pautadas, merecendo destaque a livre iniciativa, a livre concorrência, a defesa do consumidor e a repressão ao abuso de poder econômico (art. 173 §4º).

Dos princípios supracitados decorrem dois microsistemas jurídicos que se complementam, o da defesa do consumidor e o da defesa da concorrência. Ambos precisam ser alcançados, de modo que pautam a intervenção estatal frente a economia para atingir o interesse público e valores constitucionais.

⁷Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/proxima/pxx-noticias/marketing-de-geolocalizacao>. Acesso em 31 ago 2023.

⁸“CF, Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.” Constituição Federal.

Nesse sentido, o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990), norma de interesse social e ordem pública, pressupõe a vulnerabilidade e hipossuficiência do consumidor como parte de uma relação jurídica, exigindo do estado a intervenção para equalizar a relação. Assim, estabelece o CDC em seu art. 6º, os direitos básicos dos consumidores, ressaltando ainda o Decreto nº 7.962/2013⁹ que regulamentou o CDC para contratação do comércio eletrônico, expondo os direitos dos consumidores.

Importante ressaltar que o Brasil criou o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC)¹⁰ para garantir o cumprimento dos direitos dos consumidores, bem como por entidades privadas de defesa do consumidor, cabendo a Senacon a execução e coordenação da Política Nacional de Relações de consumo – PNRC. Existem outros órgãos do poder público que auxiliam o consumidor. (Zavascki, 1993)

Diferentemente é o que ocorre com os chamados "interesses ou direitos individuais homogêneos". Estes são divisíveis e individualizáveis e têm titularidade determinada. Constituem, portanto, direitos subjetivos na acepção tradicional, com identificabilidade do sujeito, determinação do objeto e adequado elo de ligação entre eles. Decorrendo, ademais, de relações de consumo, têm, sem dúvida, natureza disponível. Sua homogeneidade com outros direitos da mesma natureza, determinada pela origem comum, dá ensejo à defesa de todos em forma coletiva, mediante ação proposta, em regime de substituição processual, por um dos órgãos ou entidades para tanto legitimados concorrentemente no art. 82. Tal legitimação recai, em primeiro lugar, no Ministério Público

O *geopricing*, como já abordado, trata-se de uma prática que altera a precificação de produtos, diferenciando os consumidores por meio dos dados geográficos obtidos por algoritmos, gerando a ocorrência de práticas abusivas que constam no artigo 39¹¹ incisos V e X do Código de Defesa do Consumidor. Além disso, possui inúmeros outras violações que ofendem a legislação pátria.

⁹ “Decreto 7.962/2013. Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para dispor sobre a contratação no comércio eletrônico, abrangendo os seguintes aspectos: I - **informações claras a respeito do produto, serviço e do fornecedor**; II - atendimento facilitado ao consumidor; e III - respeito ao direito de arrependimento. Art. 2º Os sítios eletrônicos ou demais meios eletrônicos utilizados para oferta ou conclusão de contrato de consumo devem disponibilizar, em local de destaque e de fácil visualização, as seguintes informações: I - nome empresarial e número de inscrição do fornecedor, quando houver, no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda; II - endereço físico e eletrônico, e demais informações necessárias para sua localização e contato; III - características essenciais do produto ou do serviço, incluídos os riscos à saúde e à segurança dos consumidores; **IV - discriminação, no preço, de quaisquer despesas adicionais ou acessórias, tais como as de entrega ou seguros**; **V - condições integrais da oferta, incluídas modalidades de pagamento, disponibilidade, forma e prazo da execução do serviço ou da entrega ou disponibilização do produto**; e **VI - informações claras e ostensivas a respeito de quaisquer restrições à fruição da oferta.**” Grifos nossos.

¹⁰ “CDC. Art. 105. Integram o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC), os órgãos federais, estaduais, do Distrito Federal e municipais e as entidades privadas de defesa do consumidor.” Código de defesa do consumidor.

¹¹ “CDC, Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: V - exigir do consumidor vantagem manifestamente excessiva; X - elevar sem justa causa o preço de produtos ou serviços. “ Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em 26 ago 2023.

Com efeito, podemos citar em primeiro lugar a concorrência desleal, que, no caso em apreço, incentivou os hotéis a praticarem o *geopricing*, conforme consta em inquérito. Intrinsecamente as empresas intermediárias do setor hoteleiro não se beneficiaram da ilicitude.

Nesse sentido: Lei n 9.279/1996, Art. 195. “Comete crime de concorrência desleal quem: (...) III - emprega meio fraudulento, para desviar, em proveito próprio ou alheio, clientela de outrem.”.

Com relação ao preconceito, este remonta ideias xenófobas e medo atribuído a determinado grupo social, por seu vínculo com seu país de origem ou moradia. A Constituição Federal Brasileira e diversas normas internacionais, como a Convenção Americana de Direitos Humanos e o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos, asseguram a igualdade de tratamento e vedam a discriminação com base na nacionalidade. O grande foco dos direitos humanos é introduzir e conscientizar todos em relação a discriminação, abandonando assim a antiga postura de neutralidade quanto à condição econômica e social de todos. Em meios virtuais demonstra-se que a reflexão não deve ser abandonada, devemos seguir com o pressuposto da igualdade, um tratamento justo e dinâmico, no caso, entre todos os consumidores.

Não fosse tudo isso o bastante, há a ofensa ao direito de informar contido no art. 6º¹², II, do CDC, que assegura a plena liberdade de escolha, ou seja, o direito do consumidor de saber sobre as informações do produto que está comprando. Ademais, importante ressaltar o princípio da equivalência negocial e boa-fé objetiva que devem estar presentes nas condutas de lealdade por parte dos profissionais da relação de consumo. Por mais que a utilização de *geopricing* nos mercados digitais trouxe uma facilidade para o lado das empresas, esse modelo traz um desbalanceamento, pois eles captam informações dos usuários que não foram necessariamente aceitas.

Nesse ponto, a Lei nº 13.709/2018 Lei Geral de Proteção de Dados, é mais um instrumento que protege os consumidores de discriminações no comércio eletrônico, esta disciplinou sobre a proteção de dados pessoais e a livre iniciativa. Ressalta-se a previsão do tratamento de dados pessoais no Brasil deve observar a boa-fé objetiva. Os princípios dispostos no art. 6º na lei podem ser agrupados da seguinte forma: (FRAZÃO, 2018)

- (i) finalidade legítima, específica, explícita e informada ao titular para o tratamento de dados; (ii) necessidade, adequação e proporcionalidade do meio escolhido para o tratamento de dados; (iii) transparência e prestação de contas sobre a forma do tratamento de dados, o que implica necessariamente a preservação da qualidade dos dados e a disponibilidade dos dados ao titular por meio do livre acesso; (iv) prevenção de danos e ampla responsabilização dos agentes que tomam as decisões relativas ao tratamento de dados ou daqueles que realizam diretamente o tratamento, inclusive para efeitos de lhes imputar o ônus de demonstrar a eficácia das medidas adotadas para

¹² “CDC, Art. 6º São direitos básicos do consumidor: II - a educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações;” Código de Defesa do Consumidor.

a prevenção de danos, bem como para deles se exigir as respectivas obrigações de segurança; (v) vedação de discriminações abusivas ou ilícitas.

II. Caso decolar.com

A empresa Decolar.com Ltda, é uma pessoa jurídica de direito privado, cadastrada no ministério do turismo sob nº26.012747.10.0001-6, possuindo CNPJ de nº 03.563.689/0002-31, atuando no Brasil desde 14/12/1999. Por ser uma plataforma digital, acompanhou o crescimento da tecnologia nos países da América Latina, e chegou a se tornar o aplicativo da categoria mais “baixado” na região, contando com 60,1 milhões de *downloads* acumulados em dezembro de 2021, sendo responsável por aproximadamente por 71% de acessos dos usuários¹³.

Tudo teve início com o processo administrativo¹⁴ iniciado pela SENACON¹⁵, o qual foi ofertado com a representação da empresa BOOKING.COM, empresa que aliás é concorrente da Decolar.com, atuante no mercado internacional de reservas eletrônicas de acomodações. Ocorre que, em 15 de agosto de 2016, o Departamento de Proteção e Defesa do consumidor (DPDC) instaurou um Processo Administrativo¹⁶ para apurar a prática discriminatória alegada pela empresa concorrente. O DPDC constatou que a prática discriminatória fere os direitos da dignidade humana e o Direito do consumidor¹⁷. Como consta no processo administrativo:

Segundo se extrai da representação, a Decolar estaria oferecendo reservas a preços diferentes, a depender da localização do consumidor, identificado por intermédio do Internet Protocol - IP (identificação única para cada aparelho com acesso a Internet, conectado a uma rede), prática conhecida como geo pricing. Além disso, a Decolar estaria também ocultando a disponibilidade de acomodações a consumidores brasileiros, em favor de consumidores estrangeiros, conduta denominada geo blocking. Ambas as práticas discriminam consumidores em razão da localização geográfica destes.

O DPDC expôs que a exibição de preços diferentes de hospedagem entre consumidores nacionais e estrangeiros feria os fundamentos do direito do consumidor caracterizando uma

¹³ Conforme referências e números apresentados pela Despegar na aba “Sobre Despegar” do site de relações com investidores da Despegar: <https://investor.despegar.com/about-despegar/corporate-profile/default.aspx>. Acesso em 04 set. 2023.

¹⁴ Processo Nº 08012.002116/2016-21. Disponível em: https://www.cmlagoasanta.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/PRATICAS_ABUSIVAS_DECOLARCOM?cdLocal=2&arquivo=%7BBBCA8E2AD-DBCA-866A-C8AA-BDC2BDEC3DAD%7D.pdf. Acesso em 1 set 2023

¹⁵ A Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon), criada pelo Decreto nº 7.738, de 28 de maio de 2012, integra o Ministério da Justiça e Segurança Pública e tem suas atribuições estabelecidas no art. 106 do Código de Defesa do Consumidor e no art. 3º do Decreto nº 2.181/97. A atuação da Senacon concentra-se no planejamento, elaboração, coordenação e execução da Política Nacional das Relações de Consumo, com os objetivos de: (i) garantir a proteção e exercício dos direitos dos consumidores; (ii) promover a harmonização nas relações de consumo; (iii) incentivar a integração e a atuação conjunta dos membros do SINDC; e (iv) participar de organismos, fóruns, comissões ou comitês nacionais e internacionais que tratem da proteção e defesa do consumidor ou de assuntos de interesse dos consumidores, dentre outros.

¹⁶ Processo Administrativo nº08012.002116/2016-21

¹⁷ DPDC; Senacon, PA Nº 08012.002116/2016-21, Nota Técnica n.º 92/2018/CSA-SENACON/CGCTSA/GAB-DPDC/DPDC/SENACON/MJ.

prática discriminatória. Sob esse prisma, asseverou que o primeiro princípio norteador do PNRC é a vulnerabilidade do consumidor, e no caso em apreço, a vulnerabilidade fática e técnica foram afetadas. (GUIMARÃES, 2019)

[...] no caso merecendo destaque a vulnerabilidade fática (os consumidores no Brasil desconhecem que outros consumidores, em outros países, podem ser beneficiados com tarifas mais baratas, bem como que não têm acesso ao catálogo completo de acomodações disponíveis, diferentemente dos consumidores estrangeiros) e a vulnerabilidade técnica (os consumidores não sabem que, através de seu IP, fornecem à Decolar.com informações que são usadas para lhe tratar de forma discriminatória). Logo, concluiu o DPDC que a política de privacidade do site não é clara, nem satisfatoriamente informativa, infringindo ainda os princípios da boa-fé objetiva e do equilíbrio.

Outro ponto que merece destaque foi a discussão sobre a razoabilidade da diferença de preços, se foi por um motivo justo, ou não. A conclusão foi que não havia justificativa razoável para a diferenciação do preço, o único dado era a informação sobre a localização geográfica do consumidor. Ainda, que as informações deveriam ser prestadas adequadamente, para garantir que o consumidor não seja enganado.

Ademais, o DPDC concluiu que as condutas da empresa decolar.com se enquadravam nas práticas abusivas contidas no art. 39 do CDC, especificadamente os incisos II, IX e X. Justificando que ao precificar o serviço conforme a localização geográfica, a empresa extrapolou o direito de precificar, violando a ordem jurídica. Sendo assim, a empresa ré foi condenada ao pagamento por sanção administrativa, no montante de R\$ 7,5 milhões, bem como a cessação imediata da prática.

Na época da imposição da sanção, a LGPD ainda não havia sido sancionada¹⁸, o DPDC adotou posicionamento contrário as discriminações injustificadas decorrente da coleta de dados dos consumidores, com base no seguinte raciocínio, se a coleta de dados é abusiva, de todo modo, seu uso gera inegavelmente prejuízo ilícito ao consumidor.

O valor da condenação foi destinado ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos (FDD), administrado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, o qual foi criado pela Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, com consequente objetivo auxiliar na reparação dos danos causados ao consumidor, como no caso analisado da Decolar.com, mas também, ao meio ambiente, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico, paisagístico, por infração à ordem econômica e a outros interesses difusos e coletivos. Conforme disposto no artigo 13 da respectiva lei:

Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados.

¹⁸ ANPD aplica a primeira multa por descumprimento à LGPD. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-aplica-a-primeira-multa-por-descumprimento-a-lgpd>. Acesso em 05 set. 2023.

Como outrora exposto, trata-se do primeiro precedente brasileiro do julgamento e comprovação da prática de discriminação de consumidores por meio de sua localização, o famoso *geopricing*. Tal julgamento, foi pautado por controvérsias em torno do *geopricing*, sua ilegalidade, o interesse público na demanda, e a dissonância de sua prática com a legislação vigente.

Em resumo, na data de 25/01/2018, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro ajuizou ação civil pública com pedido liminar em face da empresa Decolar.com (ACP nº 0018051-27.2018.8.19.0001 perante a 7ª vara Empresarial da Comarca do Rio de Janeiro), referente as mesmas condutas já antes expostas no DPCP.

As alegações do órgão ministerial estavam fundadas em provas coletadas em um inquérito civil n.º 347, este relatava que a empresa estava praticando discriminação entre os consumidores por meio do *geopricing* e ¹⁹, que ofenderam a ordem econômica, praticaram concorrência desleal, preconceito, ofensa ao direito de informar, e por fim publicidade enganosa. Trata-se de uma tutela coletiva de direitos do consumidor de comércio eletrônico. (MUNIZ, 2018).

A investigação dá conta que, no mesmo período, diferença de preço para consumidores brasileiros e argentinos chegava a 30%, de acordo com a geolocalização do consumidor. Nos hotéis Sheraton Barra Rio de Janeiro Hotel, Windsor Oceânico e Linx Hotel International Airport Galeão, por exemplo, os preços de quartos de hotel na mesma categoria e período consultados estavam bem mais caros para consumidores brasileiros do que para consumidores argentinos.

A BOOKING.COM salientou que o caso não se confundia com a precificação dinâmica, mas que por conta de avançada tecnologia empregada pela Decolar.com, os consumidores estavam sendo lesados e estes sequer detinham conhecimento que eram vítimas de prática abusiva de mercado. No caso em tela tratava-se de uma lesão ao direito em massa de consumidores, causando danos irreversíveis aos usuários.

O *parquet*, esclareceu que não esperava que os consumidores reclamassem perante o órgão, tendo em vista que, por conta da assimetria de informação, o consumidor não possui conhecimento de que está sendo lesado.

As investigações no presente caso, foram realizadas através de operações comerciais simultâneas entre o Brasil (Rio de Janeiro) e a Argentina (Buenos Aires) no dia 04/05/2016, por tabeliões de cartórios de notas, sendo certo que estes realizaram operações de locação para acomodações idênticas ao mesmo tempo, os tabeliões mantinham contato telefônico para que suas buscas fossem alinhadas em horários idênticos.

Concluiu-se com as investigações uma evidente discriminação dos consumidores brasileiros em relação aos argentinos, a empresa usava a geolocalização do consumidor por meio do IP do computador, codificando o algoritmo e programando sua plataforma eletrônica, para que as ofertas e preços fossem mediante *Geoblocking* e *Geopricing*. Tal discriminação, restou

¹⁹ “Bloqueio geográfico, o da oferta com base na origem geográfica do consumidor”. Disponível em: <https://procon.rs.gov.br/discriminacoes-de-precos>. Acesso em 30 ago 2023

comprovada, muitas das ofertas eram bloqueadas para consumidores brasileiros e liberadas para argentinos, e quando eram disponibilizadas para brasileiros, como no caso do Sheraton Barra Rio de Janeiro Hotel, os preços para os mesmos quartos estavam mais caros para os consumidores brasileiros em relação aos argentinos.

Foi verificada a discriminação por parte da empresa de duas maneiras. Em primeiro lugar, a discriminação geográfica praticada pela empresa, a qual alterava a estrutura do próprio código do algoritmo usado e selecionava as ofertas para determinados consumidores (Inquérito, p. 3).

As empresas de tecnologia da informação se valem destes algoritmos para processar grandes quantidades de dados, sendo certo que a estrutura de código dos algoritmos contém instruções programadas para que a tecnologia facilite a disponibilidade das ofertas adequadas aos consumidores conforme seu perfil.

Além do mais, a empresa estava utilizando a geolocalização para bloquear ofertas a determinados consumidores, e quando a oferta estava disponível, o valor era superior. A segunda prática realizada pela Decolar.com foi a disponibilização de uma ferramenta para a rede hoteleira, a qual possibilitava entregar o poder nas mãos dos empresários dessa área de atuação em discriminar os consumidores, de acordo com as localizações e nacionalidades que teriam condições melhores de arcar com as diárias.

A empresa requerida, em resposta a acusação, negou a discriminação e, afirmou que eram os hotéis que forneciam e bloqueavam as promoções aos consumidores, tendo em vista que somente estes teriam controle da disponibilidade dos quartos. Outrossim, relatou que o seu sistema de processamento de dados é transparente, porém se recusou a demonstrar qual a codificação que utiliza e a estrutura utilizada para formal seu algoritmo, quando solicitado pelo órgão ministerial. (BENTES, 2019).

O uso cotidiano de tecnologias e redes digitais implica inevitavelmente uma irrestrita e ininterrupta coleta de inúmeros tipos de informações por parte dos serviços e plataformas, a partir de diferentes fontes, sobre os modos de ação e interação dos usuários. A imensa e pouco inteligível escala do *big data* é, na verdade, composta pela coleta constante de *small data*, na qual nada é excessivamente trivial ou efêmero. E é do conhecimento produzido a partir dessa escala gigantesca de dados que se extrai valor na economia digital.

Na ação, o Ministério Público pleiteava de maneira antecipada que a empresa se abstivesse de promover discriminação injustificada de consumidores brasileiros, bem como que os hotéis não praticassem *geopricing* ou *geoblocking*, mantivessem o cadastro de todos os clientes que já haviam sofrido a geodiscriminação e informassem os consumidores das decisões proferidas no processo por meio de correio eletrônico e de aviso chamativo na página inicial de seu site. De maneira definitiva, requereu a confirmação da tutela antecipada e a condenação da ré a título de reparação de danos morais no montante de R\$ 57,000.000,00 (cinquenta e sete milhões de reais).

O pedido de tutela antecipada²⁰ foi indeferido pelo juízo ordinário, sob o argumento de que os efeitos antecipados da medida são excepcionais, e por esta razão, o Ministério Público interpôs agravo de instrumento nº0008914-24.2018.8.19.0000, alegando que a não concessão da tutela permitiria a continuidade da conduta ilegal por parte da ré, o qual alegou ter comprovado no Inquérito Civil a ocorrência de transgressão coletiva, sem a tutela continuaria gerando ofensa ao interesse difuso por toda a massa de consumidores. O agravo indeferiu o efeito suspensivo ativo em face da decisão que indeferiu a tutela provisória.

No momento do contraditório, em contestação, a empresa ré arguiu preliminarmente a falta de interesse de agir do órgão ministerial em relação ao pedido de dano material coletivo. No mérito, aduziu que eram incoerentes as ilegalidades outrora expostas, mas que em verdade, não haveria comprovação alguma de propaganda enganosa, nem falha no dever de informação na plataforma. Outrossim, afirmou que eram legais as cláusulas de exclusão da responsabilidade, já que a plataforma era uma mera intermediadora, se sujeitando ao regramento específico (marco civil da internet). Não obstante, alegou que não há prova cabal suficiente de danos individuais, nem mesmo sofrimento da coletividade para o pleitear dano moral coletivo.

A sentença de primeira instância julgou procedente os pedidos para confirmar a liminar deferida, e condenou a requerida ao pagamento de indenização por dano moral coletivo no montante de R\$ 150,000,00 (cento e cinquenta mil reais) e danos materiais aos consumidores que tiverem experimentado o vício reconhecido na sentença. Dano moral coletivo este caracterizado pela conduta reprovável perpetrada pela Decolar.com em prejuízo do direito que vai além dos individuais, mas da coletividade de não ser lesada.

Ambas as partes interpuseram recurso de apelação da decisão de 1ª instância, o Ministério Público requereu à reforma da sentença para que a decolar.com também fosse condenada a assumir a responsabilidade por falhas, prejuízos e alterações unilaterais ocorridas na prestação de turismo ofertadas, bem como a fixação de multa diária no caso de descumprimento da obrigação do réu. Por outro lado, a empresa ré, sustenta a nulidade da sentença por falta de fundamentação, por falta de apreciação de argumentos e documentos apresentados.

Em decisão colegiada, acórdão nº0111117-27.2019.8.19.0001, a relatora fundamentou a inexistência de impedimento legal para a cumulação de danos individuais e coletivos em ação pública. Ademais, expôs que a qualquer interesse metaindividual implica o dever de reparação efetiva dos danos causados. No que tange a responsabilidade civil da empresa, a ré atua explorando comercialmente aplicações na internet intermediando a comercialização e serviços de seus parceiros, em sua maioria hoteleiros, realizando a cobrança de taxas, e ainda, atuando como agência de turismo online, montando pacotes ofertados no mercado de consumo.

Conforme o art. 27 da lei nº 11.771/08, a qual estabelece a Política Nacional de Turismo, estabelecendo que são consideradas agências de turismo, aquelas empresas que

²⁰ “Art. 303. Nos casos em que a urgência for contemporânea à propositura da ação, a petição inicial pode limitar-se ao requerimento da tutela antecipada e à indicação do pedido de tutela final, com a exposição da lide, do direito que se busca realizar e do perigo de dano ou do risco ao resultado útil do processo.”

exercem atividade econômica de intermediação remunerada entre fornecedores e consumidores de serviços, por outro lado, as operadoras de turismo exercem excursões e passeios turísticos, a organização, contratação e execução de programas, roteiros, itinerários, recepção, transferência e assistência ao turista.

No acordão supracitado, fica em destaque o vetado §6º do art. 27 da lei nº11.771/08, este estabelecia que a responsabilidade objetiva das agências de turismo que realizavam a intermediação e execução direta dos serviços que forem ofertados por meio de sua plataforma, e a responsabilidade solidária aos serviços que não puderem ser identificados ou, se estrangeiros, não possuírem representantes no Brasil. O veto se deu, porque a norma poderia conduzir ao enfraquecimento da posição do consumidor frente aos fornecedores, com a possibilidade da quebra da rede de responsabilidade solidária regulada pelo Código de Defesa do Consumidor. Razões do veto dispostas no Planalto²¹:

A medida proposta fundava-se na busca por maior equidade na distribuição de responsabilidades nas relações travadas entre as agências de viagens e os fornecedores de serviços de turismo. Entretanto, o dispositivo poderá conduzir a interpretações que enfraqueceriam a posição do consumidor frente à cadeia de fornecedores, com a possível quebra da rede de responsabilidade solidária tecnicamente regulada pelo Código de Defesa do Consumidor - CDC, aplicável a todos os setores da atividade econômica. Dessa forma, seria possível o uso do dispositivo como embasamento para a mitigação da responsabilidade de determinados fornecedores, a partir da exceção criada ao sistema consumerista, o que colidiria com a política de defesa do consumidor consolidada durante toda a última década.

Tal destaque mostra sua importância, pois o réu em momento algum negou a aplicabilidade do CDC, mas requereu o afastamento de sua responsabilidade com base no princípio da especialidade, para aplicação das normas contidas no Marco Civil da internet, conforme art. 19²² da lei nº12.965/14. Seguindo o informativo nº 730²³ de jurisprudência do

²¹ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Msg/VEP-686-08.htm

²² Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário.

§ 1º A ordem judicial de que trata o **caput** deverá conter, sob pena de nulidade, identificação clara e específica do conteúdo apontado como infringente, que permita a localização inequívoca do material.

§ 2º A aplicação do disposto neste artigo para infrações a direitos de autor ou a direitos conexos depende de previsão legal específica, que deverá respeitar a liberdade de expressão e demais garantias previstas no art. 5º da Constituição Federal.

§ 3º As causas que versem sobre ressarcimento por danos decorrentes de conteúdos disponibilizados na internet relacionados à honra, à reputação ou a direitos de personalidade, bem como sobre a indisponibilização desses conteúdos por provedores de aplicações de internet, poderão ser apresentadas perante os juizados especiais.

§ 4º O juiz, inclusive no procedimento previsto no § 3º, poderá antecipar, total ou parcialmente, os efeitos da tutela pretendida no pedido inicial, existindo prova inequívoca do fato e considerado o interesse da coletividade na disponibilização do conteúdo na internet, desde que presentes os requisitos de verossimilhança da alegação do autor e de fundado receio de dano irreparável ou de difícil reparação.

²³

Disponível

em

<https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo&acao=pesquisar&livre=>

Superior Tribunal de Justiça o qual trata do tema da quebra de sigilo de dados estáticos e serviço de geolocalização, temos em destaque o trecho "Não é possível a quebra de sigilo de dados informáticos estáticos (registros de geolocalização) nos casos em que haja a possibilidade de violação da intimidade e vida privada de pessoas não diretamente relacionadas à investigação criminal."

Os desembargadores em sua fundamentação rebateram tal requerimento, estes reforçaram a ideia de que o Marco Civil da internet não substituiria o CDC, mas que em verdade, a legislação consumerista e o direito nela contido constituem direito fundamental e são princípios basilares da economia. Acrescentaram ainda, que a disciplina do uso da internet no Brasil tem livre iniciativa e concorrência, possuindo a defesa do consumidor como um de seus fundamentos. Sendo assim, nos termos da lei, determina expressamente a responsabilização do agente de acordo com suas atividades.

O grande debate em torno do uso do Marco Civil, deixou evidente que a referida lei não vai em contrário aos fundamentos e princípios adotados pelo legislador, visto que a razão de existência desta é assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura.

Não há dúvidas sobre a aplicação do Código de Defesa do Consumidor no caso em apreço, a empresa ré trabalha por meio de uma plataforma de comércio eletrônico, obtendo remuneração direta por meio da cobrança de taxas e comissões sobre os negócios jurídicos celebrados por meio de sua ferramenta. A participação da empresa decolar é ativa na cadeia de consumo, oferecendo pacotes de turismo na plataforma e ofertas de serviços prestados por seus parceiros comerciais, e sendo, portanto, prestadora de serviços, responde objetivamente pelos danos causados aos consumidores, nos termos do art. 14 do Código de Defesa do Consumidor.

Ainda, o art. 7º do CDC²⁴ adotou a solidariedade na reparação dos danos praticados aos consumidores, nesse mesmo sentido temos a jurisprudência do STJ afirmando que a agência de turismo que comercializa pacotes de viagens responde solidariamente pelos defeitos do pacote (AG 1319480/RJ). No REsp 888751 / BA²⁵ foi decidido

Esta eg. Corte tem entendimento no sentido de que a agência de turismo que comercializa pacotes de viagens responde solidariamente, nos termos do art. 14 do Código de Defesa do Consumidor, pelos defeitos na prestação dos serviços que integram o pacote.

Esses forma os argumentos utilizados para reconhecer a nulidade das cláusulas utilizadas pela decolar.com, as quais a isentavam de sua responsabilidade e condenando a ré a assumir a responsabilidade por falhas e prejuízos expostos no pedido do órgão ministerial, sob

@CNOT=%27018895%27. Acesso em 2 set 2023

²⁴ Art. 7º Os direitos previstos neste código não excluem outros decorrentes de tratados ou convenções internacionais de que o Brasil seja signatário, da legislação interna ordinária, de regulamentos expedidos pelas autoridades administrativas competentes, bem como dos que derivem dos princípios gerais do direito, analogia, costumes e equidade. Parágrafo único. Tendo mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação dos danos previstos nas normas de consumo.

²⁵ Disponível

em

<https://processo.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=%28RESP.clas.+e+%40num%3D%22888751%22%29+ou+%28RESP+adj+%22888751%22%29.suce>. Acesso em 2 set 2023

pena de multa diária de R\$10.000,00, incidindo está também no caso de desrespeito a obrigação de incluir no contrato de adesão a responsabilidade por falhas, prejuízos e alterações unilaterais.

Especificamente no que tange a variação de preço os desembargadores entenderam que restou comprovado e, que tal prática, redundaria publicidade enganosa. A prática de variação de preços é publicidade enganosa, porque o consumidor não consegue chegar, a veracidade da oferta ou usufruir do preço anunciado.

Por outro lado, referente ao dano moral coletivo, esse se caracteriza pela conduta antijurídica, injusta, intolerável, que viola valores éticos e implica o dever de reparação, que tem por finalidade prevenir tais condutas, comportamento ilícito e reverter, em favor da comunidade, eventual patrimônio obtido pelo ofensor. Ou seja, não seria a visão de todos os danos sofridos por cada consumidor que adquiriu algo com a empresa, mas sim um dano que trata do coletivo, pois a conduta antijurídica por parte da Decolar.com afetou valores e interesses coletivos fundamentais de todos que usufruíram ou tentaram.

No caso em concreto, o dano coletivo foi *in re ipsa*²⁶ por utilização de cláusulas abusivas e prática de publicidade enganosa atingindo um número indeterminado de consumidores, concordando com a sentença de primeira instância em relação ao valor dos danos morais coletivos determinados em R\$ 150,000,00, tendo em vista o porte econômico da empresa e o caráter punitivo da medida.

Por outro lado, em relação a indenização dos consumidores individuais a sentença limitou ao reconhecimento da responsabilidade pelos danos nos termos do art. 95 e ss. do CDC os quais tratam das ações coletivas para a defesa de interesses individuais homogêneos, sendo devidos aqueles que demonstrarem comprovados em liquidação junto ao civil competente. Assim, alterando a sentença para que seja realizada a publicação de editais para atingir mais pessoas, prevalecendo a divulgação do dispositivo da sentença, por aplicação da razoabilidade e proporcionalidade.

Por fim, o dispositivo do acórdão deu parcial provimento ao recurso, no sentido de reformar a sentença para condenar o réu para assumir responsabilidade por falhas, prejuízos e alterações unilaterais ocorridas em que tenha atuado como intermediador e restringir a publicidade da decisão e sua divulgação no site da ré.

Conclusões

Em conclusão, quando analisamos de forma detalhada a prática do *geopricing* e sua repercussão perante o caso Decolar.com, revela-se a complexidade da discriminação de preços baseada na localização.

²⁶ Como regra geral de reparação de danos, em nosso ordenamento jurídico, quem ajuíza ação solicitando indenização ou reparação deve provar o prejuízo que sofreu. Todavia, em algumas situações o dano moral pode ser presumido, ou *"in re ipsa"*, expressão em latim utilizada pela linguagem jurídica. Nestes casos, basta que o autor prove a prática do ato ilícito, que o dano está configurado, não sendo necessário comprovar a violação dos direitos da personalidade, que seria uma lesão à sua imagem, honra subjetiva ou privacidade. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/dano-moral-in-re-ipsa201d>. Acesso em 2 set 2023

Diante de um cenário de desenvolvimento contínuo dos mercados digitais e das viagens online, este estudo aprofundou a análise dos efeitos negativos do *geopricing* e mostrou que ajustar os preços com base na localização do cliente pode levar a serias consequências. Estratégia utilizada que pode levar à insatisfação do consumidor e a medidas judiciais pelos órgãos estatais para garantia dos direitos previstos na legislação vigente.

Tornou-se claro que o uso indiscriminado de preços geográficos pode levar à discriminação entre os clientes, o que ocasiona problemas éticos e legais. Além disso, a falta de transparência neste processo pode levar ao uso indevido dos dados coletados pelas empresas.

É por isso que é importante que empresas de viagens online como a Decolar.com revisem suas estratégias de preços e adotem abordagens mais justas e transparentes. Esta investigação destaca a importância de uma regulamentação adequada para mitigar os efeitos negativos da geolocalização e garantir mercados mais justos. Enfatiza, ainda, a necessidade de as empresas adotarem processos transparentes na captação de dados dos clientes no mercado de viagens online.

Referências bibliográficas

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL TJDF. **Dano moral “in re ipsa”**. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, 2020. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/dano-moral-in-re-ipsa201d>). Acesso em 2 set 2023. .

BRAGATO, Fernanda. ADAMATTI, Bianka. **Igualdade, não discriminação e direitos humanos**. São legítimos os tratamentos diferenciados? Senado, 2014. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/509929/001032257.pdf>. Acesso em e 1 set 2023.

BRANDÃO, Luiza; CARVALHO, Antonio. **Proteção de dados pessoais: privacidade versus avanço tecnológico**. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2019.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Decolar.com é multada por prática de *geopricing* e *geo blocking***. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-51>. Acesso em: 09 mar. 2023.

COMISSÃO-EUROPEIA. **Perguntas e Respostas sobre o Regulamento Bloqueio Geográfico no Contexto do Comercio Eletrônico**. União Europeia, 2018. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/geo-blocking-regulation-questions-and-answers>. Acesso em 01 set. 2023.

Como funciona a Geolocalização? Conheça essa tecnologia! Redação Maplink, 2023. Disponível em: <https://maplink.global/blog/como-funciona-geolocalizacao>. Acesso em 2 set 2023.

Decolar.com é multada em R\$ 2,5 milhões por diferentes preços de mesmo produto. Valor investe, 2022. <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2022/06/23/decolarcom-e-multada-em-r-25-milhoes-por-diferentes-precos-de-mesmo-produto.ghtml>. Acesso em 31 ago 2023

FALEIROS JR., José Luiz de Moura; BASAN, Arthur Pinheiro. **Discriminação algorítmica, profiling e geolocalização: uma análise dos impactos jurídicos do geo-pricing e geo-blocking.** Revista Meritum, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 302-320, 2021

FÁVARO, Heitor Tales. **E-commerce vs geodiscriminação: o que é geoblocking e geopricing?** Jota, 28 de abr. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/geoblocking-geopricing-28042018>. Acesso em 1 set. 2023.

FEINTUCK, Mike. **Regulatory Rationales Beyond the Economic: in search of the public interest in.** Oxford: Oxford University Press, 2010. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5220860/mod_folder/content/0/Feintuck%2C%20Mike%20%282010%29.%20Regulatory%20Rationales%20Beyond%20the%20Economic%20in%20search%20of%20the%20public%20interest.%20In%20Baldwin%2C%20R.%2C%20Cave%2C%20M.%20%20Lodge%2C%20M.Oxford%20Handbook%20of%20Regulation.pdf?forcedownload=1. Acesso em 1 set 2023

FILOMENO, José Geraldo Brito. **Direitos do consumidor.** 15.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FRAZÃO, Ana. **Geo pricing e geo blocking: as novas formas de discriminação de consumidores e os desafios para o seu enfrentamento.** Jota, 15 ago. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/geopricing-e-geoblocking-as-novas-formas-de-discriminacao-de-consumidores-15082018>. Acesso em: 01 set. 2023.

FRAZÃO, Ana. **Nova LGPD: principais repercussões para atividade empresarial.** Jota, 29. ago. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/nova-lgpd-principais-repercussoes-para-a-atividade-empresarial-29082018>. Acesso em 01 set. 2023

FROTA, Mario. **Discriminações de preços: geoblocking, geopricing.** PROCON RS, 2021. Disponível em: <https://procon.rs.gov.br/discriminacoes-de-precos>. Acesso em 27 ago 2023.

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO - FUNAG. **As 15 maiores economias do mundo.** Gov.br, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funag/pt-br/ipri/publicacoes/estatisticas/as-15-maiores-economias-do-mundo>. Acesso em 1 set 2023

FUNDO DE DEFESA DOS DIREITOS DIFUSOS. Gov.br, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/consumidor/fundo-de-defesa-de-direitos-difusos>. Acesso em 1 set 2023

GUIMARÃES, M. C. **Geoblocking e geopricing: uma análise à luz da teoria do interesse público de Mike Feintuck.** Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 11, nº 2, p. 87-106, outubro 2019. DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v11i2.27025>

Informativo de jurisprudência nº 730. Superior Tribunal de Justiça, 2022. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo&acao=pesquisar&livre=@CNOT=%27018895%27>. Acesso em 2 set 2023.

JARDIM, Lauro. **MPRJ quer retirar segredo de justiça de processo contra a Decolar.com.** Globo, 2018. Disponível em: <https://blogs.oglobo.globo.com/lauro-jardim/post/mprij-quer-que-retirar-segredo-de-justica-de-processo-contradecolarcom.html>. Acesso em 1 set 2023

KEENAN, Michael. **Global Ecommerce: Estatistics and International Growth Trend**. Shopifyplus, 2023. Disponível em: www.shopify.com/enterprise/global-ecommerce-statistics. Acesso em 1 set 2023.

LANIM, Jonathan. **O que é IP e para que serve o número**. Techtudo, 2023. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2023/03/o-que-e-ip-e-para-que-serve-o-numero-edinfoeletro.ghtml>. Acesso em 31 ago 2023

Marketing de geolocalização: como as marcas podem utilizar essa estratégia. Meio & Mensagem, 2023. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/proxima/pxx-noticias/marketing-de-geolocalizacao>. Acesso em 31 ago 2023

Ministério da Justiça e Segurança Pública. Gov.br, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/seus-direitos/consumidor>. Acesso em 1 set 2023

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Ação Civil Pública n. 0111117-27.2019.8.19.0001, de 25 de janeiro de 2018**. Proposta pelo MPRJ contra a Decolar.com Ltda. Disponível em: https://www.jota.info/wpcontent/uploads/2018/02/acp_geopricing_25-01-18_v7-assinado.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.

MONTE, Mariana Almeida. **Geoblocking e geopricing:** quando os dados pessoais de tornam meios de discriminação contra os consumidores. Mossoró, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6238/3/MarianaAM_ART.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.

MP/RJ acusa Decolar.com de manipular preços para discriminar brasileiros. Migalhas, 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/273955/mp-rj-acusa-decolar-com-de-manipular-precos-para-discriminar-brasileiros>. Acesso em 31 ago 2023

MUNIZ, Mariana. Decolar.com é acusado pelo MPRJ de priorizar clientes estrangeiros. JOTA, 2018. Disponível: <https://www.jota.info/justica/decolar-com-e-acusado-pelo-mprj-de-priorizar-clientes-estrangeiros-06022018>. Acesso em 27 ago 2023.

O QUE é um sítio eletrônico? **Agência Fort**, 2019. Disponível em: <https://agenciafort.com.br/o-que-e-um-sitio-eletronico>. Acesso em 2 set 2023.

PESSÔA, Camila. **O que são cookies e como eles funcionam?** Alura, 2022. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/o-que-sao-cookies-como-funcionam?utm_term=&utm_campaign=%5BSearch%5D+%5BPerformance%5D+-+Dynamic+Search+Ads+-+Artigos+e+Conte%C3%BAdos&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7964138385&hsa_cam=11384329873&hsa_grp=111087461203&hsa_ad=645853715422&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa-843358956400&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=Cj0KCQjw0bunBhD9ARIsAAZl0E08aOjZvkJZYO-BUXrCHCjE-oOjfxr7QrYuZ1BaO6b-MAQIH8XzbUwaArIOEALw_wcB. Acesso em 30 ago 2023

SIBILIA, Paula; FERNANDA, Bruno (org); CARDOSO, Bruno (org); KANASHIRO, Marta (org); GUILHON, Luciana (org); MELGAÇO, Lucas (org). **Você é o que o google diz que você é**. 1. Ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

SOUZA, Luiz Henrique Machado de. **Discriminação de preços por geoprícing**: um estudo do caso da Decolar.com. Osasco, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/51885/Monografia%20%20Luiz%20Henrique%20Machado%20de%20Souza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 mar. 2023.

TARTUCE, Flávio; NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Manual de direito do consumidor**: direito material e processual. 11. ed. Rio de Janeiro: Método, 2022.

ZAVASCKI, Teori Albino. **O Ministério público e a defesa de direitos individuais homogêneos**. Revista de Informação Legislativa, ano 30, n.117, p.173-186, jan./mar./1993.

