

DISCRIMINATION IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS: A STUDY OF THE LGPD AS A MECHANISM TO CONTROL DISCRIMINATORY BIASES



DISCRIMINAÇÃO EM ALGORITMOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ESTUDO DA LGPD COMO MECANISMO DE CONTROLE DOS VIESES DISCRIMINATÓRIOS

VILELA GONÇALVES, Rafaela; ANANIAS BARBARESCO, Rogério

 **Rafaela Vilela Gonçalves**, UNIFENAS, Brasil
Rogério Ananias BarbareSCO, UNIFENAS, Brasil

Revista Científica da UNIFENAS
Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil
ISSN: 2596-3481
Publicação: Mensal
vol. 6, nº. 8, 2024
revista@unifenas.br

Recebido: 21/11/2024
Aceito: 09/12/2024
Publicado: 19/12/2024

ABSTRACT: The article addresses how the General Data Protection Law (LGPD) can mitigate discriminatory biases present in artificial intelligence (AI) systems. With the rise of technologies based on big data and machine learning, the possibility of perpetuating discrimination through algorithms has become a central concern. The LGPD, enacted in 2018, seeks to protect the fundamental rights to privacy and freedom, emphasizing principles such as transparency, purpose and necessity in the processing of personal data. The study analyzes the main provisions of the LGPD that combat algorithmic discrimination, including the principle of non-discrimination (art. 6, IX) and the right to review automated decisions (art. 20, §2). Practical examples of algorithmic discrimination are presented, such as the case of Google Photos, which highlighted structural racism in automated systems. In addition, the risk of reinforcing prejudices when algorithms use biased databases is highlighted. The research uses an exploratory and bibliographical methodology, covering legislation, doctrines and practical cases. The article also highlights the responsibility of companies to adopt accountability measures, such as regular audits and impact assessments, to ensure compliance with the LGPD and avoid discriminatory practices. It is concluded that the LGPD is a relevant instrument for promoting equity in AI technologies, but its effectiveness depends on the rigorous implementation of ethical and supervisory practices. Thus, technological advancement must be combined with social justice, ensuring respect for individual rights and inclusion.

KEYWORDS: Control; Law; Data Protection; Transparency.

RESUMO: O artigo aborda como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) pode mitigar os vieses discriminatórios presentes em sistemas de inteligência artificial (IA). Com a ascensão de tecnologias baseadas em big data e aprendizado de máquina, a possibilidade de perpetuar discriminações por meio de algoritmos tornou-se uma preocupação central. A LGPD, sancionada em 2018, busca proteger os direitos fundamentais à privacidade e à liberdade, enfatizando princípios como transparência, finalidade e necessidade no tratamento de dados pessoais. O estudo analisa as principais disposições da LGPD que combatem discriminações algorítmicas, incluindo o princípio da não discriminação (art.

6º, IX) e o direito à revisão de decisões automatizadas (art. 20, §2º). São apresentados exemplos práticos de discriminação algorítmica, como o caso do Google Photos, que evidenciou racismo estrutural em sistemas automatizados. Além disso, destaca-se o risco de reforço de preconceitos quando algoritmos utilizam bases de dados enviesadas. A pesquisa utiliza uma metodologia exploratória e bibliográfica, abrangendo legislações, doutrinas e casos práticos. O artigo também aponta a responsabilidade das empresas em adotar medidas de accountability, como auditorias regulares e avaliações de impacto, para garantir conformidade com a LGPD e evitar práticas discriminatórias. Conclui-se que a LGPD é um instrumento relevante para a promoção da equidade nas tecnologias de IA, mas sua eficácia depende da implementação rigorosa de práticas éticas e de supervisão. Assim, o avanço tecnológico deve ser aliado à justiça social, assegurando o respeito aos direitos individuais e à inclusão.

PALAVRAS-CHAVE: Controle; Direito; Proteção de dados; Transparência.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea passa por uma grande transformação em sua estrutura, impulsionada pela disseminação das tecnologias de informação e comunicação (TIC), pela aplicação de técnicas avançadas de inteligência artificial, como o aprendizado de máquina, e pelo surgimento do fenômeno da “big data”.

A “big data” é um modelo de computação que permite o processamento e a análise de grandes volumes de dados com alta velocidade. Essa revolução na gestão de dados impulsionou o desenvolvimento de sistemas e aplicativos que automatizam processos por meio da inteligência artificial (IA).

A IA tem se tornado cada vez mais relevante, pois oferece soluções para problemas complexos, melhora a automação e possibilita a personalização de processos através do uso eficiente dos recursos. A IA conta com um subconjunto denominado “machine learning” (ML), que se concentra na construção de sistemas que aprendem, reconhecem padrões e tomam decisões com o mínimo de intervenção humana.

Sendo assim, a IA esta sujeita a falhas quando utiliza uma base de dados equivocada ou quando aplica um tratamento discriminatório sobre esses dados, como a reprodução deliberada ou não de preconceitos sociais.

Assim, a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, ou seja, a Lei nº 13.709/2018, surgiu para proteger os direitos fundamentais de liberdade, de privacidade e o livre desenvolvimento da

personalidade da pessoa natural.

Contudo, considerando a relevância da questão do tratamento isonômico dos dados, a LGPD trouxe expressamente o princípio da não discriminação em seu artigo 6º, IX: “impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos”.

Além disso, o artigo 20, § 2º, da LGPD estabelece que as pessoas naturais podem solicitar a revisão de decisões tomadas com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem de alguma forma os seus interesses ou direitos.

2 METODOLOGIA

O objetivo geral deste estudo é analisar a LGPD como um mecanismo de controle dos vieses discriminatórios, verificando as formas de atuação da respectiva lei perante eventuais discriminações algorítmicas.

Em relação à metodologia, o trabalho adota a pesquisa exploratória, utilizando-se de pesquisa bibliográfica, com ênfase em artigos, doutrinas especializadas, além da análise de artigos de lei e outros atos normativos.

3 TÓPICOS DO DESENVOLVIMENTO

3.1 Aspectos da proteção de dados na era da inteligência artificial: coleta, tratamento e armazenamento

A crescente adoção de tecnologias de inteligência artificial (IA) traz consigo um conjunto de desafios éticos e legais, especialmente no que diz respeito à proteção de dados pessoais. A coleta, tratamento e armazenamento de dados são etapas cruciais que, quando mal geridas, podem resultar em práticas discriminatórias. Este capítulo aborda a intersecção entre proteção de dados e algoritmos de discriminação, fundamentando-se em legislações vigentes, doutrinas relevantes e casos práticos.

A coleta de dados pessoais é a primeira etapa no ciclo de vida da informação. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, estabelecida pela Lei nº 13.709/2018, determina que a coleta deve ser feita com o consentimento explícito do titular dos dados. O Art. 7º, da LGPD destaca que o tratamento de dados pessoais é permitido quando há consentimento, cumprimento de obrigação legal, execução de políticas públicas, entre outros.

Entretanto, a coleta de dados pode ser feita de maneira discriminatória se não houver supervisão adequada. Algoritmos de IA muitas vezes dependem de grandes volumes de dados, e se esses dados forem coletados de maneira enviesada, podem reforçar estereótipos prejudiciais. A prática de “data scraping” sem o devido consentimento pode resultar em violações da LGPD, levando a sanções e danos à reputação das empresas.

O tratamento de dados envolve a utilização das informações coletadas para diversos fins, como análise e tomada de decisão. A LGPD estabelece que os dados devem ser tratados de forma transparente e com a finalidade específica, conforme indicado no artigo 6º, da LGPD. A discriminação algorítmica, que pode ocorrer quando modelos de IA são treinados em dados tendenciosos, é uma preocupação crescente.

Estudos têm mostrado que algoritmos podem perpetuar

preconceitos raciais, de gênero e socioeconômicos. Por exemplo, um algoritmo de recrutamento que é treinado em dados históricos pode desconsiderar talentos de grupos minoritários se esses dados não forem representativos. A discriminação algorítmica não apenas viola princípios da LGPD, mas também contraria normas éticas e sociais. Outro exemplo de discriminação racial é o caso do Google Photos, que classificava fotografias de pessoas negras como gorilas. Esse dispositivo da Google cria álbuns para o usuário sem ser solicitado, diferenciado por “etiquetas” de pessoas e momentos. Nessa situação, em 2015, um grupo de amigos nova-iorquinos passeavam em um parque e tiraram fotografias e, ao final do dia, a Google Photos sugeriu criar o álbum “gorilas” para a coleção de imagens, demonstrando o preconceito presente nessas bases de dados.

Teve uma resposta popular muito forte, porque a Google não teve cuidado de considerar o viés no algoritmo, e sabemos como é extremamente essencial que tomemos cuidado com isso, pois alimenta um viés muito nocivo para a nossa sociedade”, comenta mestre e doutoranda em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Camila. (LARANJEIRA, 2020).

Além disso, o fato de a inteligência artificial aprender com dados alimentados majoritariamente por pessoas brancas, reforça um círculo vicioso de racismo e preconceito. Por exemplo, em pesquisas que são feitas para classificar a probabilidade de uma pessoa ser presa ou não, o resultado pode trazer viés racista por relacionar pessoas negras ao crime, ou promover uma visão de criminalização por etnia, consequência de uma sociedade racista e que vive o encarceramento desmedido dessa população.

O armazenamento de dados deve ser feito de forma segura, conforme preconiza o artigo 46 da LGPD, que exige a adoção de medidas de segurança apropriadas para proteger os dados pessoais. As organizações são responsáveis por implementar controles que evitem acessos não autorizados e vazamentos de informações.

O armazenamento em nuvem e as práticas de big data aumentam a complexidade da proteção de dados. No mundo contemporâneo, a velocidade é uma das características mais importantes. As pessoas cada vez mais recebem

e geram dados e informações a todo segundo (OUSSOUS et al., 2017).

Portanto, observa-se a necessidade de analisá-los em tempo real, no momento em que eles surgem, e o Big Data possui esse potencial.

O armazenamento de dados em múltiplas jurisdições pode complicar o cumprimento das legislações locais. Além disso, a falta de transparência em como os dados são armazenados e utilizados pode gerar desconfiança entre os titulares, afetando a relação entre consumidores e empresas.

A LGPD não é a única legislação a abordar a proteção de dados. Normas internacionais, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia, estabelecem diretrizes rigorosas que influenciam práticas globais. A jurisprudência, como o caso "Schrems II", reforça a importância da proteção de dados em nível internacional, especialmente em relação ao tratamento de dados pessoais por empresas fora da jurisdição da União Europeia.

A intersecção entre proteção de dados e inteligência artificial é complexa e repleta de desafios. A coleta, tratamento e armazenamento de dados pessoais devem ser realizados em conformidade com as leis vigentes, sempre com a consideração ética de não perpetuar discriminações. A vigilância contínua e a adoção de boas práticas são essenciais para garantir que os benefícios da IA não venham à custa da equidade e da justiça social.

3.2 Preceitos de proteção de dados antidiscriminatórios em sistemas automatizados

A proteção de dados pessoais, especialmente no contexto dos sistemas de tratamento automatizado, assume um papel crucial na promoção da igualdade e na prevenção da discriminação. O uso crescente de algoritmos e inteligência artificial para processar informações pessoais levanta questões éticas e legais que demandam uma análise aprofundada dos preceitos antidiscriminatórios contidos nas legislações pertinentes, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira.

A LGPD, em seu artigo 5º, estabelece que dados pessoais são "informações relacionadas à pessoa natural identificada ou identificável". No contexto da proteção contra discriminação, é essencial observar o artigo 20 da LGPD, que assegura ao titular o direito de revisão de decisões automatizadas que possam afetar seus interesses. Esse artigo é uma resposta à necessidade de garantir que as decisões tomadas por sistemas automatizados não perpetuem preconceitos ou discriminações. Conforme destaca o jurista Danilo Doneda,

a LGPD não se limita à mera proteção de dados, mas busca assegurar que a utilização desses dados ocorra de maneira ética e respeitosa, evitando a criação de ambientes discriminatórios. (DONEDA, 2020).

A intersecção entre a proteção de dados e os preceitos antidiscriminatórios é fundamental para a construção de sistemas automatizados que respeitem a dignidade humana e promovam a igualdade. A LGPD não apenas impõe restrições ao uso de dados pessoais, mas também estabelece mecanismos que garantem a transparência e a responsabilização em decisões automatizadas. Ao assegurar o direito de revisão dessas decisões, a legislação busca mitigar o risco de discriminação e preconceito, promovendo um ambiente onde todos os indivíduos possam ter seus direitos respeitados. Portanto, a implementação eficaz dessas disposições é essencial para um futuro tecnológico que priorize a ética e a equidade.

3.3 Princípios antidiscriminatórios

3.3.1 Princípio da finalidade

O princípio da finalidade, disposto no artigo 6º da LGPD, preconiza que os dados pessoais devem ser coletados e tratados para propósitos legítimos, específicos e informados. Em sistemas automatizados, isso implica que os algoritmos não podem ser utilizados para fins discriminatórios. A utilização de dados pessoais para a tomada de decisões que impactem grupos minoritários deve ser especialmente monitorada, de modo a evitar a exclusão ou marginalização desses grupos.

3.3.2 Princípio da necessidade

A necessidade, também prevista no artigo 6º da LGPD, determina que apenas os dados essenciais para o cumprimento da finalidade devem ser tratados. A coleta excessiva de informações pode levar a análises enviesadas e, conseqüentemente, a resultados discriminatórios. Conforme observa a professora Laura Schertel Mendes,

a sobrecarga de dados em análises automatizadas pode resultar em decisões que ignoram as nuances individuais, levando a discriminações indesejadas. (MENDES, 2019).

O princípio da necessidade é fundamental para garantir que o tratamento de dados respeite os direitos individuais e evite discriminações injustas. Ao restringir a coleta a informações essenciais para a finalidade específica, promovemos análises mais justas e precisas, que consideram a singularidade de cada pessoa. A observância desse princípio não apenas alinha as práticas de tratamento de dados às normas legais, mas também fortalece a proteção contra decisões automatizadas que possam perpetuar estigmas e desigualdades, contribuindo para um ambiente mais ético e respeitoso na utilização da informação.

3.4 Transparência e controle

Um aspecto fundamental da LGPD é a exigência de transparência no tratamento de dados. Em seu artigo 9º garante ao titular o direito de ser informado sobre a utilização de seus dados. Em sistemas automatizados, essa transparência é vital para que os indivíduos compreendam como suas informações estão sendo processadas e para que possam contestar decisões que considerem injustas.

O princípio da transparência se faz extremamente importante, visto que não se tendo conhecimento de como foi tomada a decisão, não há como afirmar se foi lícita ou ilicitamente discriminatória. Logo, no que tange ao princípio da transparência, tem-se a “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.” Para mais, a própria Lei Geral de Proteção de Dados nos parágrafos 1º e 2º do artigo 20º estabelece que o controlador deve fornecer informações claras e adequadas a respeito dos 45 critérios e dos procedimentos utilizados pelo sistema para a tomada da decisão, e ainda disciplina que na ausência dessa transparência, a autoridade nacional de proteção de dados poderá auditar o sistema com o intuito único de verificação de aspectos discriminatórios. Em sentido semelhante, afirma Maria Cristina Lindoso:

portanto, um reconhecimento legal de que esse mecanismo pode mapear o malferimento das estruturas aos princípios que devem nortear toda a automatização na leitura de dados pessoais. (LINDOSO, 2019)

Assim, o princípio da transparência e controle, consagrado na LGPD, é fundamental para a promoção de um tratamento de dados que respeite os direitos dos indivíduos e previna discriminações. A obrigatoriedade de fornecer informações claras sobre o uso dos dados e os critérios utilizados nas decisões automatizadas não apenas permite que os titulares entendam e contestem processos que considerem injustos, mas também serve como um mecanismo de fiscalização essencial. A possibilidade de auditorias pela autoridade nacional reforça a responsabilização dos controladores e assegura que práticas discriminatórias possam ser identificadas e corrigidas. Dessa forma, a transparência se torna uma salvaguarda crucial, promovendo a equidade e a justiça nas interações digitais, e fortalecendo a confiança dos cidadãos nas instituições que tratam seus dados pessoais.

3.5. Direito de contestação

O direito de contestação, previsto no artigo 20, da LGPD, permite ao titular solicitar a revisão de decisões automatizadas que o afetem. Isso é particularmente relevante em contextos em que a discriminação possa ocorrer, como em processos de seleção de candidatos, concessão de crédito ou decisões judiciais. Para o professor Alexandre Atheniense,

a possibilidade de contestação é uma salvaguarda fundamental para assegurar que os indivíduos não sejam vítimas de decisões arbitrárias ou preconceituosas. (ATHENIENSE, 2019)

O artigo 20 da LGPD, que como observado traz o direito à revisão, em primeiro momento continha um trecho que estipulava que essa revisão deveria ser realizada por uma pessoa natural. No entanto, esse parágrafo foi vetado pela Lei nº 13.853, de 2019, com a seguinte razão:

A propositura legislativa, ao dispor que toda e qualquer decisão baseada unicamente no tratamento automatizado seja suscetível de revisão humana, contraria o interesse público, tendo em vista que tal exigência inviabilizará os modelos atuais de planos de negócios de muitas empresas, notadamente das startups, bem como impacta na análise de risco de crédito e de novos modelos de negócios de instituições financeiras, gerando efeito negativo na oferta de crédito aos consumidores, tanto no que diz respeito à qualidade das garantias, ao volume de crédito contratado e à composição de preços, com reflexos, ainda, nos índices de inflação e na condução da política monetária. A priori, essa mudança parece ser pouco relevante, contudo, isso abre margem para as revisões das decisões automatizadas serem também realizadas por outros algoritmos. Em suma, todo o processo de tomada de decisão por algoritmos de inteligência artificial poderá ser realizado pelos mesmos, sem nenhuma intervenção e juízo de valor de um ser humano, nem mesmo quando solicitada a revisão dessas decisões. (CALABRICH, 2019).

Em suma, o direito de contestação previsto no artigo 20 da LGPD representa uma proteção crucial contra decisões automatizadas que possam resultar em discriminação. Embora a exclusão do requisito de revisão por uma pessoa natural possa facilitar a operação de algoritmos em diversas indústrias, essa mudança levanta sérias preocupações sobre a

capacidade dos indivíduos de contestar decisões que afetam suas vidas de forma negativa. Ao permitir que as revisões sejam realizadas por outros algoritmos, corre-se o risco de perpetuar preconceitos e falhas sistêmicas, uma vez que essas máquinas podem não considerar as nuances humanas necessárias para uma avaliação justa. Portanto, para que o direito de contestação cumpra efetivamente sua função antidiscriminatória, é fundamental garantir que haja um mecanismo robusto de supervisão humana que assegure que decisões automatizadas sejam transparentes, justas e, acima de tudo, passíveis de revisão crítica.

3.6 Responsabilidade e accountability

A “accountability” representa o dever de responsabilidade e de prestação de contas que está relacionado à demonstração, de como são conduzidas as atividades referentes aos dados pessoais, isto é, para estar em conformidade com a lei, será necessário que políticas e procedimentos sejam retirados do papel e façam parte do dia a dia da organização.

Os controladores de dados, conforme definido na LGPD, têm a responsabilidade de garantir que o tratamento de dados pessoais ocorra de maneira ética e não discriminatória. A implementação de práticas de “accountability” é essencial para a mitigação de riscos de discriminação. A criação de auditorias regulares e a realização de avaliações de impacto sobre a proteção de dados (DPIA) são medidas que podem ajudar a identificar e corrigir potenciais vieses em sistemas automatizados. Como alerta a especialista em direito digital, Ana Clara Figueiredo,

é fundamental que as empresas não apenas cumpram a legislação, mas também adotem uma postura proativa na identificação e mitigação de discriminações que possam surgir em decorrência do tratamento automatizado de dados. (FIGUEIREDO, 2022).

A proteção de dados pessoais antidiscriminatória no contexto de sistemas automatizados é uma necessidade emergente na sociedade contemporânea. A LGPD estabelece um arcabouço legal que, se aplicado corretamente, pode contribuir para a promoção da equidade e a prevenção de discriminações. No entanto, a responsabilidade não recai apenas sobre o legislador, mas também sobre as empresas e organizações que lidam com dados pessoais. O compromisso com a transparência, a revisão das decisões automatizadas e a responsabilização são passos fundamentais para garantir que a tecnologia sirva como um instrumento de inclusão e não de exclusão

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados revela que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) representa um avanço significativo para enfrentar os desafios éticos e jurídicos que emergem do uso de algoritmos e inteligência artificial (IA) na sociedade contemporânea. Ao longo do estudo, foram abordados os mecanismos da LGPD que promovem uma proteção contra

discriminações algorítmicas, especialmente os princípios da finalidade, necessidade e transparência.

Os resultados indicam que a aplicação do princípio da finalidade, conforme estabelecido no artigo 6º da LGPD, limita o tratamento de dados pessoais a propósitos legítimos e específicos, promovendo a utilização ética dos dados. Esse princípio surge como um importante recurso de mitigação dos vieses discriminatórios ao impedir que algoritmos sejam empregados para fins de exclusão ou marginalização de grupos específicos. Por exemplo, a análise mostrou que algoritmos de recrutamento, quando treinados em dados não representativos, podem reproduzir discriminações históricas, evidenciando a necessidade de monitoramento contínuo.

O princípio da necessidade, também destacado pela LGPD, tem um papel preventivo ao restringir a coleta de dados a informações essenciais para o objeto do tratamento. Essa limitação evita o acúmulo excessivo de dados, que pode contribuir para 19 análises enviesadas. A literatura mostra que a sobrecarga de dados leva algoritmos a ignorarem particularidades individuais, um ponto crucial na luta contra a discriminação. Exemplos como o caso de discriminação racial no Google Photos evidenciam a relevância desse princípio.

Além disso, a transparência e o direito de contestação, assegurados pelo artigo 20 da LGPD, surgem como ferramentas indispensáveis para uma regulação mais equitativa das tecnologias de IA. A transparência proporciona aos titulares de dados a compreensão dos processos de tomada de decisão e garante que o tratamento de dados ocorra de forma clara e acessível. A possibilidade de contestação, por sua vez, permite que os titulares solicitem a revisão de decisões automatizadas que considerem injustas, assegurando uma revisão ética e, idealmente, imparcial.

Entretanto, os resultados indicam que a implementação plena da LGPD enfrenta desafios práticos, como a ausência de revisão humana obrigatória nas decisões automatizadas. Esse ponto específico permite que a revisão seja realizada por outros algoritmos, o que pode comprometer a imparcialidade no tratamento de dados, já que a revisão automatizada tende a replicar o viés do sistema original.

Assim, embora a LGPD estabeleça diretrizes robustas para o controle dos vieses algorítmicos, sua eficácia depende da capacidade das empresas de aplicar práticas de “accountability”, incluindo auditorias regulares e avaliações de impacto, como mecanismos de autorregulação para assegurar conformidade e evitar discriminações. A implementação de tais práticas é essencial para transformar a LGPD em um instrumento efetivo de proteção contra os vieses algorítmicos, contribuindo para uma aplicação tecnológica mais

justa e inclusiva.

A análise da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no contexto da inteligência artificial e do big data ressalta sua importância como ferramenta essencial para mitigar vieses discriminatórios em sistemas automatizados. No entanto, sua aplicação efetiva exige a adoção de práticas concretas por organizações e governos.

Mecanismos de auditoria ética e accountability podem ser implementados utilizando frameworks internacionais como o AI Ethics Guidelines da União Europeia e o Ethics Guidelines for Trustworthy AI da OCDE. As organizações devem conduzir auditorias regulares e avaliações de impacto sobre proteção de dados (DPIAs), com foco em identificar e mitigar possíveis discriminações algorítmicas. Além disso, a criação de comitês independentes de ética tecnológica pode fortalecer a supervisão desses processos.

A educação em privacidade e inteligência artificial deve ser priorizada para profissionais envolvidos no desenvolvimento e gestão de sistemas automatizados. Programas de capacitação em ética digital e conformidade com legislações como a LGPD são essenciais para fomentar uma cultura organizacional que priorize equidade e responsabilidade.

É igualmente vital a cooperação entre governo, empresas e sociedade civil para monitorar os impactos sociais das tecnologias de IA. Isso inclui a criação de fóruns de discussão e o compartilhamento de boas práticas, além do envolvimento da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) como mediadora.

Contudo, a LGPD vai além da proteção de dados, promovendo inclusão e justiça social ao exigir que as tecnologias respeitem direitos fundamentais e protejam grupos vulneráveis. Ao garantir transparência, revisão de decisões automatizadas e responsabilidade no tratamento de dados, a legislação alinha o avanço tecnológico com os princípios de equidade e diversidade, essencial para construir um futuro mais justo.

REFERÊNCIAS

- [1] Atheniense, Alexandre. *Decisões Automatizadas e a Proteção de Dados*. Editora Jurídica, 2021.
- [2] Brasil. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em 20 out. 2024.
- [3] Brasil. Lei n. 13.853, de 08 de julho de 2019. *Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm. Acesso em: 20 out. 2024.
- [4] Calabrich, Bruno Freire de Carvalho. *Discriminação Algorítmica e transparência na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais*. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*, vol. 8, jul-set/2020. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/38411/1/Bruno%20Freire%20de%20Carvalho%20Calabrich.pdf>. Acesso

em: 30 set. 2024.

[5] Doneda, Danilo. Proteção de Dados Pessoais: Uma Análise Crítica da Lei Geral de Proteção de Dados. Editora Revista dos Tribunais, 2020.

[6] Doneda, D., & Monteiro, R. L. Proteção de Dados Pessoais: Um Guia Prático, 2020.

[7] Figueiredo, Ana Clara. Responsabilidade e Accountability na Proteção de Dados. Editora Lumen Juris, 2022.

[8] Lindoso, Maria Cristine Branco. Discriminação de gênero em processos decisórios automatizados. Dissertação - Faculdade de Direito, Universidade de Brasília. Brasília. 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/38524/1/2019_MariaCristineBrancoLindoso.pdf. Acesso

em: 29 out. 2024.

[9] Laranjeira, Camila. Racismo algorítmico: o preconceito na programação: sistemas que dependem de algoritmos podem perpetuar ou esconder preconceitos raciais. Colab PUC Minas. 2020. Disponível em: <https://blogfca.pucminas.br/colab/racismo-algoritmico-o-preconceito-na-programacao/>. Acesso em: 20 out. 2024.

[10] O'Neil, C. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy, 2016.

[11] Oussous, Ahmed, et. al. Big Data technologies: A survey, Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences, Volume 30, Issue 4, 2018, Pages 431-448, ISSN 1319-1578. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319157817300034>. Acesso em: 30 set, 2024.