



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
DEPARTAMENTO DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

Yunes Henrique Nobuyuki Kondo

Inteligências Artificiais preditivas e direito: a IA como vitrine do paradigma etiológico e do *labelling approach*

Florianópolis
2023

Yunes Henrique Nobuyuki Kondo.

Inteligências Artificiais preditivas e Direito: a IA como vitrine do paradigma etiológico e do *labelling approach*

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Diego Nunes.

Florianópolis
2023

Kondo, Yunes Henrique Nobuyuki

Inteligências Artificiais preditivas e direito : a IA como vitrine do paradigma etiológico e do labelling approach. /Yunes Henrique Nobuyuki Kondo ; orientador, Diego Nunes , coorientador, Alexandre Morais da Rosa , 2023.

52 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Graduação em Direito, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Direito. 3. Marco Regulatório. 4. Inteligência Artificial . 5. Criminologia . I. Nunes , Diego. II. Rosa , Alexandre Morais da . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Direito. IV. Título.

À minha avó, Katsuko Ishikawa.

AGRADECIMENTOS

É curioso escrever esse trecho pois me remete, indubitavelmente, à minha avó Katsuko. Olho para o passado e vejo o seu reflexo em grande parte de quem eu sou, fruto de uma jornada que se iniciou em 1934 na terra das cerejeiras e ainda ecoa nas terras tupiniquins. A busca por uma vida melhor resultou em uma vida de buscas. À memória póstuma dela, então, o meu principal agradecimento, pelas lições de vida e o viver. Espero um dia me tornar parcela de quem você foi.

À Luna, por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis. Por me sacudir e me abraçar, me empurrar e me acolher. Pelo apoio e pelo amor.

Aos meus pais, Jorge e Claudete pelo incentivo aos estudos.

Aos meus irmãos, Jorge, Simony e Yoshi, por todo o apoio empreendido nessa jornada. O exemplo dos mais velhos reverberam, sem dúvidas, nos mais novos.

Aos amigos que fiz durante esse caminho, em especial: Rafa, Raquel (incluindo a Dudinha e o Alberto, obviamente), Scott e Sacha. Obrigado por terem feito parte deste capítulo.

Aos Professores Diego Nunes e Alexandre Morais da Rosa que, desde o início dessa trilha, foram pessoas de grande admiração.

Viver é rasgar-se e remendar-se.
- Guimarães Rosa.

RESUMO

A implementação cada vez mais extensiva de Inteligências Artificiais (IAs) está em andamento à revelia de uma normativa. Para o direito, os marcos regulatórios dessa tecnologia podem fornecer uma ótica precisa do aprofundamento dessas ferramentas nos setores Públicos e Privados. Atualmente, o projeto legislativo da Comissão Europeia é o mais sofisticado texto normativo, contando com mecanismos de fiscalização e controle da IA, ao contrário do Brasileiro, cujas propostas são ausentes de complexidade normativa e possuem lacunas. O estudo de uma legislação abrangente pode trazer à luz as limitações das IAs no direito, em especial aquelas utilizadas no âmbito do sistema penal. Para o funcionamento adequado dessas ferramentas, é importante cuidar dos possíveis vieses algorítmicos, a exemplo do Judiciário Americano que utiliza IAs preditivas enviesadas no procedimento penal. Observa-se, então, que o funcionamento dessa tecnologia se expressa como vitrine do paradigma etiológico e o *labelling approach*, em um movimento maniqueísta de interpretação acerca do fenômeno criminológico. Percebe-se, portanto, que há uma necessária limitação da utilização dessas ferramentas, por verificar que a sua utilização pode causar injustiças contra grupos minoritários no sistema penal.

Palavras-chave: Regulamentação; Vieses da máquina; Inteligência Artificial preditiva; Criminologia.

ABSTRACT

The increasingly extensive implementation of Artificial Intelligences (AIs) is in progress in spite of a regulation. For the law, the regulatory frameworks for this technology can provide a precise view of the deepening of these tools in the public and private sectors. Currently, the legislative project of the European Commission is the most sophisticated normative text, with mechanisms for inspection and control of AI, unlike the Brazilian one, whose proposals are absent of normative complexity and have gaps. The study of comprehensive legislation can bring to light the limitations of AI in law, especially those used within the criminal system. For the proper functioning of these tools, it is important to take care of possible algorithmic biases, such as the American Judiciary that uses biased predictive AIs in criminal proceedings. It is observed, then, that the operation of this technology is expressed as a showcase of the etiological paradigm and the *labelling* approach, in a Manichean movement of interpretation about the criminological phenomenon. It is clear, therefore, that there is a necessary limitation on the use of these tools, as their use can cause injustices against minority groups in the penal system.

Keywords: Regulation; Machine biases; Predictive Artificial Intelligence; Criminology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 A LEGISLAÇÃO ACERCA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	15
1.1 ASPECTOS GERAIS E A ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE).....	15
1.2 A TENTATIVA EUROPEIA DE REGULAMENTAÇÃO	17
1.3 OS PROJETOS BRASILEIROS	23
1.4 AS RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA	33
2 O JUDICIÁRIO E O ROBÔ	35
2.1 A SITUAÇÃO DAS CORTES.	35
2.2 ROBÔS NOS TRIBUNAIS.....	37
2.3 OS VIESES DO ROBÔ	38
3 CRIMINOLOGIA COMO EXPOENTE DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS PREDITIVAS.	44
3.1. CRIMINOLOGIA NAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS PREDITIVAS.....	45
3.1. SEGURANÇA JURÍDICA E UTILIDADE DA PENA, A ESCOLA CLÁSSICA DE CRIMINOLOGIA.	46
3.2. O CRIME COMO UM ATO NATO DO CRIMINOSO, A ESCOLA POSITIVISTA DA CRIMINOLOGIA.	49
3.2.1. IA preditiva como vitrine do paradigma etiológico.	54
3.2.2 <i>Labelling Approach</i> algorítmico.	58
CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	67

INTRODUÇÃO

Existem muitas discussões acerca da legitimidade de uma Inteligência Artificial no âmbito jurídico. Isso se deve pela crescente evolução da ferramenta, mostrando-se capaz de realizar trabalhos automatizados com maior eficiência ou, num futuro ainda não bem decidido, emitir decisões judiciais. Alguns Tribunais mundo afora já utilizam essa tecnologia no uso diário para decisões apoiadas e automatização de processos, havendo discussões acerca da assertividade dos modelos e sua legitimidade na entrega de resultados.

Um exemplo disso é o COMPAS (Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas)¹, cuja finalidade é auxiliar os juízes na avaliação de riscos sobre reincidência dos réus no sistema prisional, o modelo possui a funcionalidade de predição acerca da possibilidade de o sujeito reincidir em um crime, retornando ao sistema prisional, atribuindo-lhes um sistema de pontuação (*scores*) de risco.

Segundo estudo, havia um desvio racial na ferramenta, atribuindo uma pontuação de risco maior para réus negros. Para tanto, o *software* produzido pela *Northpointe's*, atual *Equivant*, utilizava um sistema de pontuação contido de 137 questões que poderiam ser respondidas pelo acusado ou preenchidas pelo histórico criminal².

Já há muito tempo existe a discussão acerca do viés da máquina e suas consequências, abordando entre outras coisas a programação discriminatória de algoritmos que prejudicam pessoas negras e possuem um desvio racial em seu resultado. Chamado de *Machine Bias*, a área já concentra grandes estudos e críticas aos vieses algorítmicos na estruturação de máquinas de Inteligência Artificial, como o *machine learning*.

É necessário para a discussão, entender que os modelos preditivos procuram responder questões íntimas aos teóricos da criminologia jurídica. Nunca foi e, para

¹ Tradução livre: Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions.

² ANGWIN, Julia, et al. Machine Bias There's *software* used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks., 2016. Disponível em: < [Machine Bias — ProPublica](#)>. Acesso em: 20 de abr. 2023.

todo o sempre, nunca será uma tarefa fácil e um jogo de soma exata o estabelecimento de um processo de previsão criminológico como proposto pelas ferramentas do gênero.

O modelo de ensino para os sistemas de inteligência computacional, a aprendizagem de máquina é o meio pelo qual a ferramenta aprende a interpretar o mundo externo. O sistema utiliza modelos nem sempre transparentes de programação para que possa compreender e interagir com os dados que são inseridos. Ocorre que nem sempre os dados são isentos de vieses políticos, raciais ou religiosos, fazendo com que a máquina possua desvios na sua função final, operando de forma que parcela já marginalizada socialmente seja novamente prejudicada pelo resultado da ferramenta.

Um elemento importante para o aprendizado de máquina, é o processo de levantamento de dados que serão utilizados para ensinar ou serão inseridos no sistema para gerar resultados impostos a ele. A coleta desses dados tem um foco importante para o processo, pois precisa de um cuidadoso processo de levantamento e análise para que não sejam blocos enviesados, prejudicando a funcionalidade da ferramenta. Nos casos em que os dados coletados para treinamento são enviesados, a máquina que utilizará para aprender também refletirá esses vieses nos resultados produzidos³.

Para lidar com possíveis vieses algorítmicos, o primeiro passo é questionar abertamente quais preconceitos podem existir nos processos de uma organização e procurar como esses preconceitos podem se manifestar nos dados (DeBrusk, 2018, tradução nossa)⁴.

O estudo levantado pela ProPublica, demonstrou que o *software* COMPAS identifica negros como duas vezes mais propensos à reincidência de crimes do que brancos. Não bastasse isso, a ferramenta tende, ainda, a atribuir maior grau de risco para o mesmo crime para a parcela de pessoas negras do que faria para os brancos.

Além disso, no caso de análise da máquina para os históricos criminais, a ferramenta ainda auferia resultados mais brandos para brancos com histórico criminal

³ MEHRABI, Ninareh. et al. A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning. ACM Computing Surveys. New York: Association For Computer Machinery, no. 6. Vol. 54. Julho de 2021, p. 115:3

⁴ Tradução livre: "To address potential machine-learning bias, the first step is to honestly and openly question what preconceptions could currently exist in an organization's processes, and actively hunt for how those biases might manifest themselves in data". Disponível em: [The Risk of Machine-Learning Bias \(and How to Prevent It\) \(mit.edu\)](https://www.mit.edu/~dimitrysharipov/papers/risk-of-machine-learning-bias.pdf). Acesso em 10 de maio de 2023.

mais extenso do que o faria para uma pessoa negra com um histórico menor ou inexistente, classificando o primeiro grupo como baixo risco e o segundo como alto risco⁵.

No mundo todo existem esforços para a regulamentação dessas tecnologias na tentativa de trazer uniformização na abordagem da IA, bem como estabelecer princípios para a sua utilização. Dentre esses princípios normativos está a transparência e *accountability* dos algoritmos utilizados, com a finalidade de auditoria do raciocínio da máquina para checagem de incidência de vieses discriminatórios.

A forma como a máquina se relacionará com o mundo é determinada primeiramente pelos dados coletados, depois, por quem a programa. As discussões acerca do tema trazem à tona a preocupação da utilização da ferramenta para reforçar ainda mais as opressões que determinados grupos de pessoas já sofrem.

Havendo a existência dessas áreas cinzentas no processo de raciocínio da inteligência artificial, é necessário que um modelo regulatório eficiente da ferramenta seja produzido. Em janeiro de 2017, aconteceu o *Asilomar Conference on Beneficial AI*, organizada pelo *The Future of Life Institute*, cuja finalidade era a criação de uma série de guias e regras para a pesquisa da Inteligência Artificial, que ficou conhecido como Princípios Asilomar de Inteligência Artificial⁶.

O documento produzido pela conferência resultou em 23 regras para o desenvolvimento ético e saudável da tecnologia, dentre eles, a Transparência Judicial⁷ que estabelecia que o uso de qualquer sistema autônomo em uma decisão judicial deverá providenciar uma resposta satisfatória e aditável por uma autoridade humana⁸.

A Inteligência Artificial pode ser uma ferramenta multifacetada. A inclusão de critérios avaliativos de qualidade de dados que alimentarão o *software*, além da supervisão constante na sua construção e funcionamento, podem fazer com que a máquina possa exercer uma função auxiliadora em benefício humano. Entretanto, não respeitar esses critérios de qualidade para o seu desenvolvimento, pode resultar em uma ferramenta ainda mais danosa para o sistema judiciário.

Dessa senda, é importante a compreensão dos limites de utilização desse tipo de tecnologia no âmbito jurídico. Claro que um robô que analisa uma peça e faz o

⁵ ANGWIN, Julia, et al. op. cit. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 20 de abr. 2023.

⁶ Tradução livre: Asilomar AI Principles

⁷ Tradução livre: Judicial Transparency

⁸ Disponível em: [AI Principles - Future of Life Institute](#); Acesso em: 01, maio de 2023.

resumo dela pode ser útil em alguma função específica no dia a dia do magistrado. Entretanto, existem limites legais e principiológicos que cercam a amplitude de funcionamento da ferramenta.

O objetivo do presente trabalho é fornecer um entendimento em linhas gerais acerca do funcionamento dessas IAs preditivas no âmbito do direito penal, mais especificamente nos seus resultados e qual a sua relação com a criminologia jurídica. Entender o funcionamento desta, possibilitará observar como o seu uso tem laços profundos com escolas criminais diversas. Isso não quer dizer que isso legitime o seu uso.

Por isso, entendeu-se por necessário, primariamente, o estudo dos projetos regulatórios acerca da tecnologia. A leitura dos diplomas é fundamental para entender a extensão que sua aplicação planeja alcançar dentro do direito. Ainda, compor de maneira crítica a leitura das propostas é necessário, lembra-se que se trata de uma tecnologia ainda não compreendida por legisladores e, por isso, a normatização representa uma fase delicada no desenvolvimento das IAs.

Por conseguinte, buscou-se entender, em números, a situação das Cortes no país. Tal conclusão de um excesso de demanda é o que fomentaria a necessidade cada vez maior em implementar essas ferramentas. O objetivo é, *ultima ratio*, o aumento da produtividade com a celeridade de resposta aos jurisdicionados. Outrossim, denota-se no estudo que existem ferramentas já utilizadas pelo judiciário americano, cuja funcionalidade não está aquém de críticas, pelo contrário, tem produzido resultados racialmente enviesados e causado injustiças.

No capítulo ulterior, então, aborda-se em linhas gerais a conexão dessas ferramentas de predição, cujo objetivo é a de identificar um sujeito potencialmente delinquente, frente a evolução dos estudos da criminologia. A utilização do LSI – R e COMPAS propõe a análise eficiente de pressupostos criminológicos antigos ao direito, agora, com caráter tecnológico.

Portanto, faz-se uma análise do desenvolvimento da criminologia, pano de fundo deste trabalho. Não se propõe, obviamente, a elaboração de um tratado acerca do desenvolvimento histórico dessa área do saber. Mas é importante a introdução às suas principais ideias, para que seja de compreensão adequada como essa nova tecnologia, antiga em seu propósito, é enfrentada frente as teorias criminológicas e sociológicas do crime.

Trata-se, então, de um trabalho que observando a tendência cada vez mais permissiva da utilização dessa tecnologia, propõe encarar de maneira racional as questões relacionadas aos limites de sua aplicação e seu entrelaçamento às áreas íntimas ao direito.

Este trabalho tem natureza qualitativa, sendo uma pesquisa embasada pelo método dedutivo, compreendendo que as considerações partem de concepções gerais para abordar aspectos específicos. Quanto a metodologia, trata-se de uma análise por meio de revisão bibliográfica, documental e de terceiras fontes relevantes, utilizando-se de procedimento descritivo para apresentação dos dados e conclusões.

Feitas essas considerações sobre o recorte temático proposto, formula-se o seguinte problema central: a implementação das IAs nos setores públicos e privados está em constante ascensão, e isso tudo acontece à revelia de um texto normativo que estabeleça diretrizes para a sua utilização. Nas cortes norte-americanas já estão em funcionamento ferramentas racialmente enviesadas, cujo propósito é o reconhecimento de um tipo específico de criminoso através de um processo de estigmatização. Isto posto, quais são os pilares que sustentam essa ferramenta? e quais devem ser os seus limites dentro da função jurisdicional?

A hipótese levantada é abordada pela luz da criminologia. O desenvolver histórico demonstrou que a tecnologia carrega em seu funcionamento características do paradigma etiológico e o *labelling approach*, tomando como relevantes para o funcionamento do sistema condutas subjetivas cuja função é a de estigmatizar o réu, criando uma roupagem de temibilidade do delinquente. Para ferramenta, então, a valoração do fator de risco não é feita pelo confronto da conduta frente às normas, mas a seleção metódica de minorias da sociedade e as questões têm, como objetivo, etiquetar essas condutas para fazer surgir os sujeitos perigosos.

Percebe-se, desta forma, que essa tecnologia tem como objetivo a rotulação de sujeitos que serão considerados “perigosos” num movimento maniqueísta, do bem e do mal, possibilitando que o sistema penal interfira nessa relação neutralizando-os do convívio através das forças de coerção do Estado. A ferramenta é, portanto, um sistema de rótulos para uma parcela em específico da sociedade, à margem de sua estrutura, serem segregadas. A limitação dessa ferramenta, então, encontra-se no direito penal, visto que a sua usabilidade pode reforçar um sistema de desigualdades.

Obviamente não se busca responder de forma definitiva a estas indagações. Isso se deve à atualidade do tema. A tecnologia de Inteligências Artificiais está em franca ascensão, paralelamente a isso, a sua regulamentação não consegue acompanhar o seu desenvolvimento e particularidades. O presente trabalho encontra-se em linha de mudança e sua atualidade vinculada à promulgação ou não de normas que ainda tramitam e aguardam aprovação.

1 A LEGISLAÇÃO ACERCA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

1.1 ASPECTOS GERAIS E A ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE)

O avanço acelerado da ferramenta tem gerado discussões em todo o mundo sobre a necessidade de regulamentação adequada dessa tecnologia. Cada país possui suas particularidades e abordagens específicas em relação à regulamentação da IA refletindo suas políticas, valores e interesses individuais. Nesse sentido, as discussões sobre regulamentação buscam estabelecer diretrizes e regras para orientar o desenvolvimento, o uso e a aplicação das IAs levando em consideração os aspectos éticos, legais, sociais e econômicos envolvidos.

As implicações da IA abrangem uma ampla gama de áreas, incluindo a privacidade dos dados, a tomada de decisão autônoma, a responsabilidade civil, a igualdade e a não discriminação, entre outros aspectos. A regulamentação da IA visa equilibrar a inovação tecnológica com a proteção dos direitos e interesses individuais e coletivos, bem como promover a confiança e a aceitação pública da tecnologia.

É um desafio complexo encontrar o equilíbrio adequado, pois é necessário evitar tanto o excesso regulatório, que poderia sufocar a inovação e a competitividade⁹, quanto a falta de regulamentação, que poderia levar a consequências indesejáveis e injustiças.

⁹ "A regulação no direito brasileiro: Uma avaliação da importância da regulação das tecnologias emergentes." <https://www.migalhas.com.br/depeso/386001/uma-avaliacao-da-importancia-da-regulacao-das-tecnologias-emergentes>, Acesso em 11 jun. 2023.

Dessa forma, as discussões e os esforços de normatização da IA são fundamentais para estabelecer um ambiente propício ao desenvolvimento e uso responsável da tecnologia, garantindo a proteção dos direitos individuais, a segurança pública e a promoção do bem-estar social. A abordagem adotada em cada país dependerá de fatores como a cultura jurídica, o sistema político, a infraestrutura tecnológica e a maturidade regulatória.

Nesse contexto, é essencial uma cooperação internacional e a troca de experiências para construir um quadro regulatório robusto e adaptável às rápidas transformações e avanços na área. A regulamentação da IA é um desafio global, pois essa tecnologia tem o potencial de ter um impacto significativo em diversos setores da sociedade. Portanto, a discussão busca encontrar um equilíbrio entre a promoção da inovação, o aproveitamento das oportunidades oferecidas pela IA e a proteção dos direitos individuais, a privacidade, a segurança e a transparência.

Em maio de 2019, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentou um conjunto de princípios destinados ao desenvolvimento da Inteligência Artificial. Esses princípios foram adotados por 42 países, incluindo o Brasil. O objetivo do documento da OCDE era estabelecer diretrizes para a promoção de uma IA inovadora, confiável e que respeite os direitos humanos e os valores democráticos.

Com base nisso, o documento recomenda que os países signatários promovam e implementem cinco princípios fundamentais para a administração responsável de uma IA confiável como: 1) crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; 2) valores e justiça centrados no ser humano; 3) transparência e explicabilidade; 4) robustez, segurança e proteção e 4) responsabilidade na prestação de contas¹⁰.

Mesmo não havendo obrigatoriedade em cumprir as recomendações da OCDE, o documento tem a proposta de uniformizar a compreensão da implementação das Inteligências Artificiais no processo legislativo e regulatório dos países signatários.

Promover uma discussão aprofundada sobre os textos dos projetos legislativos que visam normatizar a IA em todos os seus estágios é fundamental, desde a coleta de dados até o momento de sua utilização efetiva. Ao analisar a redação dessas propostas, é possível identificar a presença de ambiguidades e a falta de

¹⁰ Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Acesso em 1 de maio de 2023.

especificação em relação à classificação de cada etapa no desenvolvimento da ferramenta.

A existência dessas áreas cinzentas e lacunas na regulamentação pode prejudicar o funcionamento ético pretendido e afetar negativamente a responsabilização dos agentes envolvidos no uso da tecnologia. A falta de clareza na definição de responsabilidades e na classificação das diferentes etapas do desenvolvimento da IA pode gerar incertezas quanto às obrigações e às responsabilidades de cada parte envolvida. Isso inclui a classificação e a descrição detalhada de cada etapa do processo, desde a coleta e o processamento de dados até a tomada de decisões baseadas em IA.

A especificação adequada desses aspectos contribuirá para uma maior transparência, responsabilização e conformidade com os princípios éticos estabelecidos. Além disso, permitirá a implementação de mecanismos de supervisão e controle mais eficazes, garantindo a utilização ética e responsável da IA em benefício da sociedade como um todo.

Como será abordado adiante, a mera inclusão de uma série de princípios nos textos normativos não é suficiente para garantir a efetiva implementação do recurso em território nacional. Isso ocorre devido à complexidade inerente ao campo da IA, que envolve não apenas questões técnicas e tecnológicas, mas também implicações éticas, legais, sociais e econômicas.

1.2 A TENTATIVA EUROPEIA DE REGULAMENTAÇÃO

Um dos grandes problemas da criação das normas que abrangem a área de Inteligência Artificial, está na ausência de especificidade quanto a ferramenta a ser regulamentada. Não obstante isso, observa-se de maneira geral, que as iniciativas legislativas quanto ao tema são extremamente recentes e não aguardam um tempo razoável de discussão para que o resultado seja, de fato, um texto normativo aplicado ao caso concreto.

Mundo afora, a integração efetiva de inteligência computacional faz parte de programas do governo de várias nações. O Japão, por exemplo, estuda a implementação da tecnologia em solo nipônico desde 2019, com a publicação do *AI Strategy 2019* e, mais recente, o *AI Strategy 2022*. O relatório apresenta orientações

para uma abordagem centrada no ser humano, filosofia e revitalização da educação. Dentre as estratégias da absorção efetiva da tecnologia, o Japão pretende se tornar o maior país na produção de inteligências artificiais¹¹.

Os esforços normativos são claros e não centralizados, sendo que já existem mais de 40 países caminhando para a normatização das IAs para fins econômicos, políticos e governamentais. Entretanto, as propostas são abstratas e não se aprofundam no tema de classificação da tecnologia e nem a categorização de cada classe de funcionamento.

A inteligência computacional é uma área complexa da tecnologia da computação, não bem compreendida pelos legisladores. A ausência de discussão com a sociedade civil e com especialistas, ao que parece, pode dificultar a real compreensão do risco que o mal gerenciamento dessa ferramenta possa ocasionar.

Observando os textos dos projetos normativos emitidos pelos governos, de maneira geral, verifica-se que uma corrida para a regulamentação está em curso e a União Europeia está ganhando. Por isso, é interessante uma discussão acerca dos tópicos mais importantes e controvertidos acerca do documento, principalmente quanto aqueles dispositivos que englobam os critérios estabelecidos pelos princípios da OCDE e da conferência de Asilomar.

Para tanto, verifica-se que não basta a sua adequação aos princípios para que a aplicação seja de fato efetiva. Por isso, será feita a análise do diploma legal quanto a aspectos importantes e necessários para o funcionamento da tecnologia.

Desta maneira, é imprescindível que a proposta tenha uma definição precisa do que será considerado IA, além da instituição normativa de mecanismos de transparência, fiscalização e meios de auditoria para a análise do correto funcionamento da ferramenta. Ademais, a disposição de responsabilidade, obrigações e a indenização para eventuais danos, com a correta individualização e culpabilidade de cada agente no desenvolvimento/utilização do modelo é necessária

O texto apresentado pela Comissão Europeia e colocado sob o escrutínio do Parlamento Europeu recebeu o nome de *Artificial Intelligence Act* (AIA) e é um compilado de 81 artigos divididos em três capítulos principais¹². Diferentemente da estratégia japonesa que até o momento não abordou a ferramenta de maneira

¹¹ Disponível em: [Japan, AI Strategy \(2022\) - OECD.AI](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

¹² Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>. Acesso em 1 de junho de 2023.

normativa como obrigações, responsabilidades e classificação, o texto europeu é mais sofisticado e tenta abordar a implementação dessa tecnologia de maneira mais abrangente.

É importante a análise de experiências estrangeiras quanto ao tema, principalmente para que a legislação brasileira possa ser produzida de maneira mais aprimorada seguindo os bons e maus exemplos externos, obviamente, respeitando suas especificidades normativas quanto a constituição.

O procedimento regulatório Europeu ocorreu demasiadamente rápido, mesmo havendo a discussão acerca da ferramenta e suas aplicabilidades para fins de precisão legislativa no procedimento de normatização. Na justificativa do projeto apresentado, o discurso de ascensão a um futuro mais benéfico e economicamente prolífico é o que justifica a iniciativa.

É necessário cuidado, entretanto, visto que a não compreensão das ferramentas de inteligência computacional, bem como a ausência de instrumentos fiscalizatórios, auditores e sancionadores, poderá ocasionar na aplicação de ferramentas que produzam vieses tais quais o COMPAS.

De maneira assertiva, o regulamento proposto pela Comissão Europeia, em seu artigo 3º, dispõe 44 categorias diferentes de classificação para as finalidades da norma. Entre os incisos classificadores, observa-se uma insuficiência quanto a categorização de uma ferramenta de inteligência computacional. Além disso, apesar de dispor sobre classificadores de alto risco e atividades proibidas da IA, não discute sobre qualquer outra categoria de risco, ou seja, admite-se que toda aquela que não se enquadra como *high risk*, poderá ser considerada de *low risk* e deixará de ser orientada pelo regimento.

Ademais, de maneira mais precisa do que os projetos brasileiros, categoriza para as finalidades da norma quem serão considerados desenvolvedores, fornecedores e distribuidores, além de encaixar as categorias de coleta de dados.

Já no artigo 4º estabelece as práticas proibidas de inteligência artificial. Dentre os riscos envolvidos, coloca a proibição nas ferramentas com a finalidade de alterar significativamente o comportamento do usuário de forma que possa causar danos

relevantes físicos ou psicológicos a pessoa, através de técnicas subliminares de manipulação cognitiva¹³.

O inciso d) do artigo supracitado aborda a utilização de identificação biométrica à distância em espaços públicos. Essa tecnologia tem conexão com a utilização de câmeras de segurança em locais abertos e que tenham a capacidade de realizar o reconhecimento facial de quem a imagem captar, salvo se a finalidade for a investigação seletiva de vítimas de crimes, principalmente crianças desaparecidas; prevenção de ameaças como terrorismo ou instauração de procedimento penal tipificado na Decisão-Quadro 2002/584/JAI, que são 32 crimes, dentre eles o terrorismo, pedofilia e tráfico¹⁴.

No capítulo seguinte, os arts. 6º e 7º estabelecem regras de classificação para o que serão consideradas IAs de alto risco. Os critérios de avaliação são particularmente interessantes e descritivos, demonstrando uma elaborada discussão da comissão quanto a defesa de direitos individuais.

Por exemplo, para a classificação de alto risco de uma ferramenta, leva-se em consideração o grau de dependência das pessoas potencialmente lesadas ou afetadas pelo resultado produzido pela IA¹⁵, bem como o grau de vulnerabilidade, circunstâncias econômicas, sociais e etárias em relação ao utilizador de um sistema de IA¹⁶. O cuidado com a abordagem centrada no ser humano é importante para a implementação dessas ferramentas.

Como exposto anteriormente, os dados são a matéria prima fundamental para que a IA possa exercer o seu papel. A má escolha ou gestão desse material pode gerar o resultado oposto, fazendo com que o modelo produza resultados pouco precisos e enviesados. Para isso, demonstra-se imperativo a aplicação de meios de controle de qualidade e gestão desses dados, como feito pelo texto proposto no artigo 10.

¹³ (a) the placing on the market, putting into service or use of an AI system that deploys subliminal techniques beyond a person's consciousness in order to materially distort a person's behaviour in a manner that causes or is likely to cause that person or another person physical or psychological harm;

¹⁴ Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32002F0584>. Acesso em 1 de junho de 2023.

¹⁵ (e) the extent to which potentially harmed or adversely impacted persons are dependent on the outcome produced with an AI system, in particular because for practical or legal reasons it is not reasonably possible to opt-out from that outcome;

¹⁶ (f) the extent to which potentially harmed or adversely impacted persons are in a vulnerable position in relation to the user of an AI system, in particular due to an imbalance of power, knowledge, economic or social circumstances, or age.

Na redação, é estabelecido critérios de validação e governança de dados para que modelos de alto risco pela aprendizagem de máquina possam ser desenvolvidos. No parágrafo dois, dispõe de maneira acertada sobre os critérios de qualidade e validação dos dados inseridos no sistema, dentre eles, a preparação e tratamento de dados adequada com rotulagem, limpeza e enriquecimento.

No art. 13º do documento, discorre sobre transparência e prestação de informação aos utilizadores de ferramenta de IA atribuindo a responsabilidade de que o funcionamento da tecnologia permita que o usuário interpreta o resultado corretamente. As informações como a identidade e dados do fornecedor devem ser disponibilizadas ao usuário, bem como as características, capacidades e limitações do robô.

Mais importante do que isso, é a obrigatoriedade disposta no art. 14º da inclusão de uma interface de supervisão humana na execução da ferramenta. A supervisão humana tem como finalidade prevenir ou minimizar os eventuais danos causados pelo *output*¹⁷ da máquina.

A proposta apresentada pela CE possui seus defeitos, mas também seus acertos. No que tange as obrigações e responsabilidades de desenvolvedores, fornecedores, importadores e usuários, a redação do documento é bem sofisticada e apresenta proposições necessárias para a efetiva regulamentação da ferramenta. Os capítulos que dispõe sobre esse tópico são abrangentes, razão pela qual é impossível falar sobre todos eles neste tópico.

Do artigo 16º até o 49º, a sugestão normativa da comissão passa por um extenso e detalhado procedimento de classificação de obrigações e responsabilidades de cada parte envolvida na utilização da IA. Além disso, dispõe sobre os órgãos fiscalizadores da ferramenta, a maneira de fiscalização, a necessária adequação pelos usuários do modelo de inteligência computacional as normas que regem da ferramenta.

Nota-se que para aqueles que planejam utilizar a IA, será necessária a instituição de grupo de trabalho interno cuja finalidade será o *compliance* da ferramenta com as normas que a regulamentam. Tais mecanismos são um tanto quanto complicados e burocráticos. Para tanto, existirá ainda a necessidade de

¹⁷ Saida traduzido do inglês. Se refere ao resultado produzido pela Inteligência Artificial.

cadastramento das ferramentas em desenvolvimento em uma base de dados comum para a União Europeia¹⁸.

Para além de tudo isso, a proposta Europeia tem indicações muito interessantes quanto aos meios de governança para a implementação do sistema. A título de exemplo, o documento prevê a criação de um órgão denominado Comitê Europeu para a inteligência computacional; o comitê será composto pelas autoridades nacionais de instituições de controle. A finalidade do Comitê, entre outras coisas, é compartilhar conhecimento e técnicas de boas práticas em relação a ferramenta, além de uniformizar práticas administrativas e emitir pareceres, recomendações e contribuições acerca da aplicação da norma.

A instituição do Comitê necessitará da designação de autoridades nacionais e competentes por cada Estado-Membro, a aplicação e execução do regulamento. Além disso, cada Estado-Membro deve instituir uma autoridade nacional competente para que realize as funções de fiscalização do mercado e notificação de irregularidades ou necessidade de adequação.

No que tange aos procedimentos de fiscalização, a proposta dispõe que as autoridades de fiscalização devem ter total acesso aos conjuntos de dados de treino, validação e testagem utilizados pelo fornecedor. Além disso, os fornecedores que colocarem no mercado uma ferramenta de IA, deverão comunicar qualquer incidência de erro e/ou anomalias no projeto.

Não menos importante, o regulamento prevê a imposição de multas e sanções para as pessoas públicas e privadas em caso de descumprimento de proibição das atividades de IA especificadas no art. 5º, bem como nos casos em que a utilização dos sistemas não esteja de acordo com o sistema normativo.

Analisando o documento, pode-se perceber a preocupação do legislador quanto a correta individualização das responsabilidades pela execução do sistema de inteligência artificial. Nos seus dispositivos, verificou-se a preocupação quanto a abordagem dos dados para o correto uso da ferramenta, evitando desvios de finalidade e enviesamento do resultado da máquina. A atribuição de responsabilidade de indenização por aqueles que desrespeitam o regulamento e acabam causando dano a outrem.

¹⁸ Article 60º EU database for stand-alone high-risk AI systems.

Ademais, o regimento acerta em classificar as práticas de inteligência artificial a serem consideradas proibidas, tal aquelas que tem como finalidade o controle subliminar cognitivo do usuário, bem como a necessidade de informações claras ao usuário de que ele se relacionará com uma ferramenta artificial.

Outrossim, possui certa complexidade quanto a governança do sistema, com a instituição de órgãos de controle nacional e um comitê que auxiliará todos os Estados-Membros na uniformização de boas práticas.

Dessarte, é possível perceber que o projeto apresentado pela CE possui adequação principiológica com relação aos princípios da Conferência de Asilomar, bem como aqueles estabelecidos pelo tratado da OCDE que tem como finalidade a implementação e desenvolvimento saudável das inteligências Artificiais.

1.3 OS PROJETOS BRASILEIROS

Em que pese a pouca divulgação acerca do tema, é importante ressaltar a existência de três projetos legislativos atualmente em andamento, os quais têm como objetivo a regulamentação dos princípios, direitos e deveres relacionados à implementação de IAs no Brasil. Esses projetos são o PL nº 5051/2019, cujo processo teve início e tramitação no Senado, mas ainda não foi votado, e que está em conjunto com o PL nº 872/2021, que também teve origem no Senado e se encontra na mesma situação de aguardo. Além disso, temos o PL nº 21/2020, originário da Câmara dos Deputados, que, após 20 meses de discussões, obteve aprovação na primeira fase e agora aguarda desfecho no Senado.

O Projeto Legislativo de nº 5051, de 2019 apresentado pelo Senador Styvenson Valentim conta com apenas sete artigos em todo o texto, colocando um punhado de princípios para o uso da ferramenta. Já no art. 1º estabelece os princípios para o uso da IA no Brasil sem ter, no entanto, não classifica o que será considerado IA para as finalidades da lei.

No art. 4º estabelece que o sistema decisório baseados em IA será sempre auxiliar à tomada de uma decisão humana, sendo que a forma de supervisão humana exigida será compatível com o tipo, gravidade e implicações da decisão submetida aos sistemas de IA, ocorre que o referido projeto também não estabelece como será

feito a mensuração da gravidade de uma decisão emitida pela tecnologia, nem como será feita essa supervisão¹⁹.

Além disso, estabelece que a responsabilidade civil pelos danos decorrentes da utilização de sistemas de IA será do supervisor da ferramenta, mas como dito, não expõe a classificação desse sujeito. Nesse sentido, não fica claro se o supervisor será aquele responsável pela coleta dos dados utilizados pelo treinamento da IA, aquele responsável pelo processamento de tais dados, aquele que escreveu o código no desenvolvimento, quem faz a distribuição da tecnologia ou até mesmo o usuário da ferramenta.

Assim sendo, será impossível imputar a responsabilidade pela falha do instrumento ou seu desvio de finalidade sem a específica definição da responsabilidade para quais etapas do desenvolvimento ou utilização da tecnologia. Essas lacunas na definição de critérios de mensuração da gravidade das decisões e na descrição dos métodos de supervisão, bem como da atribuição da responsabilidade de reparação, podem representar desafios na implementação prática da lei. A falta de diretrizes claras pode dificultar a interpretação e a aplicação consistente das regulamentações propostas.

Não de outra forma, o PL nº 872 de 2021²⁰, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo, também apresenta imprecisões no texto apresentado. Possuindo um conteúdo ainda menor do que o PL nº 5051, o projeto conta com apenas seis artigos que não definem o que é uma Inteligência Artificial, como será feita a supervisão, quem será o responsável e nem a competência normativa sobre o tema. O texto ainda é omissivo em definir como serão as ferramentas de transparência e os métodos de intervenção humana na ferramenta, dificultando ainda mais a atuação de qualquer setor no que diz respeito ao desenvolvimento e uso do referido sistema.

De modo diverso, o Projeto de Lei nº 21/2020, de autoria do Deputado Federal Eduardo Bismarck, que estabelece o marco regulatório da IA no Brasil, apresenta uma redação mais aprimorada e específica em relação à classificação e regulamentação da IA.

¹⁹ Disponível em: [PL 5051/2019 - Senado Federal](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

²⁰ Disponível em: [PL 872/2021 - Senado Federal](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

No entanto, ainda demonstra falhas em aspectos importantes, como a classificação dos agentes envolvidos no desenvolvimento, a responsabilização e a finalidade da ferramenta.

Com uma dose de acuidade, o Projeto de Lei em análise delimita, no artigo 2º, os contornos do conceito de IA para os propósitos da presente norma. Com particular ênfase, o mencionado dispositivo legal, tanto em seu enunciado principal quanto em seus desdobramentos incisivos, enumera de maneira taxativa e criteriosa um rol de elementos que configuram a categoria de IA²¹:

“[...] o sistema baseado em processo computacional que, a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos, pode, por meio de processamento de dados e informações, aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele, fazendo previsões, recomendações, classificações ou decisões, e que utiliza, sem a elas se limitar, técnicas como:

I – sistemas de aprendizagem de máquina (machine learning), incluída aprendizagem supervisionada, não supervisionada e por esforço;

II – sistemas baseados em conhecimento ou em lógica;

III – abordagens estatísticas, inferência bayesiana, métodos de pesquisa e otimização.

Parágrafo Único. Esta Lei não se aplica aos processos de automação exclusivamente orientados por parâmetros predefinidos de programação que não incluam a capacidade do sistema de aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele, a partir das ações e das informações recebidas.”

O parágrafo único do dispositivo normativo revela-se cauteloso ao estabelecer os critérios para exclusão de determinadas tecnologias do âmbito de definição de IA, a fim de evitar implicações regulatórias desnecessárias sobre processos de automação corriqueiramente empregados no contexto do uso diário.

Dentre os exemplos de ferramentas de automação que não são consideradas IA, destacam-se: i) macros de planilhas, que permitem a automatização de tarefas repetitivas em *softwares* de planilhas eletrônicas; ii) os macros presentes em documentos de escrita para também realizar tarefas repetitivas e iii) os *softwares* de leitura de documentos, que aplicam técnicas de processamento de linguagem natural

²¹ Disponível em: [PL 21/2020 - Senado Federal](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

para extrair informações de arquivos de texto, e outras tecnologias similares presentes em programas de uso diário.

Essas tecnologias, embora desempenhem um papel importante na automação de tarefas e processos, não possuem a complexidade e a capacidade de aprendizado e adaptação característicos da Inteligência Artificial. Portanto, ao estabelecer essas exclusões, o dispositivo normativo busca evitar a imposição de ônus regulatórios desnecessários sobre essas ferramentas de automação comuns, permitindo sua utilização livre de restrições jurídicas relacionadas à IA

Não obstante, o projeto em questão carece de uma orientação explícita acerca dos procedimentos para a supervisão da tecnologia, resultando em lacunas significativas no que diz respeito aos mecanismos e critérios necessários para assegurar a conformidade e o uso apropriado da IA. Adicionalmente, a falta de especificação precisa quanto aos indicadores de desvio de finalidade da ferramenta, suscita dificuldades na detecção e tomada de medidas corretivas em situações em que a IA seja empregada de maneira inadequada ou prejudicial.

O texto em questão revela-se permeado por imprecisões que demandam uma análise mais detalhada. Um exemplo disso é o artigo 6º que delinea os princípios para o uso responsável da inteligência artificial, e, em seu inciso IV, estabelece a necessidade de transparência no uso dos sistemas de IA e a divulgação responsável do conhecimento acerca da ferramenta, desde que sejam preservados os segredos comerciais e industriais.

Essa disposição legislativa suscita contradições acerca da transparência e explicabilidade da ferramenta. Por exemplo, no caso de uma empresa privada desenvolver uma IA que ocasionalmente cause danos a terceiros, como a pessoa prejudicada poderá exigir uma explicação sobre o funcionamento da máquina sem se deparar com o argumento de segredos comerciais?

No ponto, é pertinente a aplicação das disposições previstas na Lei Geral de Proteção de Dados sobre a matéria em questão. Conforme estabelecido no artigo 20, parágrafo 2º, caso não sejam fornecidas as informações solicitadas pelo usuário afetado por ferramentas automatizadas, competirá à autoridade nacional a realização de auditoria, com o propósito de verificar a presença de aspectos discriminatórios no algoritmo. Tal medida busca assegurar a observância dos princípios de não discriminação e transparência no tratamento de dados pessoais, conferindo ao

usuário afetado um meio de controle e verificação quanto à utilização adequada e equânime das referidas ferramentas²².

Essas indeterminações podem gerar incertezas no âmbito jurídico, uma vez que a falta de clareza e precisão nas disposições normativas pode dificultar a responsabilização adequada em situações de danos causados por sistemas de IA. A noção de transparência e explicabilidade é essencial para promover a confiança e a *accountability* no uso da IA, especialmente em casos em que o funcionamento da tecnologia é opaco e de difícil compreensão.

Ademais, o texto normativo em seu inciso VI do mesmo artigo, estabelece a responsabilização e prestação de contas pelos agentes de inteligência artificial. Tal definição do que serão considerados agentes é dado pelo art. 2º, IV, itens a e b, classificando dois tipos de agentes para efeitos da lei: agentes de desenvolvimento como “todos aqueles que participam das fases de planejamento de design, coleta e processamento de dados e construção de modelo; verificação e validação; ou de implantação do sistema de inteligência artificial; e agente de operação como “todos aqueles que participam da fase de monitoramento e operação do sistema de inteligência artificial”.

Nessa perspectiva, observa-se uma ambiguidade quanto à atribuição de responsabilidade entre esses agentes, bem como à determinação de qual deles é incumbido da exigência de transparência e explicabilidade em relação ao emprego da referida ferramenta

A discussão e o aprimoramento dos textos dos projetos legislativos são fundamentais para superar essas ambiguidades e aberturas, buscando estabelecer uma regulamentação robusta e abrangente acerca desse mecanismo tão complexo *in loco* atualmente, além disso, é necessário que promova a confiança, a responsabilidade e a inovação ética no contexto da IA.

Com isso, a Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito, por meio do Ato do Presidente do Senado nº 4, de dezessete de fevereiro de 2022, instituiu a CJSUBIA, - comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil, composta por dezoito membros, com o objetivo de subsidiar a elaboração de

²² Disponível em: [L13709 \(planalto.gov.br\)](https://planalto.gov.br/legislacao/ListaPropostas.asp?id=13709). Acesso em 1 de maio de 2023.

minutas de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei relacionados à regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil.

A Comissão para a Subsidiar a Elaboração de Projetos de Lei sobre Inteligência Artificial (CJSUBIA) promoveu um debate abrangente, considerando os Projetos de Lei nº 5051/2019, nº 21/2020 e nº 872/2021. Instaurada em 30 de março, a comissão teve um prazo de trabalho total de 240 dias, divididos em três etapas conforme o relatório elaborado²³.

Durante as reuniões internas e com a sociedade civil, foram realizados 12 painéis temáticos que abordaram uma ampla gama de tópicos relacionados à IA incluindo sua definição, conceituação e os aspectos éticos envolvidos em sua utilização.

Como fruto de um diligente processo laboral, o relatório produzido pela comissão atesta a minuciosa documentação compilada em um volume substancial de 908 páginas. No seio desse relatório, encontram-se pormenorizadamente delineadas as etapas de trabalho empreendidas pelo grupo de trabalho, bem como as profundas reflexões e contribuições advindas de um amplo leque de setores da sociedade civil engajados e interessados na temática em questão.

Além disso, e ainda mais relevante, a comissão conseguiu produzir uma minuta de substituição para os Projetos Legislativos previamente abordados. Tal proposta reflete o aprofundamento no trabalho de análise, revisão e aprimoramento realizado pela comissão, buscando fornecer uma proposta mais robusta e coerente para a regulamentação da IA.

No relatório final da CJSUBIA foi apresentada a proposta de alteração dos PLs em discussão. Nesse sentido, uma reformulação substancial da estrutura principal dos projetos de lei fora levada a cabo, resultando em uma nova configuração organizacional composta por sete capítulos.

Dentre esses capítulos, o primeiro se destaca por estabelecer as disposições preliminares e fundamentais que nortearão todo o desenvolvimento normativo do referido projeto de lei, sinalizando a importância atribuída às bases conceituais e princípios orientadores do texto legislativo em questão.

²³ [CJSUBIA - Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil - Atividade Legislativa - Senado Federal](#). Acesso em 10 de maio de 2023.

Destarte, foi feito um breve comentário acerca do dispositivo 2º, § 1º, do PL nº 21/2020 que acertadamente retirou da caracterização de IAs as ferramentas que realizam um trabalho meramente repetitivo e automatizado e que não possuem capacidade de interagir com o mundo e nem de interpretar suas funções. No que diz respeito substituto normativo, no art. 4, inciso I, que define o que serão consideradas IAs para efeitos da norma, não é feita qualquer distinção sobre a ferramenta, isso é necessário para que não ocorra o excesso regulatório que poderá sufocar a atividade empresarial e pública no que diz respeito ao exercício de atividades repetitivas exercidas por tecnologia no âmbito do trabalho diário.

Ademais, é imprescindível mencionar que o capítulo II do presente documento se aprofunda na temática dos direitos relacionados à utilização de sistemas de inteligência artificial, estabelecendo diretrizes e salvaguardas para a proteção dos direitos fundamentais e a garantia de uma utilização ética e responsável dessa tecnologia.

É necessário comentar no ponto, que o art. 7º, §3º, dispõe que as IAs desenvolvidas para os grupos vulneráveis, - crianças, adolescentes e idosos, deverão ser feitas de tal modo que facilite a sua compreensão pelo grupo afetado, bem como que estes consigam entender seus direitos em relação a ferramenta.

Demonstra-se de importância uma discussão mais aprofundada quanto ao dispositivo, visto que a depender da ferramenta, a IA possui a capacidade de aprender com o seu próprio funcionamento, coletando os dados de uso e preferências do usuário em questão para aprimoramento. A esse respeito, é necessário a adequação aos dispositivos normativos da Lei Geral de Proteção de Dados, visto que a norma impõe no art. 14, § 1º e 5º, que o tratamento de dados pessoais de crianças deve ter anuência dos pais ou responsável legal, bem como o controlador deve imbuir todos os esforços razoáveis para verificar que houve o consentimento.²⁴

Seguidamente, o capítulo III trata da avaliação e categorização dos riscos envolvidos no emprego de sistemas de inteligência artificial, visando estabelecer critérios para avaliação do grau de risco da tecnologia em alto risco e risco excessivo. Além disso, dispõe na seção II do mesmo capítulo acerca das vedações na implementação da IA visando a proteção dos direitos de quem será afetado pelo uso

²⁴ [L13709 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/l13709). Acesso em 20 de maio de 2023.

da ferramenta. Cabe destacar, entretanto, que não há classificação para uma ferramenta de baixo risco ou sem risco algum.

Para além do exposto, no art. 13, § 1º que trata acerca da avaliação de risco dos sistemas, dispõe que os fornecedores de ferramentas de IA de propósito geral incluirão na avaliação preliminar as finalidades indicadas no art. 17 da Lei, o qual diz respeito a tecnologia de alto risco. Todavia, a norma não fala nada sobre o que serão consideradas IAs de propósito geral, também chamadas de Inteligência Artificial Geral ou IA forte, ou classifica abstratamente as IAs de alto risco como propósito geral. Como exposto acerca dos PLs anteriormente, essa ambiguidade normativa pode dificultar na própria aplicação do dispositivo legal.

É imprescindível que o documento normativo não apenas defina de forma precisa quais sistemas serão enquadrados como Inteligências Artificiais nos termos da legislação, mas também estabeleça uma clara distinção entre IAs de natureza fraca e forte. Essa diferenciação permitirá uma melhor compreensão da magnitude dos riscos envolvidos e uma atribuição mais precisa de responsabilidades aos agentes em cada uma dessas categorias de IA.

Ao especificar essa classificação, o texto normativo poderá fornecer diretrizes mais aprofundadas e abrangentes para lidar com os desafios e implicações éticas, legais e sociais associados a cada tipo de IA. A distinção entre IA fraca, que é mais limitada em suas capacidades computacionais e está sujeita a maior controle humano, e IA forte, que exibe maior autonomia e capacidade de raciocínio, permitirá uma análise mais precisa dos riscos e impactos potenciais de cada categoria.

Por sua vez, o capítulo IV concentra-se na Governança dos Sistemas de Inteligência Artificial, delineando princípios, mecanismos e responsabilidades relacionadas à gestão e supervisão desses sistemas. Essa abordagem busca promover a transparência, a *accountability* e a participação dos diversos atores envolvidos, visando assegurar a adoção de boas práticas e a conformidade com os princípios éticos e legais subjacentes.

O capítulo V aborda a Responsabilidade Civil no contexto dos sistemas de inteligência artificial, delineando os critérios e parâmetros para a atribuição de responsabilidade por danos causados por esses sistemas. Nesse contexto, são estabelecidos requisitos de diligência, mitigação de riscos e reparação de danos, com

vistas a garantir a responsabilização adequada dos agentes envolvidos na utilização dessas tecnologias.

No que concerne ao capítulo VIII, ele versa sobre a Supervisão e Fiscalização dos sistemas de inteligência artificial, delineando as atribuições, competências e obrigações dos órgãos reguladores e autoridades competentes. Tal capítulo visa assegurar um controle efetivo sobre o desenvolvimento, implantação e utilização desses sistemas, a fim de garantir a conformidade com as normas e diretrizes estabelecidas.

Com relação as autoridades competentes, o projeto de substitutivo da comissão também não nomeia o órgão que será responsável pelos procedimentos de supervisão e fiscalização das atividades. Nos debates produzidos pelo CJSUBIA pode-se observar que não há um consenso sobre a maneira em que será atribuída a responsabilidade pela fiscalização, há, entretanto, a discussão se isso ocorrerá de maneira multisetorial com a atribuição da competência para órgãos reguladores específicos ou se será feita de maneira monossetorial, concentrando a responsabilidade em um único órgão.

Por fim, o capítulo IX apresenta as Disposições Finais, reunindo as diretrizes complementares e as disposições transitórias relacionadas à implementação e aplicação do arcabouço normativo proposto. Esse capítulo também contempla disposições sobre a entrada em vigor da legislação e eventuais medidas de ajuste ou atualização futuras, com vistas a assegurar a efetividade e adaptabilidade do regime regulatório no contexto em constante evolução da inteligência artificial.

Não obstante o árduo labor desempenhado pela CJSUBIA na elaboração do substituto normativo, ao realizar uma análise pormenorizada da redação, constata-se a permanência de insuficiências no texto que demandam uma abordagem mais aprofundada sobre determinados aspectos do tema em discussão.

Essas lacunas suscitam um cenário propício para interpretações diversas, visto que o texto normativo não oferece uma explanação detalhada e abrangente em tais áreas. Portanto, urge a necessidade de um aprimoramento da redação, a fim de assegurar maior clareza e consistência nas disposições normativas, evitando possíveis ambiguidades ou inconsistências interpretativas.

Nesse sentido, Dora Kaufmann ressaltou com perspicácia a urgência e importância de aprimorar as ferramentas legislativas, considerando a disparidade de

conhecimento existente entre os legisladores e a própria tecnologia em questão. É crucial reconhecer que a dinâmica evolutiva das tecnologias demanda uma constante atualização das normas e regulamentações, a fim de garantir a efetividade e a adequação das leis diante dos desafios e transformações trazidos pelo avanço tecnológico.

A percepção de Kaufman ressalta a necessidade de uma abordagem abrangente, na qual os legisladores se engajem em um processo contínuo de aprendizado e atualização, buscando compreender as complexidades da tecnologia e suas implicações legais, para que possam criar instrumentos normativos mais eficazes e adequados à realidade em que se inserem:

“Superar esse problema requer empenho e tempo da parte dos legisladores para que eles se familiarizem com os meandros da tecnologia e o seu impacto na sociedade, a fim de estabelecerem leis consistentes que garantam um futuro sustentável ao país, às instituições e aos cidadãos. Esse problema, porém, não atinge só os legisladores, mas os cidadãos em geral, aos quais seria importante compreender melhor a lógica e o funcionamento da IA, dada a crescente influência que tem em suas vidas e os riscos que suscita.”²⁵

A implementação bem-sucedida da IA requer um esforço amplo e multidisciplinar que transcenda a simples formulação de princípios e diretrizes gerais. É necessário estabelecer mecanismos concretos para garantir a aderência aos princípios, bem como criar estruturas de supervisão e fiscalização eficazes. Além disso, é imprescindível considerar os desafios específicos relacionados à IA, como a interpretação de algoritmos, a responsabilização por decisões tomadas por sistemas autônomos e a proteção dos direitos individuais em um ambiente cada vez mais automatizado.

Dessa forma, a implementação da IA requer uma abordagem cuidadosamente planejada e orientada por evidências, que leve em consideração as melhores práticas internacionais, as experiências de outros países e os consensos estabelecidos pela comunidade acadêmica e científica. Além disso, é necessário fomentar a colaboração entre diferentes atores, incluindo governos, setor privado, sociedade civil e especialistas em IA, a fim de promover uma regulamentação robusta, equilibrada e adaptável às rápidas mudanças tecnológicas e às necessidades sociais.

²⁵ "Um projeto de futuro." <https://piaui.folha.uol.com.br/um-projeto-de-futuro/>. Acesso em 1 maio de 2023.

1.4 AS RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

O Conselho Nacional de Justiça há tempos tem assumido o compromisso de promover a adoção de novas tecnologias nos tribunais, visando a modernização e a eficiência do sistema jurídico. Essa intenção é claramente manifestada por meio de resoluções como: 1) nº 345, que trata da implementação do juízo 100% digital²⁶; 2) nº 469, que estabelece diretrizes para a digitalização de documentos e sua gestão²⁷; nº 185, que institui o Sistema de Processo Judicial Eletrônico (PJe)²⁸; 3) nº 335, que define uma política pública para governança e gestão do processo judicial eletrônico, mantendo o PJe como o sistema prioritário do CNJ²⁹ e 4) nº 372/2021 para a criação de plataformas digitais de atendimento, denominadas de balcão virtual³⁰.

No que diz respeito ao tema do trabalho, as resoluções mais importantes emitidas pelo CNJ são aquelas que criam e dispõem de ferramentas necessárias para o funcionamento dessas tecnologias. A Portaria nº 271/2020 que regulamenta o uso de IAs no âmbito do Poder Judiciário e centraliza a responsabilidade do CNJ de promover e incentivar os investimentos na área, além de contrair para si a responsabilidade de administração de tais modelos de tecnologia.

Essa portaria dispõe sobre a plataforma Sinapses, criada pelo Tribunal de Justiça de Rondônia em 2017 e, no final de 2018 em parceria com o CNJ, teve adaptação para uso em todo território nacional. Esse ambiente virtual é utilizado para treinamento supervisionado, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial e utiliza no treinamento das ferramentas os dados processuais extraídos pelo Codex.

Com isso, o Codex orientado pela Resolução nº 242/2020 e a Portaria 118/2020 consolida todos os dados referentes aos processos digitalizados e funciona como uma

²⁶ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 345/2020. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512. Acesso em 10 de maio de 2023.

²⁷ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 469/2020. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4719. Acesso em 10 de maio de 2023.

²⁸ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 185/2013. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933. Acesso em 10 de maio de 2023.

²⁹ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 335/2020. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496. Acesso em 10 de maio de 2023.

³⁰ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 372/2021. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em 10 de maio de 2023.

gigantesca base de dados para utilização no treinamento de IAs no PJ, extraindo informações de autos digitais como capa do processo, dados das partes e advogados, número do processo, classe, assunto, origem etc.³¹. A aplicação do Codex possui duas funções principais, alimentar automaticamente o *DataJud* que é a base de nacional de dados do poder judiciário³² e transformar em texto puro decisões e petições para treinamento de IAs.

A Resolução nº 332/2020 do CNJ trata da ética, transparência e governança da Inteligência Artificial nos tribunais³³. O documento, composto por 31 artigos, define termos como algoritmo, modelo de IA, Sinapses (conjunto de dados) e usuário. No artigo 7º, a resolução aborda a possibilidade de utilização da IA para apoiar a tomada de decisões judiciais, com ênfase na necessidade de evitar viés discriminatório. O § 3º estabelece que, caso seja impossível eliminar o viés dos modelos de IA, sua utilização deve ser encerrada.

Além disso, o art. 23 estabelece que a utilização da tecnologia na área penal não deve ser encorajada, principalmente em relação àqueles modelos preditivos. No parágrafo 1º determina que o caput não se aplicará aquelas ferramentas destinadas a auxiliar questões mais práticas que seriam feitas por uma pessoa, mas que não exija uma compreensão tão sofisticada para o resultado, como o cálculo da pena e prescrição. Já o parágrafo 3º adota uma abordagem mais abstrata em relação à funcionalidade das ferramentas de IA destacando a necessidade de que as ferramentas voltadas para a verificação de reincidência não apresentem conclusões mais prejudiciais ao réu do que aquelas que seriam atribuídas pelo convencimento natural do juiz.

O texto do CNJ caminha para a possibilidade de decisão apoiada em conclusões dadas pelas Inteligências Artificiais. Entretanto, a utilização desse mecanismo não deve ser possibilitada, correndo-se o risco de gerar danos como exposto na utilização das ferramentas LSI e COMAS. Isto posto, é necessário que os textos normativos disponham de forma precisa e clara a não utilização dessa ferramenta no âmbito penal.

³¹ Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-codex/codex-base-de-dados-processuais/>. Acesso em 1 de maio de 2023.

³² Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 331/2020. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em 10 de maio de 2023

³³ Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332/2020. Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em 10 de maio de 2023

2 O JUDICIÁRIO E O ROBÔ

2.1 A SITUAÇÃO DAS CORTES.

O Poder Judiciário é um ambiente propício para a utilização dessas tecnologias. Como qualquer outra área de atuação do setor público e privado, o PJ precisa agir com eficiência e produtividade para que as questões dos jurisdicionados sejam resolvidas. Na última década, houve esforços significativos para que os processos judiciais fossem digitalizados e aprimorados utilizando tecnologia da informação. A primeira implementação de tecnologia da informação no PJ foi a promulgação da Lei Nº 11.419 de 19 de dezembro de 2006 que estabelece os procedimentos para a informatização do processo judicial.

Entretanto, o ano de 2020 foi o período em que a judicatura teve de agilizar a sua transição para o meio digital. Em meados de março daquele ano, o Brasil recebeu a notícia do primeiro caso de Covid-19 causado pelo Coronavírus (SARS-CoV-2), há época e no momento, apesar das notícias pelo mundo, não houve grandes preocupações pelas autoridades competentes de maneira geral quanto a iminente periculosidade do vírus ou uma possível pandemia global. Após isso, durante dois anos foi necessário a instituição cada vez mais eficaz do trabalho remoto do judiciário, não apenas pelo teletrabalho de servidores, mas foi necessário desenvolver mecanismos cada vez mais eficazes para que qualquer um pudesse buscar a jurisdição pelos meios digitais.

E foi este o solo que fez o debate acerca da utilização de *software* pelo PJ florescer. O Conselho Nacional de Justiça, com o advento do Programa Justiça 4.0, têm trabalhado para inserir no âmbito do Poder Judiciário cada vez mais tecnologias. O propósito subjacente a essas inovações consiste em assegurar uma maior celeridade na prestação de respostas aos cidadãos que buscam a jurisdição.

De acordo com o relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça, os processos no Brasil aguardam desfecho por, em média, 4 anos e 10 meses, tempo que tem se logrado reduzir ano após ano (em 2015, a média era de 5 anos e 6

meses).³⁴ Além disso, abordando os dados coletados sobre a retomada de parte dos serviços presenciais do Poder Judiciário após a retomada das atividades exercidas totalmente de forma remota em razão da pandemia de COVID-19, verificou-se que em 2021 o total de novos casos em 12 meses chegou a 27,7 milhões, tendo um crescimento de 10,4% em relação a 2020, considerando-se apenas as ações ajuizadas pela primeira vez em 2021.

Não obstante, o número de processos baixados foi de 26,9 milhões e, apesar do aumento de 11,1% em relação a 2020, o número de baixa dos processos ainda se encontra em déficit em relação aos processos novos em cerca de 8 milhões. O Índice de Produtividade dos Magistrados (IPM) cresceu 11,6% em relação a 2020, o que representa a baixa de 1.588 processos por magistrado ou magistrada. O índice dos servidores também cresceu, em 13,3%. Segundo os dados coletados, foram solucionados, em média, 6,3 casos por dia útil do ano, sem descontar os períodos e férias e recessos.

A Justiça Digital (sistemas integrados de processos digitalizados) foi um facilitador desses números e um fomentador da produtividade. Segundo os dados, 97,2% dos novos processos ingressaram na Justiça em formato eletrônico em 2021 (27 milhões de casos). Nas Justiças Federal, Eleitoral e do Trabalho, o índice de adequação ao sistema digital foi de 100% de virtualização dos processos novos. Na justiça Estadual, esse valor foi de 96% de processos eletrônicos novos.

Ao fim de 2021, 80,8% dos processos em tramitação na Justiça brasileira eram de formato eletrônico (o número total de processos eletrônicos indexados no sistema nos últimos 13 anos anteriores a coleta de dados foi de 182,7 milhões de autos virtualizados, segundo a série histórica do Relatório Justiça em Números. O tempo médio dos processos eletrônicos é de 3,4 anos, enquanto o tempo médio de um processo físico é de quase 10 anos.

Em que pese os aumentos do percentual de produtividade em relação aos anos anteriores, percebe-se que o Sistema Judiciário Brasileiro caminha para um eventual colapso processual. Isto pois não existe a menor possibilidade de que o fator humano seja capaz de consumir a exorbitante demanda em franca ascensão apresentada pela Justiça Digital.

³⁴ CNJ. Justiça em Números 2019 – Sumário Executivo. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>. Acesso em: 21 de Outubro. 2022, p. 4-8.

Entretanto, a implementação dessas novas tecnologias deve ser analisada com cuidado. Não há o que se dizer sobre a utilidade dela para o funcionamento da corte, isso é fato, o que precisa ser debatido é uma efetiva regulamentação que estabeleça critérios de transparência e segurança em cada etapa do seu desenvolvimento.

A análise dos textos regulatórios é de extrema importância para compreender os rumos que a tecnologia está tomando e seu uso dentro do sistema judiciário. É necessário compreender os limites legislativos, ausências e ambiguidades no texto que possam futuramente dificultar a efetiva transparência destas ferramentas, impossibilitando que as decisões tomadas pelo *software* sejam revistas.

É fático que o Poder Judiciário poderia incorporar ferramentas mais modernas para maximizar os resultados de sua atividade. Afinal, quanto mais rápida for a prestação de solução a um litígio, mais rápida será a resposta ao jurisdicionado, ente final dessa relação.

2.2 ROBÔS NOS TRIBUNAIS

Durante o período de pandemia, houve um crescimento exponencial de iniciativas no desenvolvimento de tecnologias robóticas, com 40 novos modelos. Tal afirmação é corroborada pelo relatório produzido pela Fundação Getúlio Vargas e que aponta, entre outras coisas, o número de projetos em andamento e os objetivos que se buscam alcançar³⁵.

O Supremo Tribunal Federal utiliza em sua atuação um modelo chamado de VICTOR, cuja finalidade é a de analisar a admissibilidade dos recursos interpostos para a suprema corte; sua função está em analisar os autos e verificar a incidência de um tema de repercussão geral que poderia ser aplicado. Além disso, o robô também faz a conversão de imagens em texto, separa o começo e o fim de um documento e classifica as peças processuais mais utilizadas pela corte³⁶.

³⁵ Relatório de pesquisa: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário – 2ª fase Disponível em: [Relatório de pesquisa: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário – 2ª fase | FGV Conhecimento](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

³⁶ Supremo Tribunal Federal. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. 2021. Disponível em: [Supremo Tribunal Federal \(stf.jus.br\)](#). Acesso em: 01, maio de 2023.

Não obstante, a corte Catarinense também utiliza ferramentas de lógica computacional para a atividade jurisdicional. O Robô de endereços da Corregedoria-Geral de Justiça é uma ferramenta que usa a base de dados encontradas no Sistema de Informações eleitorais do Tribunal Superior eleitoral para buscar o endereço das partes. Além disso, o sistema também pesquisa através do cadastro de pessoa física em toda a base do e-Proc, buscando as entregas sucedidas de correspondência com aviso de recebimento³⁷.

Ademais, com o apoio de magistrados e servidores foi desenvolvida ferramenta de integração do e-Proc com o sistema de Restrições Judiciais Sobre Veículos Automotores (RENAJUD), criando uma comunicação mais eficiente entre o PJSC e o Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN), buscando dar maior efetivação as ordens judiciais de restrição ou pesquisa de veículos cadastrados no Registro Nacional de Veículos Automotores. A utilização da ferramenta é dada pela orientação nº 10/2022³⁸. Aliado a isso, o TJSC também desenvolveu o “Robô Subscritor”, algoritmo desenvolvido para a emissão, assinatura em bloco e juntada aos processos de 23.812 atestados de pena³⁹.

É possível notar, então, que as máquinas possuem uma função significativa de apoio aos seres humanos em atividade judicial. Além disso, até o momento, não há um robô que exerça qualquer função significativa no que tange ao *decisorium*, sendo que os atuais são algoritmos que trabalham com o processamento ágil de grande volume de dados, lendo textos e identificando peças para auxiliar os juízes e servidores no trabalho da jurisdição. Apesar do grande avanço a respeito da produtividade, não há grande surpresa nisso.

2.3 OS VIESES DO ROBÔ

³⁷ “Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado”. Disponível em: [Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](https://www.tjsc.jus.br/imprensa/Robo-de-enderecos-da-Corregedoria-recebe-upgrade-e-turbina-pesquisas-no-Estado). Acesso em 1 de maio de 2023.

³⁸ Disponível em: [Novo robô disponibilizado pela CGJ-SC vai garantir integração do eproc com Renajud - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](https://www.tjsc.jus.br/imprensa/Novo-roboto-disponibilizado-pela-CGJ-SC-vai-garantir-integracao-do-eproc-com-Renajud). Acesso em 1 de maio de 2023.

³⁹ Disponível em: [Robô da CGJ implementa funcionalidade que vai aprimorar atividade jurisdicional no 1º grau - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](https://www.tjsc.jus.br/imprensa/Roboto-da-CGJ-implementa-funcionalidade-que-vai-aprimorar-atividade-jurisdicional-no-1o-grau). Acesso em 1 de maio de 2023.

Uma das grandes questões para o robô aprender a pensar (e posteriormente agir) são os dados. A máquina é como se fosse uma peneira, o problema é que todos os dados têm o mesmo tamanho, entretanto, cores, gênero e material diferentes. Segundo autores, alimentar essa tecnologia com dados enviesados dá a ela a percepção enviesada do que é sua função; dessa forma, seu resultado produzirá os mesmos problemas presentes nos dados inseridos, só que mais rápido.

Bom, de maneira simplificada, o meio pelo qual esse autômato aprende a interpretar a realidade apresentada se chama aprendizagem de máquina (*machine learning*), um conjunto de algoritmos que utilizará os inputs (dados) inseridos para que possa processá-los através de pesos atribuídos a fatores específicos e aprende de maneira automática com o passado, isso quer dizer, ela pode usar os próprios resultados que cria para retroalimentar-se e gerar novos resultados.

Complexo, sim. Talvez a definição dada por Boeing, de que são programas que encontram padrões para aprimoramento do seu próprio desempenho, fazem múltiplas repetições e são capazes de fazer ajustes de maneira automática seja mais fácil para a compreensão⁴⁰. Bem, dá para entender por que alguns juristas são tão hesitantes quanto a tecnologia.

Para o presente capítulo, entretanto, é necessário a observância acerca dos dados enviesados e a sua nocividade para o funcionamento da máquina. Basta entender que uma inteligência artificial produz seus resultados a partir destes dados. Por exemplo, de forma simplificada, para ensinar uma inteligência computacional a reconhecer uma árvore, primeiro ela precisa aprender como uma árvore se parece. Para treinar esse algoritmo, apresenta-se um amontado de imagens contendo uma árvore e através do reconhecimento dos padrões do que ela aprendeu ser uma árvore, ela reconhecerá outras.

Um exemplo prático acerca da influência dos dados de inserção no resultado enviesado da máquina é o processo de recrutamento da Amazon que aconteceu em 2014. A empresa construiu um *software* de análise curricular para maximizar o processo de análise e contratação de colaboradores. A máquina utilizou um banco de dados com currículos de candidatos enviados durante 10 anos, cuja maioria foi

⁴⁰ BOEING, Daniel Henrique Arruda. Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/203514/TCC%20%20Ensinando%20um%20rob%C3%B4%20a%20julgar%201-3-merged.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19, abr. 2021.

submetido por homens. O resultado foi que a máquina adquiriu um enviesamento de gênero, dando prioridade para os currículos de homens e excluindo do resultado aqueles currículos com a palavra “mulher”.⁴¹

O’Neil definiu uma nomenclatura para ferramentas que agem dessa maneira, a “Arma de Destruição Matemática” se refere a ferramenta que é opaca, cujos meios de processamento não são óbvios ou ao menos transparentes (seja pela dificuldade de explicação ou pelos segredos industriais). Por isso o nome, a autora entende que essas ferramentas matemáticas podem causar tanto dano quanto uma arma para quem é afetado pelo seu funcionamento⁴².

Já algum tempo essas inteligências artificiais estatísticas de predição comportamental são implementadas nos tribunais dos EUA. Seguramente, a justificativa é a de atribuir mais segurança ao procedimento com resultados mais precisos e confiáveis, revestidos de com o véu da cientificidade. Além disso, a implementação de um dispositivo que pudesse, de fato, “prever” o comportamento humano para casos de reincidência penal poderia poupar milhões para os cofres públicos em caso da não necessidade de aplicação da pena em determinados casos⁴³.

No âmbito do exercício jurisdicional americano, segundo O’Neil, o modelo LSI – R (*Level of Service Inventory – Revised*) é uma ferramenta estatística que busca assistir ao magistrado supostamente de maneira precisa acerca da possibilidade de reincidência do réu ou quantificar a necessidade de sua supervisão no sistema penal americano. O *software* é utilizado desde 1995 e seu meio de funcionamento é um questionário dado a milhares de presos para que colete os dados individualmente, depois de responder a esse questionário, os condenados são classificados em risco alto, médio ou baixo com base nos pontos atribuídos as suas respostas⁴⁴.

O problema apontado pela autora é que existem perguntas contidas no documento, que para o convencimento de um magistrado no âmbito da condenação penal não deveriam ser relevantes. Entre as perguntas feitas para alimentar o sistema

⁴¹ DASTIN, Jeffrey Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. 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: 10, abr. 2023.

⁴² O’NEIL, Cathy. Algoritmos de Destruição em Massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Santo André/SP. 1ª ed. Rua do Sabão. Tradução Rafael Abraham. 2020. pg. 7.

⁴³ O’Neil, Cathy. op. cit. 92.

⁴⁴ Ibid. pg. 26.

estatístico estavam: “quantas condenações anteriores você já teve?” e “qual o papel outros desempenharam no delito? Qual foi o papel de drogas e álcool?”. Como O’Neil coloca, essa sistemática de questionário e respostas para auferir pontuações é injusta, pois inclui circunstâncias desde o nascimento e criação dos criminosos, como relacionamentos familiares, a vizinhança em seus amigos⁴⁵.

Para a autora, é mais provável que aqueles réus categorizados como de “alto risco” venham de contextos pobres em que muitos de seus familiares e amigos passaram em algum momento pelo sistema de justiça. Além disso, pela alta pontuação auferida pela avaliação de risco do sistema, ele ganha uma sentença maior fazendo-o permanecer encarcerado e aumentando suas chances de reincidir no crime, não necessariamente pelos critérios utilizados pela ferramenta⁴⁶.

Com a experiência dessa ferramenta, seria possível pensar que o sistema de justiça não o utilizaria aquém da crítica apresentada pela autora. Entretanto, a proposta de maior produtividade e celeridade no processo judicial, bem como da promessa de um resultado assertivo quanto a taxa de reincidência, fizeram com que ferramentas com funcionalidade parecida continuassem surgindo e sendo utilizadas por magistrados.

O LSI – R, é um instrumento que possui 54 itens de verificação para que possa atribuir um resultado, que são divididos em 10 tópicos diferentes. Isso inclui o histórico criminal, educação/emprego, condição econômica, família, relações, uso de drogas e álcool, entre outros. A autora destaca o ciclo “sem fim” de rotulação da ferramenta, observando que aqueles pontuados como “alto risco” possam vir de um contexto de desemprego, bairros pobres e de famílias desestruturadas, a eles é exercido uma pena maior, aumentando a sua probabilidade de voltar a ser preso, após isso, é solto no mesmo local, no mesmo contexto e, agora, com um antecedente criminal que dificultará que o mesmo se adeque novamente a sociedade⁴⁷.

Outro *software* de pontuação de reincidência no judiciário americano e conhecido pelo enviesamento dos resultados é o COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) desenvolvido pela empresa *Equivant*. Um estudo feito pela Pro Publica, Inc. organização sem fins lucrativos de jornalismo pelo interesse público, demonstrou que a máquina cuja finalidade era a valoração da

⁴⁵ Ibid. pg. 27

⁴⁶ Ibid. pg. 26.

⁴⁷ Ibid. pg. 28.

possibilidade de reincidência dos réus, emitindo resultados preditivos para auxílio do magistrado na valoração da pena produzia resultados racialmente enviesados.

O modelo utilizado pelo *software* também é baseado em um questionário de 137 perguntas que podem ser respondidas pelos réus ou retiradas do seu histórico criminal, em que pese o fator racial não fazer parte do questionário, existem alguns questionamentos como “um dos seus pais já foi mandado para a cadeia ou prisão” ou quantos de seus amigos/conhecidos estão usando drogas ilegalmente”. Além disso, o questionário ainda fornece questões para concordância ou discordância de quem responde, como “uma pessoa com fome tem direito de roubar”.

O *software* elaborado pela *Equivant* se propõe a dar uma resposta simples e objetiva utilizando-se de premissas que são complexas para o infrator. A ferramenta ignora a vivência de cada indivíduo em cada contexto e as razões sociais que o atravessam, atribuindo-lhe um sistema de pontuação que poderá determinar o rumo de sua vida.

O COMPAS utiliza 3 classificações com pontuações atribuídas para cada categoria de risco entendida pela máquina: de 1 a 4 são pontuações de baixo risco; de 5 a 7 são de médio risco e de 8 a 10 são de alto risco⁴⁸. Segundo estudo, foi constatado que réus negros tinham o dobro de erro na classificação de pontuação de alto risco, levando em consideração, ainda, que os réus brancos que de fato reincidiram ao sistema prisional tinham mais que o dobro da atribuição de uma pontuação de baixo risco⁴⁹.

De mesmo modo, o estudo produzido por Angwin, et. al coletou as pontuações atribuídas pelo COMPAS na Florida durante dois anos, sendo um total de 18.610 pessoas pontuadas ao total. Esse levantamento tentou apontar se o modelo classificatório ainda poderia produzir o mesmo enviesamento, ignorando características de raça, idade e sexo. O que se percebeu foi que mesmo assim, o modelo sinalizava os réus negros com 77% mais probabilidade de serem classificados com pontuação de maior risco.

Para dar imagem aos dados, Angwin, et. al, fizeram a comparação de duas pessoas, uma branca e uma negra, que passaram pelo sistema prisional pelo

⁴⁸ ANGWIN, Julia. Northpoint. Practitioners Guide to COMPAS Core. [s.l.]. 19 mar. 2015. Disponível em: [Practitioners-Guide-to-COMPAS-Core - DocumentCloud](#). Acessado em: 12 de mai. 2023.

⁴⁹ ANGWIN, Julia, et al. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm., 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acessado em: 20, abr. 2023.

cometimento do mesmo crime: Dylan Fugget (branco) e Bernard Parker (negro). Como vimos anteriormente, o COMPAS utiliza um sistema de questionário que leva em consideração não apenas as respostas introduzidas pelo réu, mas também o seu histórico criminal.

Em fevereiro de 2013, Fugget pego sob a acusação de posse de cocaína, além de duas contravenções pela posse de maconha e equipamentos destinados a fazer/embalar os produtos para o tráfico. Três anos antes, ele foi acusado por uma tentativa de roubo. O sistema COMPAS atribuiu a Fugget a pontuação 3, considerada de baixo risco pela avaliação do software, porém, no mesmo ano de 2013 Fugget ainda foi pego mais algumas vezes com drogas, até que foi acusado de tráfico de drogas⁵⁰.

Por sua vez, em janeiro do mesmo ano Parker foi parado em uma blitz e encontrado com cerca de 28 gramas de maconha em sua posse. A acusação foi feita pela intenção da venda do produto. Dois anos antes, ele havia sido preso por fugir de policiais e descartar o que supostamente seria um pequeno recipiente com cocaína. O COMPAS atribuiu a Parker a pontuação 10 na escala de risco, mesmo que a extensão do crime cometido tenha sido consideravelmente menor. Ao contrário de Fugget, Parker nunca reincidiu no sistema prisional⁵¹.

Além da desproporcional diferença na atribuição de pontos de reincidência para os dois homens, vê-se a diferença de tratamento pelo sistema policial também. Enquanto Fugget foi acusado de posse de cocaína, bem como teve contravenção por posse de maconha e equipamento de pesar/embalar, ainda assim não recebeu a de intenção da venda ou do tráfico da droga. Tendo reincidido duas vezes no mesmo ano e só foi preso em 2015 pelo crime de tráfico através de um mandado judicial⁵².

Por outro lado, Parker foi parado em uma blitz com 28 gramas de maconha, sem equipamento de preparação do produto para venda e, ainda assim, recebeu a acusação pelo crime de intenção de venda⁵³.

⁵⁰ ANGWIN, Julia, et al. What Algorithmic Injustice Looks Like in Real Life. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/what-algorithmic-injustice-looks-like-in-real-life>. Acessado em: 20, abr. 2023.

⁵¹ Ibid.

⁵² Ibid.

⁵³ Ibid.

3 CRIMINOLOGIA COMO EXPOENTE DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS PREDITIVAS.

A cultura jurídica *high tech* caminha no sentido de implementar de maneira cada vez mais profunda as ferramentas de inteligência artificial nas atividades da jurisdição. Atualmente, existem diversos estudos e desenvolvimento da ferramenta na plataforma Sinapses, tendo um aumento exponencial no período pandêmico.

Em que pese a resistência para aceitação dessa tecnologia por certos operadores do direito, é inevitável que se entenda as aplicações dessa ferramenta que terá papel cada vez mais atuante no dia a dia dos Tribunais e escritórios de advocacia.

Anotando-se a factual escassez de discussões acerca do tema, principalmente quanto aos teóricos do direito, torna-se compreensível que a discussão sobre a sua utilização aconteça de maneira certamente reservada. O que aufere certa dificuldade no diálogo para quem pretende os estudos que legitimam a instituição das IAs na área do direito.

Os debates que circundam a IA partem de alguns vieses, a princípio, nota-se que de um lado existem autores que compreendem a ferramenta como uma necessária evolução do direito, possuindo funções centrais em relação a produtividade da judicatura em resposta aos jurisdicionados, com a diminuição de atividades burocráticas e automatizadas que seriam realizadas por seres humanos, podendo estes focar seus esforços em áreas mais sensíveis e importantes da Corte, por exemplo, nas decisões judiciais. Além disso, reconhecem que a instrumentalização pode auferir a garantia do tempo razoável do processo, princípio constitucional dado pela redação do art. 5º, LXXVIII.

Além disso, existe também a hipótese de que uma Inteligência Artificial adequadamente desenvolvida, tomando-se os cuidados necessários quanto ao seu enviesamento, poderá atuar de maneira “limpa”, ou seja, sem vieses. Dessa maneira, a atuação da ferramenta teria uma importante função na análise discricional do processo, sem vieses cognitivos possuídos por juízes de carne e osso.

Por outro lado, alguns autores não são tão receptivos com relação a implementação da ferramenta. A maior parte das críticas está relacionada a ausência do fator humano interpretativo dentro do caso concreto, a impossibilidade de que uma

máquina possa interpretar a realidade como ela é, mas apenas como a ela é apresentada. Além disso, o pano de fundo disposto pelos críticos no funcionamento da máquina está o realismo jurídico, teoria que entende a decisão judicial como a verdadeira forma de dizer o que o direito é.

Não é o propósito desse trabalho apresentar uma resposta conclusivas as divergências teóricas quanto o que a máquina é ou o que ela pode ser, mas também é compreendido que a IA possua suas utilidades para o funcionamento das Cortes. Entretanto, a implementação dessas tecnologias no Brasil, em especial aquelas que possam ter a pretensão de atuar no direito penal possuem suas limitações.

Por isso, fez-se necessário a apresentação dos diplomas regulatórios da inteligência computacional, para entender a extensão a que se pretende a utilização desses modelos tecnológico, em especial a implementação de modelos estatísticos e preditivos que auxiliariam dados para o convencimento do juiz, sobretudo, no direito penal.

3.1. CRIMINOLOGIA NAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS PREDITIVAS.

Nas ferramentas de inteligência artificial preditivas/sugestivas cujo propósito é analisar a conduta do indivíduo e atribuir um fator de risco para a prática do crime e/ou a reincidência no sistema prisional e deste modo auxiliar a jurisdição na aplicação da pena e medidas corretivas, é possível observar que a sua suposta utilidade está em poder prever a conduta do agente criminoso e as condições subjetivas para o cometimento do crime.

Tem-se, entretanto, que a aplicação desses modelos no sistema penal tem como o único objetivo a celeridade de um sistema de justiça que ignora as evoluções da Criminologia ao longo dos séculos, praticando um sufrágio para os réus que foram objeto de análise nas mais diversas áreas de estudo acerca do crime.

Não obstante a isso, o entusiasmo em se admitir a utilização dessas ferramentas no âmbito penal tem como único objetivo a condenação. Ignora-se a subjetividade do corpo *in loco* que sofrerá o sufrágio de um sistema que já era anteriormente enviesado, agora, roboticamente legitimado. Perde-se a finalidade reeducativa do que é a pena, aumenta-se o objetivo de punir os transgressores de maneira mais eficaz, num manejo de reação social ao crime.

Tanto o método de predição e sugestão realizado pelo LSI – R quanto o COMPAS são objetos íntimos ao direito há muito tempo, a ciência criminológica. A Criminologia tenta estudar as causas do crime e o delinquente há décadas. Os sistemas auferem classes de pontuações para os objetos da sua análise, levando em consideração fatores externos e internos ao próprio agente; desde questões familiares que são complexas na influência da conduta do agente, bem como a relevância que o comportamento pessoal teve no delito.

No desenvolvimento da ciência criminológica, houve uma ruptura entre a escola clássica e a escola positiva. A primeira, buscava entender os fatores da criminalidade externas ao próprio agente, este permaneceria com o viés criminoso pelo livre-arbítrio, não por condições físicas, sociais ou psicológicas. O sujeito é, portanto, um sujeito comum, “normal”.

Já para escola positiva, que critica o classicismo, o sujeito deve tomar o palco para que seja foco da análise da criminalidade. O saber positivista entende que há uma ligação direta entre o cometimento do crime e características físicas, psicológicas e sociais no agente. A pena, então, para parcela dos expoentes dessa escola (Lombroso e Ferri) tem um caráter reeducativo, enquanto para Garófalo um caráter retributivo. Enfrenta-se o problema do delinquente, então, como uma reação social dos direitos dos “normais” da sociedade, contra os delinquentes “anormais”.

3.1. SEGURANÇA JURÍDICA E UTILIDADE DA PENA, A ESCOLA CLÁSSICA DE CRIMINOLOGIA.

A Escola Clássica se insere no marco histórico do iluminismo, transigindo-se no momento da transição da ordem feudal e o Estado absolutista, para a ordem capitalista e o Estado de Direito liberal. Tendo se desenvolvido neste processo de transição⁵⁴. Mesmo com manifestações filosóficas e estudos realizados no antigo regime, não se impediu a aplicação heterogênea e caótica da pena⁵⁵. Essa violência

⁵⁴ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. Dogmática e sistema penal: em busca da segurança jurídica prometida. Tese (doutorado) – Pós-Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. 1994. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [Dogmática e sistema penal: em busca da segurança jurídica prometida \(ufsc.br\)](https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/12345). Acesso em 1 de maio de 2023. pg. 110

⁵⁵ FILHO, Francisco Bissoli. Estigmas da Criminalização. Dos Antecedentes à Reincidência Criminal. Dissertação (mestrado) – Pós-Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. 1997.

do período é retratada na obra de Foucault “Vigiar e Punir” quando discorre sobre o caso da expiação de Damians.

Nesse processo, o estudo clássico e criminológico é marcado por dois expoentes: filosófico e jurídico. Segundo Filho, as obras de Cesar Beccaria (1764) “dos delitos e das penas” e a de Francesco Carrara (1859) são as que representam a completude destes dois momentos dos saberes⁵⁶. A orientação filosófica da Escola Clássica advém da obra de Beccaria em duas dimensões críticas: negativa e positiva do antigo regime. Na dimensão negativa, o autor salienta a obscuridade das leis penais no antigo regime, atribuindo a isto a responsabilização pela arbitrária e desigual aplicação da lei conforme a condição social do acusado. As penas estavam apoiadas no duplo pilar da expiação moral e da intimidação coletiva, por isso arbitrárias e bárbaras⁵⁷.

Cesare Beccaria não era propriamente um cientista, visto que a sua obra era de ordem política. Apesar do livro ter uma dimensão reduzida do pensamento geral da época, teve grande impacto social na evolução do pensamento. Beccaria era seguidor de Rousseau pelas suas ideias contratualistas, derivando, por isso, a necessária observação do princípio da legalidade do delito e da pena. Para o autor, as penas deveriam ser proporcionais ao dano social causado, rejeitando a crueldade das penas de sua época e a tortura, que era o meio mais comum⁵⁸.

O processo penal, de caráter inquisitivo e secreto, não dava qualquer direito de defesa, dava enfoque na confissão do acusado, dando destaque a um sistema de incerteza jurídica e de insegurança individual. Há uma inferência ideológica na Escola Clássica, visto a sua raiz político liberal e humanitária, ela planeja desenvolver a problemática dos limites e justificativas do poder de punir em face à liberdade individual⁵⁹. De maneira tirânica, a investigação no processo penal do antigo regime buscava revelar a verdade a qualquer preço, produzindo um sistema de provas ilegais, procurando a confissão, considerada a rainha das provas⁶⁰.

Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [O estigma da criminalização no sistema penal brasileiro : dos antecedentes a reincidência criminal \(ufsc.br\)](https://www.ufsc.br/portal/estigma-da-criminalizacao-no-sistema-penal-brasileiro-dos-antecedentes-a-reincidencia-criminal). Acesso em 1 de maio de 2023. pg. 11

⁵⁶ FILHO, Francisco Bissoli. Op. cit. pg. 11.

⁵⁷ Ibid. pg. 11.

⁵⁸ ZAFFARONI, Eugênio Raul; PIERANGELI, José Henrique. Manual de Direito Penal Brasileiro. Vol. 1. Parte Geral. 8ª Edição Revista e Atualizada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. pg. 236

⁵⁹ ANDRADE, Vera Regina de. Op. cit. 111.

⁶⁰ Ibid. pg. 115.

Tendo como fundamento a ideia de direitos do homem que tinham de ser protegidos da corrupção e dos excessos das instituições coercitivas, o saber da Escola Clássica passou por uma empreitada de racionalização do saber punitivo, frente a necessidade das garantias individuais contra a arbitrariedade do antigo regime⁶¹.

A Escola Clássica, então, é a corrente moderna caracterizada pelo método racionalista, lógico-abstrato ou dedutivo de análise do seu objeto de estudo. Neste sistema, então, a temática penal possui um caráter que se legitima perante a razão e a concatenação lógica de suas proposições. O sistema penal é, assim, concebido por um sistema dogmático e baseado em pressupostos racionalistas⁶².

Origina-se nesses fundamentos a Escola Clássica, cuja importância não está na originalidade da obra de Beccaria, mas na transformação europeia de reforma penal, simbolizando as reivindicações daquele movimento. A obra de Beccaria, “dos delitos e das penas” é uma expressão do combate à Justiça Penal do Antigo regime, arbitrária, procurando a projeção de uma Justiça Penal liberal, contratualmente modelada e com princípios humanitários e finalidade utilitária⁶³.

Deste modo, tinham como loco a mudança radical do sistema penal do antigo regime, substituindo-o por uma política criminal inspirada em princípios diferentes do anterior. A contribuição dos escritos de Beccaria está situada na expressão de um movimento reformador, que flui para uma filosofia política do iluminismo europeu. Deste modo, acontece a formulação pragmática das bases para uma teoria jurídica do delito e da pena, assim como do processo, com uma concepção liberal do estado de direito, consolidando-se como pilares o princípio utilitarista da maior felicidade para o maior número, o contrato social e a divisão dos poderes⁶⁴.

Neste sentido, passa-se a exigência de uma segurança individual contra as arbitrariedades do poder punitivo, cuja preocupação central é a instauração de um regime de legalidade estrita, para que evite a incerteza do poder punitivo, ao passo que promova a sua humanização⁶⁵.

⁶¹ Ibid. pg. 112.

⁶² Ibid. pg. 113.

⁶³ Ibid. pg. 114.

⁶⁴ BARATTA, Alessandro. Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal, introdução à sociologia do Direito Penal. 3ª ed. Rio de Janeiro. Revan. 2002. pg. 33

⁶⁵ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. Op. cit. 115.

Partindo-se de uma premissa hipotética do Estado de Natureza, o contrato social é onde Beccaria encontra o fundamento da legitimidade para aplicação das penas e o direito de punir. Com base na divisão dos poderes, bem como do poder punitivo contratualmente instaurado, o autor dispõe acerca da exigência da legalidade, que hoje conhece-se como *nullun crimen nulla poena sine lege*⁶⁶.

A segunda premissa é a necessária clareza das leis. Elas devem ser escritas em linguagem simples e clara e havendo qualquer necessidade de interpretação, que seja remetida ao juiz⁶⁷. A soma da lei geral formalizada como única fonte do direito penal, juntamente de uma sentença com silogismo perfeito, funda-se a igualdade e certeza jurídica⁶⁸.

A terceira premissa é a utilidade da pena, diretamente vinculada aos princípios da humanidade e proporcionalidade aos delitos (dados pela legalidade). Não pode ter como finalidade a tortura, nem desfazer o delito já cometido, mas o de prevenção⁶⁹. Nesse aspecto, Carrara desenvolve a sua “fórmula sacramental” do crime como “ente jurídico”, discorrendo que a definição do crime será “a infração da lei do Estado, promulgada para proteger a segurança dos cidadãos, resultante de um ato externo do homem, positivo ou negativo, moralmente imputável e politicamente danoso”⁷⁰.

Para além dessa definição, o crime é uma violação consciente e voluntária da norma penal, posto que seus elementos constituintes da tipicidade possuem especial relevância na “vontade culpável” contemporaneamente conhecida como princípio da culpabilidade. Nesta senda, compreende-se que seja necessário que a vontade seja livre para que seja culpável, desse modo, o livre-arbítrio encontra-se no núcleo do Direito Penal Clássico⁷¹.

3.2. O CRIME COMO UM ATO NATO DO CRIMINOSO, A ESCOLA POSITIVISTA DA CRIMINOLOGIA.

⁶⁶ Ibid. 116.

⁶⁷ FILHO, Francisco Bissoli de. Op. cit. 12.

⁶⁸ ANDRADE, Vera Regina de. Op. cit. 117.

⁶⁹ Ibid. pg. 118.

⁷⁰ Ibid. 123.

⁷¹ Ibid. 124.

Em uma ruptura com o pensamento da criminologia clássica, a escola positivista tentava uma explicação na criminalidade atribuindo o fato a características intrínsecas aos agentes, sendo biológicas, psicológicas ou contextuais em que estavam inseridos. Desse modo, “o delito era reconduzido, assim, pela escola positiva, a uma concepção determinista da realidade em que o homem está inserido, e da qual todo o seu comportamento é, no fim das contas, expressão”⁷².

Segundo a escola positivista, “A defesa dos Direitos Humanos, protagonizada pelo classicismo, era denunciada como individualismo exacerbado, pelo conseqüente esquecimento da defesa da sociedade. A escola Positiva assumia para si a tarefa de resgatar o “social” e os direitos da sociedade”⁷³ em detrimento dos direitos individuais do delinquente.

A escola positivista tenta, ao contrário da escola clássica, compreender o delito não como uma causa espontânea da livre vontade do autor, mas como uma expressão da totalidade de suas características biológicas e psicológicas⁷⁴.

O sistema positivista atribuía para si a responsabilidade de deslocar a problemática penal do plano da razão para o plano da realidade, trazendo de volta como objeto de análise o homem delinquente em sua centralidade.⁷⁵

A evolução da Escola Positivista sobrepunha a individualidade, no estudo das características do delito como elemento sintomático da personalidade do autor, físicas, psicológicas e sociais. No sistema de Ferri, a responsabilidade moral da escola clássica como reação ao delito será substituída pela responsabilidade social⁷⁶.

Entende-se para Ferri que, havendo a impossibilidade de imputação do delito ao ato livre e não-condicionado de uma vontade, é possível atribuí-lo ao comportamento de um sujeito. Por isso a necessária reação da sociedade contra quem cometeu o delito, tendo a atribuição da pena como meio de defesa social⁷⁷. Há época, Ferri atribuía o aumento da criminalidade e da reincidência ao declínio teórico da Escola Clássica, justificando que estes não se preocupavam em conhecer cientificamente a realidade humana, por isso, não era possível que pudessem indicar as soluções adequadas⁷⁸.

⁷² FILHO, Francisco Bissoli de. Op. cit 39.

⁷³ ANDRADE, Vera Regina de. Op. cit. 131.

⁷⁴ BARATTA, Alessandro. op. cit. 38.

⁷⁵ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. op. cit. 132.

⁷⁶ BARATTA, Alessandro. op. cit. 39.

⁷⁷ Ibid., pg 39.

⁷⁸ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. Op. cit. 132.

Tal movimento tinha como intenção, portanto, a eliminação sistemática da análise do livre-arbítrio da escola clássica e substituí-la por uma ciência apta a analisar cientificamente as causas do delito e, com isso, possibilitar a erradicação da criminalidade⁷⁹. Como forma de defesa social, a pena toma contornos abstratos. Já não mais com duração específica e proporcional em relação ao delito cometido, mas na sua função curativa e reeducativa. Ferri propõe que o cálculo da pena só poderá ser realizado ao se analisar os efeitos de reeducação e melhoria no delinquente, podendo até ser ilimitada caso não se observasse essa evolução⁸⁰.

Médico de autópsia do sistema prisional, Lombroso utilizou-se do seu cargo para o desenvolvimento da sua tese acerca do criminoso nato. No seu mais famoso livro “o homem delinquente” atribuiu a delitos específicos características fisiológicas humanas “Os homicidas, os arrombadores, têm cabelos crespos, são deformados no crânio, têm ossos maxilares, zigomas enormes e frequentes tatuagens; são cobertos de cicatrizes na cabeça e no tronco”⁸¹. A conclusão do autor foi, então, que o delito é tão necessário e natural como a vida e a morte e determinado por causas biológicas da natureza e hereditárias⁸². Foi de Lombroso, a ideia de que havia uma conexão profunda entre a biologia do delinquente e o crime.

A essência dessa teoria atribuída a um retardamento do desenvolvimento embrionário o alto percentual de delinquência. Essas características tornariam o portador de uma condição subumana na escala zoológica. A delinquência era, portanto, um fenômeno atávico, considerando o delinquente uma espécie de ser humano diferente⁸³.

Partindo da antropologia lombrosiana e utilizando-se de uma premissa sociológica, Ferri admitiu a existência de uma tríade de causas ligadas a etiologia do crime: individual (orgânicas e psíquicas), físicas (telúrico) e sociais (ambiente social). Com elas, ampliou a tipificação de Lombroso do homem delinquente, com isso, conecta os três quesitos das causas da criminalidade à sociologia criminal que representa o desenvolvimento da criminologia etiológica numa perspectiva sociológica⁸⁴.

⁷⁹ Ibid., pg 133.

⁸⁰ BARATTA, Alessandro. Op. cit. 40.

⁸¹ LOMBROSO, Cesare. O Homem Delinquente. Tradução: Maristela Bleggi e Oscar Antonio Corbo Garcia. Porto Alegre. 2ª ed. Rio de Janeiro. 2021. pg. 248

⁸² FILHO, Francisco Bissoli. Op. cit. pg. 13.

⁸³ ZAFFARONI, Eugênio Raul; PIERANGELI, José Henrique. op. cit. 258

⁸⁴ ANDRADE, Vera Regina de., Op. cit. 137.

Nesta senda, o crime é, então, o resultado previsível de um conjunto de fatores biológicos, psicológicos, físicos e sociais que dão contornos a personalidade criminosa de uma minoria de indivíduos socialmente danosa⁸⁵. Enquanto a Escola clássica tinha como foco o crime e não o criminoso, foi a Escola Positiva que inverteu essa análise, colocando o criminoso como foco do problema⁸⁶.

Ferri justificaria esse giro analítico, convertendo o protagonista da ciência criminal, “o criminoso, sendo o autor do fato proibido ao qual se deve aplicar a pena cominada pela lei e sendo por isso, ele, o protagonista da Justiça Penal Prática, deve sê-lo também da Ciência Criminal. E por isso ao estudo do crime e da pena” (ANDRADE, 1994. pg 138. apud FERRI, 1931. pg 40-1)⁸⁷.

Com isso, Ferri enfatiza a necessidade de se analisar o crime com perspectiva no criminoso, tal o erro metódico do classicismo, em ignorar que a personalidade antissocial do delinquente que deveria ser a primeira linha de análise, sobretudo porque o crime é um sintoma revelador da personalidade perigosa do delinquente. Com isso, ratifica-se uma divisão entre os “anormais” composta por uma minoria de sujeitos potencialmente criminosos e os “normais” composto pelo resto da sociedade⁸⁸. Ainda, segundo Ferri:

“[...] que um homem se torne delinquente, com vontade e inteligência aparentemente normais, em virtude de pouca anormalidade, ou com vontade e inteligência fracas ou anormais ou doentes, incumbe sempre ao Estado a necessidade – e, portanto, o direito-dever da defesa repressiva, somente subordinada, na forma e medida de suas sanções, à personalidade de cada delinquente, mais ou menos readaptável à vida social.”⁸⁹

O pressuposto dessa tendência positivista é a ideia de que o delinquente é uma existência antropologicamente inferior, de certa forma pervertidos e degenerados. Portanto, a aplicação da pena é feita de maneira equivalente adequada ao perigo que o delinquente, ser animalesco e desviado, representa. Nesta senda, a pena assume uma importância higiênico-preventiva, terapêutico-repressiva e cirúrgico-eliminatória a depender do tipo de delinquente, se loucos passionais ou habituais natos. A segregação prisional do ser por tempo indeterminado, cujas revisões periódicas das

⁸⁵ Ibid. pg. 138.

⁸⁶ Ibid. pg. 138.

⁸⁷ Ibid. pg. 138-9.

⁸⁸ Ibid. pg. 139.

⁸⁹ Ibid. pg. 140. apud. FERRI, 1931. Pg 45.

sentenças e adaptação aos meios defensivos às categorias antropológicas dos delinquentes (se biológicas, psicológicas ou sociais) constituem o novo sistema defensivo⁹⁰.

Desta maneira, se é naturalmente condicionado ao delinquente nato a sua determinação em cometer delitos, também é naturalmente condicionada a sociedade, através do Estado, reagir contra os ataques às suas condições de preservação. Deste modo, a pena é tida por uma ótica de defesa social, tendo a prevenção contra a criminalidade lugar central em detrimento a repressão, posto mais eficaz⁹¹.

O pensamento da defesa social se desenvolveu contemporaneamente à revolução burguesa. As escolas positivistas assumiram-na da escola clássica, premissas em conformidade a exigências políticas no interior da evolução da sociedade burguesa, na passagem do estado liberal clássico para o estado social. A reconstrução do pensamento da defesa social é dotada de uma série de princípios que a legitima⁹².

O Estado, como forma de expressão da sociedade, é legitimado a reprimir a criminalidade através das suas instâncias de controle. Tais organismos auferem a legítima reação da sociedade, ou da grande maioria dela, acentuando a condenação do comportamento desviante individual e a reafirmação dos valores e normas sociais. O delito, então, é a expressão de uma atitude ontológica reprovável, pois contrária aos valores e normas que a maioria da sociedade compartilha. A pena não tem, dessa forma, somente a finalidade de retribuir o delito, mas a de prevenir o crime, enquanto a sanção concreta exerce a função de ressocializar o delinquente⁹³.

Dáí, então, analisa-se a pena no sistema dos positivistas. Também com a contribuição de Garófalo, salientando no aspecto jurídico as contribuições necessárias à Justiça Penal e projetando concepções antropológicas e sociológicas da criminologia positivista para o Direito Penal. É ele quem formula o conceito de “temibilidade do delinquente” como a perversidade permanentemente ativa do delinquente e a quantificação do mal que este pode exercer⁹⁴.

⁹⁰ FERRAJOLI, Luigi. *Direito e Razão: teoria do garantismo penal*. São Paulo. 3ª ed. Revista dos Tribunais. 2002. pg. 215.

⁹¹ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. *Op. cit.* pg. 141.

⁹³ BARATTA, Alessandro. *Op. cit.* pg. 42.

⁹⁴ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. *Op. cit.* 141-2.

Esta é a medida adotada pelos positivistas. Identifica-se a periculosidade social e, então, constitui-se o critério e a medida da penalidade e justifica a aplicação de medidas de segurança por tempo indeterminado⁹⁵. Ainda, segundo Ferri:

[...] a pena, como a última 'ratio' de defesa social repressiva, não se deve proporcionar – e em medida fixa – somente à gravidade objetiva e jurídica do crime, mas deve adaptar-se também e sobretudo à personalidade, mais ou menos perigosa, do delinquente, com o sequestro por tempo indeterminado, quer dizer, enquanto o condenado não estiver readaptado à vida livre e honesta, da mesma maneira que o doente entra no hospital não por um lapso prefixo de tempo – o que seria absurdo – mas durante o tempo necessário para readaptar-se à vida ordinária. Daqui resulta que a insuprimível exigência para a hodierna Justiça Penal é esta: assegurar uma defesa social mais eficaz contra os criminosos mais perigosos e uma defesa mais humana para os criminosos menos perigosos, que são o maior número.”⁹⁶

É com o positivismo penal que a pena perde o significado retributivo. Ainda há a posição radicalizada de Garófalo, insistindo pela eliminação do delinquente, seja pela deportação, relegação ou pena de morte. Os positivistas deram ao criminoso um passado de periculosidade, oferecendo as prisões e os manicômios⁹⁷. Por derradeiro, a tipologia dada ao cumprimento dessa doutrina sobre a pena é, segundo Ferrajoli, utilitarista, tendo como uma de suas funções a prevenção positiva e negativa a depender do fato. Será positiva quando houver a correção do delinquente ou a integração disciplinar dos cidadãos e negativa por meio da neutralização ou a intimidação⁹⁸.

3.2.1. IA preditiva como vitrine do paradigma etiológico.

Como exposto no tópico anterior, a escola positivista de criminologia coloca o criminoso no palco da análise do fenômeno criminológico. Os estudos produzidos pelos principais expoentes do saber positivista partem da análise de três características comuns aos delinquentes: das características inerentemente hereditárias e biológicas, dando-lhe um fator antropológico criminal como

⁹⁵ Ibid. pg. 142

⁹⁶ Ibid. pg. 142. apud. FERRI, 1931. Pg 47.

⁹⁷ Ibid. pg. 143.

⁹⁸ FERRAJOLI, Luigi. Op. cit. 205.

consequência do crime; o fator psicológico e os fatores telúricos, relacionados ao ambiente social em que o delinquente se insere.

A aplicação do conhecimento positivista acerca do crime, utiliza-se do fato natural e social praticado pelo homem causalmente classificado como delinquente, expressando uma conduta antissocial e patogênica de uma personalidade perigosa⁹⁹. Tal modelagem permanece sendo utilizada atualmente, ainda revestido de cientificidade, mas com contornos tecnológicos, tal qual o segundo capítulo apresenta as ferramentas de predição de reincidência e atribuição de pontos aos indivíduos que passaram pelo sistema penal¹⁰⁰.

Esse método de funcionamento é íntimo a criminologia positivista. O modelo proposto por esta escola estava em enfrentar a criminalidade e dar uma resposta penal, cuja pretensão é a possibilidade de individualizar os sinais antropológicos da criminalidade e acentuar no objeto do estudo o indivíduo assinalado como delinquente em zonas circunscritas dentro das instituições do Estado, judiciárias e hospitais manicomiais. Esse meio possui por objeto não o delito, mas o homem delinquente, categorizado como um indivíduo diferente, “anormal” aos demais da sociedade e, portanto, clinicamente observável, nasce o paradigma etiológico da criminologia¹⁰¹.

A preocupação da escola positivista era, então, a definição de um tipo de criminoso nato, partindo-se de questões biológicas e intrínsecas ao próprio delinquente, mas também a fatores externos. No desenvolvimento da Antropologia lombrosiana numa perspectiva sociológica, Ferri acentuou três características ligadas à etiologia do crime: individual (orgânicas e psíquicas), física (ambiente telúrico) e social (contexto). Sustentava, assim, que o crime não é resultado do livre-arbítrio, mas o resultado previsível e determinado por essa tríade analítica, revelador de uma personalidade perigosa do autor, o qual deverá ser rebatido por uma adequada defesa social¹⁰².

Para o COMPAS, a atribuição da pontuação de risco é determinada após o processamento de 137 questões acerca da vida do réu em análise, do nascimento à

⁹⁹ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. Op. cit. 134.

¹⁰⁰ C.f capítulo 1.

¹⁰¹ BARATTA, Alessandro. Op. cit. 29.

¹⁰² ANDRADE, Vera Regina Pereira de. DO PARADÍGMA ETIOLÓGICO AO PARADIGMA DA REAÇÃO SOCIAL: mudança e permanência de paradigmas criminológicos e no senso comum. Revista Sequência. Florianópolis. 30ª ed. Santa Catarina. 1995. pg. 26.

vida adulta, suas relações socioafetivas, o tempo em que exerceu emprego, se foi criado desde a infância pelos dois genitores e se estes já foram presos etc.

Para além disso, a ferramenta busca, assim como a criminologia positivista, encontrar a expressão de uma personalidade anormal, perigosa e antissocial. Ao analisar o questionário fornecido pelo COMPAS, é possível observar que o réu não está sendo analisado somente pelo histórico criminal (reincidência) ou pelo delito (violação da norma, ofensa a um bem jurídico tutelado) cometido, mas também pelas suas condições de vida.

Extrai-se do questionário, a incidência de questões que buscam quantificar as emoções do réu em análise. A questão 104, por exemplo, pergunta para o analisado se ele se sente solitário, e ele terá que escolher entre as alternativas que vão de “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. Por sua vez, a de número 111 busca verificar se o analisado já se sentiu triste na vida, também possuindo como resposta os parâmetros anteriores¹⁰³.

Entre outros parâmetros, os dados coletados buscam a análise de incidência de comportamentos criminais na família do réu em análise. Perguntando se o pai, a mãe, ou outra pessoa responsável pela sua criação passou pelo sistema prisional (questão 33 e 34), se os irmãos ou irmãs já foram presos (questão 35) e até se uma figura paterna que o criou já teve problemas com drogas (questão 37).

Continua, a ferramenta de análise pergunta ao analisado se há a ocorrência de crimes na sua vizinhança (questão 65), se algum amigo ou familiar foi vítima de algum crime no local (questão 67). Para além disso, pergunta a opinião do analisado sobre o nível de concordância sobre a assertiva “se as pessoas me deixaram bravo, eu perco a cabeça e posso ser perigoso” (questão 124) o qual deverá responder de acordo com o nível de concordância.

Encontra-se, portanto, uma metodologia de análise do réu a partir da doutrina da criminologia positivista. A ferramenta procura de forma subjetiva e sem aprofundamento no contexto do analisado a incidência de características antissociais, de agressividade e de vivência em um contexto de violência. Tais afirmativas poderiam servir para a incidência de mecanismos garantistas sobre o réu, por exemplo: se a

¹⁰³ O questionário está disponível em: [Sample-COMPAS-Risk-Assessment-COMPAS-"CORE" - DocumentCloud](#). Acesso em 1 de maio de 2023.

afirmativa sobre se sentir sozinho fosse assinalada com “concordo fortemente”, a este indivíduo incidiria a necessidade de inclusão em programas sociais.

Esse tipo de modelo quantitativo é injusto, em que pese o não conhecimento da valoração dessas assertivas para o modelo de atribuição de pontos de risco, pode-se pressupor que o sistema COMPAS auferirá pontuação de risco maior para quem, ao responder o questionário, demonstre uma realidade à margem da sociedade.

Dessarte, todas as perguntas subjetivas feitas ao analisado, do seu nascimento, vivência até a fase adulta em que passou pelo sistema penal, é feito de maneira a incidir a ele uma pena dupla: 1) é feito o levantamento do histórico criminal do réu, o qual terá um valor na atribuição de pontuação de risco e 2) a pontuação auferida terá relevância no momento do cálculo da extensão da pena. Sendo, assim, condenado duplamente: a primeira pela transgressão penal, do qual a aplicação da pena é de “acordo” com a legislação penal e a segunda é pela consideração de fatores subjetivos ao próprio sujeito, que agravam a extensão da primeira pena aplicada.

Ainda, o sujeito delitivo é analisado sobre duas óticas pelo sistema prisional. A primeira ótica incide sobre o fato antijurídico, ou seja, a transgressão da lei penal e a ofensa ao bem jurídico. A segunda ótica de análise é o sujeito em si, quem é, como sente e como cresceu, percebe-se então o conceito de temibilidade imposto por Garofalo¹⁰⁴.

A atividade-fim da ferramenta parece ser a de constituir uma pessoa que se distingue por completo de outros indivíduos normais, apresentando estigmas e comportamentos declaradamente determinantes para a conduta delitiva inerente a ele. A violência é identificada como uma ação individual do sujeito, imunizando a sua relação de opressão com a violência institucional e estrutural.

O COMPAS ou outros modelos preditivos poderiam ter usabilidade dentro do sistema prisional, entretanto, com outra finalidade. Por exemplo, se a afirmação sobre nunca ter se sentido triste na vida fosse assinalada com “discordo fortemente”, ou se a pergunta sobre se sentir com raiva e isso poderia ser perigoso com “concordo fortemente” seria possível adequar o réu em programa de reabilitação psicológica.

N'outro modo, o questionário pergunta sobre a vida escolar do réu (o que se pode entender que o sistema atribuirá maior pontuação para quem tiver menos

¹⁰⁴ Cf. pg. 39.

escolaridade), sendo verificado na resposta um baixo nível de escolaridade, pode-se incluir o réu em um programa de estudos.

A ferramenta poderia ter uma finalidade mais proveitosa para o sistema, entretanto, lembra-se que ela foi feita/está inserida em um sistema capitalista. Não é interessante para esse sistema a análise da necessidade de formulação de melhores políticas de ressocialização. Historicamente, esse processo de reducionismo de etiquetamento do delinquente a um ser “marginal” e ausente de políticas públicas que vive à margem da sociedade é atribuído a uma população em específico.

3.2.2 Labelling Approach algorítmico.

O paradigma etiológico permanece na Europa ainda no século XIX, onde não houve grandes mudanças no estudo da tradicional Criminologia, prevalecendo o modelo orientado pelas perspectivas biopsicológicas, sociológicas e multifatoriais do sujeito delinquente. No decorrer do século XX, entretanto, a discussão desprende-se do continente Europeu para os Estados Unidos da América, local onde em razão do surgimento de novas teorias que negavam a ideologia de defesa social, preparou novo terreno para o surgimento de um novo paradigma para a Criminologia, o *labelling approach*, ou, paradigma do etiquetamento¹⁰⁵.

Sua tese central é de que o desvio e a criminalidade, ao contrário do paradigma etiológico anteriormente apresentado, não correspondem a uma figura ontológica ao próprio sujeito, mas é uma qualidade dele (etiqueta) atribuída a determinados objetos humanos através de uma complexa estrutura de processos e interações sociais, formais e informais, de definição e seleção¹⁰⁶. Portanto, uma conduta não é crime “em si” e nem o agente um criminoso por traços da antropologia lombrosiana. A criminalidade se expressa nos *status* atribuídos a certos grupos mediante um duplo processo de rotulação: a definição *ope legis* do que é o crime, que estabelece a conduta criminal e a seleção que etiqueta e estigmatiza o autor como criminoso¹⁰⁷.

Como objeto de foco dessa abordagem, o sistema penal não é enfrentado apenas como um complexo de normas, mas é observado como um processo dinâmico

¹⁰⁵ FILHO, Francisco Bissoli. op. cit. pg. 35.

¹⁰⁶ ANDRADE. Vera Regina Pereira de. SISTEMA PENAL MÁXIMO X CIDADANÍA MÍNIMA: Códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre. Livraria do Advogado. 2003. pg. 41.

¹⁰⁷ Ibid. 41.

e articulado de criminalização onde todas as agências do controle social formal concorrem. Tendo o Legislador como criminalização primária da conduta, passando pelo ostensivo de criminalização secundária até os mecanismos do controle social informal (família, escola, mercado de trabalho). Nesta concepção, o *labelling approach* como processo de criminalização seletiva, tem a não aceitação de que as agências de controle são desconexas umas das outras, mas que são mecanismos integrados em funcionamento¹⁰⁸.

Essa corrente teórica é influenciada por duas correntes fenomenológicas da sociologia americana, ligadas entre si, sendo o interacionismo simbólico inspirado na Psicologia Social e na Sociolinguística e a Etnometodologia, originária da Sociologia Fenomenológica. Para o interacionismo simbólico, a sociedade é constituída por uma infinidade de interações entre indivíduos¹⁰⁹. Segundo Filho, 1997. Apud. Bergalli, 1992. Pg. 178-9., são os seres humanos que buscam certas coisas com base no significado que essas coisas têm para eles; tais significados são produtos da interação social nas sociedades humanas e, portanto, estes significados resultam definidos para cada indivíduo na associação que este significado tem para si, depreende-se, portanto, que o interacionismo simbólico pressupõe que não é possível considerar a sociedade e a natureza humana como unidades distintas¹¹⁰.

Se propõe para o pensamento, então, de que os seres humanos constroem as suas realidades a partir do processo de interação com outros seres humanos. O comportamento humano, desse modo, é inseparável da interação social. A interação entre os seres aqui abordados é feita através da linguagem como veículo de interação e de compreensão da realidade¹¹¹.

Aqui se faz uma pequena e necessária pausa. Necessária para a recapitulação desses conceitos abordados. Para o *labelling approach*, têm-se a existência de 2 maneiras primárias de se observar o fenômeno social; a primeira, é a de que os seres humanos buscam encontrar significados próprios nas coisas, construindo para si a sua própria identidade e a sua relação com o mundo exterior (fora de si mesmo) através do processo de instituição do que autores denominam de *self*. Com isso, as relações e interações sociais se estabelecem em grupos que se aglomeram pela

¹⁰⁸ Ibid. 41-42.

¹⁰⁹ FILHO, Francisco Bissoli. op. cit. 38.

¹¹⁰ Ibid. 38. Apud. Bergalli, 1992. pg. 178-9.

¹¹¹ Ibid. pg. 39.

identificação de características/contextos comuns a si, desse modo, os grupos já estabelecidos se relacionam com outros grupos, não mais numa relação de indivíduo para indivíduo. Têm-se, nesse movimento a instauração de um modelo maniqueísta de interpretação da realidade, onde os grupos que detêm maior poder dentro do sistema (capital) e a possibilidade de acessar as instâncias oficiais do Estado (legislativo, executivo, judiciário, polícia etc.) poderão dizer o que é o comportamento desviante.¹¹²

Voltando para o texto, a segunda matriz do pensamento para o paradigma do etiquetamento é a etnometodologia, hereditária da Sociologia Fenomenológica. De acordo com esta teoria, cada indivíduo constrói o seu próprio mundo, através de métodos e matéria fornecida pelos outros indivíduos dessa relação.¹¹³

Desse modo, tendo o interacionismo simbólico e a etnometodologia como forma explicativa da conduta humana, o etiquetamento analisa o conceito de “conduta desviada” e “reação social” para formular a sua tese central: o desvio e a criminalidade não são uma característica ontológica e intrínseca ao ser como dispõe a Antropologia lombrosiana, mas é uma “marca” estampada a determinados sujeitos através de um complexo processo de interações sociais, formais ou informais¹¹⁴. Segundo ANDRADE, 1995, pg. 28, apud. BECKER, 1971, pg. 91:

“Os grupos sociais criam o desvio ao fazer as regras cuja infração constitui o desvio e aplicar ditas regras a certas pessoas em particular e qualificá-las de marginais (estranhos). Desde este ponto de vista, o desvio não é uma qualidade do ato cometido pela pessoa, senão uma consequência da aplicação que os outros fazem das regras e sanções para um “ofensor”. O desviante é uma pessoa a quem se pode aplicar com êxito dita qualificação (etiqueta); a conduta desviante é a conduta assim chamada pela gente”¹¹⁵

Deste modo, compreende-se que essa linha de análise pela ótica do etiquetamento compreende a criminalidade como ação do sistema penal, que define

¹¹² Essa corrente interacionista é trabalhada pela sociologia e pela psicanálise nas mais variadas obras. Por exemplo, George H. Mead, da escola de Chicago, tenta encontrar através da explicação das relações humanas o estabelecimento do “self” e sua relação com os outros. O “self” e as correlações também são trabalhadas por Carl Jung e Freud, na psicanálise. O “self” ou o “eu” é o momento de estruturação do conhecimento que o indivíduo adquire sobre si. Têm-se para o *labelling* o estabelecimento de grupos com características/conceitos semelhantes, cada qual com seus indivíduos estabelecidos dentro desses “círculos”. Parecido com a teoria de Bourdieu acerca dos campos, para o *labelling* o que se estuda é a relação desses grupos entre si, podendo-se interpretar que os grupos mais fortes podem acionar as forças do Estado para criminalizar condutas dos grupos mais frágeis.

¹¹³ Ibid. pg. 40.

¹¹⁴ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. 1995. op. cit. 28.

¹¹⁵ Ibid. 28. Apud. BECKER, 1971, pg. 91.

e reage contra o comportamento delinquente, começando pelas análises mais abstratas da Fenomenologia até a manifestação das instâncias superiores oficiais. Por isso, o “status” de delinquente pressupõe, intrinsecamente, a ação das instâncias oficiais de controle social da delinquência. Por este ponto de vista, o *labelling* se propõe a investigar o efeito estigmatizante das atividades dos segmentos oficiais de controle estatal¹¹⁶.

É neste contexto que o algoritmo de punibilidade preditivo se insere. O etiquetamento é uma estrutura de análise da delinquência baseada nas relações de grupos sociais estabelecidos e na reação social destes grupos frente o comportamento de outros grupos ou indivíduos que serão considerados desviantes. O comportamento desviante é, por um fim em si mesmo, aquele que a sociedade e o órgão de controle (controlados pelos grupos dominantes) dizem que é. As instâncias jurídicas “oficializam” esse comportamento através de normas ou a classificação de condutas. Objetiva-se, então, a compreensão do delinquente não de maneira ontológica e intrínseca, mas pela sua atitude reprovável frente a racionalização do que a autoridade diz que é uma conduta criminosa. A análise da prática criminosa deixa de ter como foco o delinquente, ou até mesmo o crime, e passa a analisar o próprio sistema de controle.

Deste modo, tem-se que a investigação da criminologia do etiquetamento tira do delinquente o foco dos estudos e coloca nos controladores, numa dimensão macrossociológica para o poder de controlar. Propõe-se, então, que a criminalidade e o criminoso não são objetos da reação social, mas um produto dela¹¹⁷.

A análise da seletividade da conduta desviante ocupa uma posição central na teoria do *labelling approach*, uma vez que está intrinsecamente ligada à maneira pela qual o indivíduo desviante é percebido como alguém que não se enquadra nos padrões socialmente estabelecidos e, conseqüentemente, não é aceito como membro pertencente pela sociedade. Quando alguém transgredir uma norma que está em vigor, seja pelas instâncias formais ou informais, ele passa a ser encarado como uma pessoa não confiável para viver de acordo com as regras estabelecidas.

Nesse sentido, o sujeito será etiquetado como delinquente/criminoso pela conduta que o sistema de controle classificar como criminosa. Com isso, é possível

¹¹⁶ BARATTA, Alessandro. op. cit. 86.

¹¹⁷ FILHO, Francisco Bissoli. op. cit. 43.

observar a seletividade do sistema penal no processo de criminalização, os quais operam de duas formas: 1) seleção de bens jurídicos tutelados e o comportamento que põe em risco a integridade do bem e 2) a seleção categórica de indivíduos estigmatizados¹¹⁸.

Por todo o exposto, pode-se observar que a atuação de IAs preditivas dentro do sistema penal, nesse contexto, tem como finalidade o etiquetamento de indivíduos que serão considerados potencialmente perigosos a sociedade. Em que pese o COMPAS não faça a análise da tipicidade do crime ou a gravidade do delito para a atribuição de risco ao agente, ela fará uso de questões subjetivas ao campo social em que o analisado está inserido.

O processo de criminalização, nesse sentido, começa pela relação que cada um desses indivíduos estruturou perante a sociedade, ou pelas suas experiências com seus semelhantes pelo interacionismo simbólico (o sujeito não está dissociado dos demais, é uma relação mútua que agrupa os iguais). A seletividade da criminalização no etiquetamento ocorre, portanto, quando o órgão de controle seleciona o que será um comportamento desviante.

A seletividade na criminalização por meio do etiquetamento ocorre quando uma entidade de controle escolhe quais comportamentos serão classificados como desviantes. No contexto do COMPAS, foi decidido que indivíduos que não foram criados por ambos os genitores, que experimentam sentimentos de solidão ou que não frequentaram a escola seriam considerados criminosos. Para aqueles que se enquadram nesses critérios injustos, será atribuída a estigmatização do ser perigoso, rotuladamente criminoso. É nítida essa correlação, observando-se que o COMPAS atribuirá ao indivíduo uma pontuação que o acompanhará durante toda sua passagem pelo sistema prisional e influenciará, inclusive, a decisão do magistrado sobre o seu destino.

Essa seleção arbitrária de critérios injustos e consequentemente discriminatórios cria uma situação em que certos indivíduos, que não tiveram controle sobre as circunstâncias em que foram criados, vivem ou que enfrentaram dificuldades na educação e emprego, são estigmatizados como criminosos.

Os critérios de valoração utilizados pelo sistema do COMPAS refletem uma conexão intrínseca com questões sociais, econômicas e familiares complexas que

¹¹⁸ Ibid. 253.

influenciam a trajetória de vida das pessoas. No entanto, o processo de etiquetamento empregado pelo sistema simplifica e reduz essas experiências multifacetadas a meros rótulos estigmatizantes.

Esses critérios consideram aspectos como a estrutura familiar, onde ser criado por ambos os genitores é valorizado, ou a solidão emocional, que pode ser resultado de diversos fatores sociais e econômicos. Da mesma forma, a frequência escolar é utilizada como um indicador de comportamento desviante. No entanto, ao classificar indivíduos com base nesses critérios, o sistema de etiquetamento ignora a complexidade das circunstâncias em que essas pessoas cresceram ou viveram.

É importante reconhecer que essas questões sociais, econômicas e familiares têm um impacto significativo nas oportunidades e recursos disponíveis para as pessoas, e podem contribuir para situações de desigualdade e marginalização. No entanto, ao reduzir essas experiências a rótulos estigmatizantes, o sistema de etiquetamento simplifica em demasia a realidade complexa desses indivíduos, perpetuando estereótipos e ampliando as desigualdades sociais.

A ausência de políticas públicas de inclusão e auxílio após a abolição da escravidão fez com que a população negra sempre vivesse à margem da sociedade. Ao longo da história, esses grupos têm enfrentado barreiras sistemáticas e estruturais que limitam seu acesso a oportunidades educacionais, emprego, serviços de saúde e espaços de lazer. Essa realidade desfavorável faz com que parcelas raciais sejam estigmatizadas pelo sistema de etiquetamento como criminosos. A falta de oportunidades e recursos básicos cria um ciclo de desesperança e desigualdade, tornando essas comunidades mais propensas a enfrentar desafios socioeconômicos e uma pontuação de risco maior pelo COMPAS.

CONCLUSÃO

Este trabalho buscou examinar de maneira breve o processo legislativo em curso, em contexto global, com vistas à regulamentação das Inteligências Artificiais. Com um enfoque específico no contexto brasileiro, foram explorados as medidas adotadas e os debates em andamento no país no que se refere à implementação de um marco regulatório adequado para essa tecnologia em ascensão.

Desse modo denotou-se que, ao contrário do modelo Europeu de regulamentação, o projeto brasileiro possui um grande nível de simplicidade. A proposta europeia se preocupou com todas as etapas do desenvolvimento das IAs estabelecendo a criação de ambientes regulatórios controlados (*sandboxes*) para a testagem das ferramentas antes que fossem disponibilizadas no mercado, averiguando cada etapa do processo para analisar o adequado funcionamento da ferramenta, a incidência de vieses e a adequação do produto com as normas europeias, obrigatoriedade para a sua distribuição.

Dessarte, ao contrário do projeto brasileiro, o texto europeu criou o Comitê para assuntos relacionados à IA. Órgão estatal que reúne os líderes de setores dos estados-membros e especialistas em tecnologia. A finalidade do Comitê é a constante fiscalização do bom funcionamento da ferramenta, compartilhando boas práticas de governança.

Estabeleceu, ainda, mecanismos mais eficazes de fiscalização e notificação das empresas desenvolvedores ou fornecedoras de produtos artificiais. Além de exigir que as empresas mantenham contato constantes com o Comitê, mandando relatórios do funcionamento correto da IA e, caso diverso, o programa deverá ser encerrado. De modo geral, a proposta europeia possui uma sofisticação normativa necessária ao adequado funcionamento da ferramenta. O Brasil, ao contrário, ainda tem muito espaço para desenvolvimento, que poderá ser sanado com a observação das legislações globais em desenvolvimento.

É importante olhar o processo normativo em ocorrência pois a IA, na realidade, já é implementada nos mais diversos setores da sociedade, independente de existir uma regulamentação ou não. No âmbito dos tribunais, como exposto no Capítulo 2, já existem algumas ferramentas em utilização pelo Poder Judiciário, cuja finalidade é a execução de trabalho repetitivo, permitindo que a mão de obra foque esforços em áreas mais sensíveis da judicatura.

O estudo regulatório que está por vir é importante pois este implicará, de um modo ou de outro, na necessária adequação das atuais ferramentas existentes ao diploma normativo, bem como que os desenvolvedores futuros se preocupem com a adequação do produto à legislação.

No Capítulo 2 trabalhou a preocupação de autores com relação aos vieses da máquina, em especial, aquelas de modelos preditivos implementadas pelo sistema

prisional. Como trabalhado por O’Neil, essa ferramenta pode funcionar como uma “arma de destruição algorítmica” reforçando estereótipos sociais que já rotulam os sujeitos mais vulneráveis.

Como visto, observa a autora que os réus categorizados como “alto risco” possuem mais probabilidade de virem de contextos mais pobres, isto pois, tanto o LSI-R quanto o COMPAS utilizam-se de premissas subjetivas acerca da vivência do sujeito em análise. Mesmo raça não sendo um dos critérios de análise do questionário que alimenta o sistema, ainda assim a IA preditiva produz um resultado com enviesamento racial.

A hipótese sustentada para explicar essa situação reside na longa história de marginalização da população negra, que foi relegada à margem da sociedade, sofrendo com a negligência das políticas públicas e enfrentando um contínuo sufrágio devido ao racismo estrutural. Ao longo dos tempos, essa parcela da população tem sido sistematicamente excluída e discriminada, resultando em desigualdades socioeconômicas, falta de acesso a serviços básicos, oportunidades limitadas e uma ampla gama de formas de violência e opressão.

Notou-se, então, que os modelos de IAs preditivas se inserem, num primeiro momento, na definição da Criminologia Positivista. Em que pese o fator racial não ser um dos condicionantes para a atribuição de risco, as questões propostas pela máquina, que atribuirá uma pontuação de risco ao sujeito, são um fim para que o fator racial seja levantado e explorado. Isto pois ao perguntar o contexto de violência na vivência do réu, denota-se que extrairá do resultado aqueles que viveram sempre à margem da sociedade, excluídos pelas políticas públicas e ignorados pelo sistema, cujo único objetivo é o de aniquilação, expõe-se, portanto, o paradigma da etiologia na procura de um criminoso nato.

N’outra senda, ainda, fez-se um comparativo acerca da funcionabilidade dessa ferramenta por meio do questionário com o *labelling approach*. Em que pese essa nova escola desenvolvida no continente norte-americano buscar o deslocamento do saber criminológico do “criminoso” para o “crime”, ainda possui subjetividades enquanto modelo de funcionamento. A comparação das IAs e o *labelling* está no questionário. A construção desse documento é o que criará para o modelo aquilo que deverá ser considerado uma conduta delinvente, deste modo, percebe-se que o processo de criminalização não está no comportamento do indivíduo de ter sido criado

pelos dois genitores ou não, mas na máquina em considerar isso um fator determinante para a atribuição de uma maior pontuação de risco. Nota-se, portanto, que através da escolha das perguntas a serem feitas, é o processo inquisitório que escolhe quais condutas serão consideradas delitivas.

Dessarte, extrai-se que o modelo exercerá a categorização de comportamentos que o órgão de controle, usuário final do resultado dessa tecnologia, dirá que é um comportamento estigmatizado. Há nitidamente uma seletividade no funcionamento da ferramenta ao atribuir questões subjetivas que considerará relevantes para a aferição da pontuação de risco. O questionário usado pela tecnologia filtra, de maneira evidente, parcela de analisados a quem atribuirá maior pontuação, isso através da categorização do que será considerado relevante para o funcionamento da ferramenta.

Isto posto, este trabalho não se propôs a discutir as IAs através de um reducionismo na sua utilização apenas em setores em específicos, públicos ou privados, mas levantar a discussão acerca das suas limitações. É evidente que essa tecnologia em franca ascensão representa um paradigma de mudança na estrutura de funcionamento da sociedade de maneira geral. Entretanto, é necessário a observância de experiências globais com essa ferramenta para que a IA não acabe servindo para o efeito oposto, ao invés de uma utilidade benéfica para o direito, tornar-se uma tecnologia que recobrirá com véu tecnológico as atrocidades ainda cometidas no âmbito do direito penal.

Por isso, em resposta a hipótese inicial, entende-se que as legislações supervenientes, bem como o Poder Judiciário deverão fornecer diretrizes claras sobre a implementação dessa tecnologia. Limitando-as, em especial, no direito penal. Não é justificável que se estabeleça a sua utilização nos moldes da LSI – R ou COMPAS, correndo o risco de violar direitos fundamentais nesse processo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Vera Regina Pereira de. Dogmática e sistema penal: em busca da segurança jurídica prometida. Tese (doutorado) – Pós-Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. 1994. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: Dogmática e sistema penal: em busca da segurança jurídica prometida (ufsc.br). Acesso em 1 de maio de 2023

ANDRADE, Vera Regina Pereira de. DO PARADÍGMA ETIOLÓGICO AO PARADIGMA DA REAÇÃO SOCIAL: mudança e permanência de paradigmas criminológicos na ciência e no senso comum. Revista Sequência. Florianópolis. v. 30. Santa Catarina. 1995.

ANDRADE. Vera Regina Pereira de. SISTEMA PENAL MÁXIMO X CIDADANIA MÍNIMA: Códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre. Livraria do Advogado. 2003

ANGWIN, Julia, et al. Machine Bias There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks., 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 20, abr. 2023.

ANGWIN, Julia, et al. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm., 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 20, abr. 2023.

ANGWIN, Julia, et al. What Algorithmic Injustice Looks Like in Real Life. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/what-algorithmic-injustice-looks-like-in-real-life>. Acesso em: 20, abr. 2023.

ANGWIN, Julia. 2015. Northpoint. Practitioners Guide to COMPAS Core. [S.L]. 19 mar. 2015. Disponível em: < [Practitioners-Guide-to-COMPAS-Core - DocumentCloud](#)>. Acessado em: 12 de mai. 2023

BARATTA, Alessandro. Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal, introdução à sociologia do Direito Penal. 3ª ed. Rio de Janeiro. Revan. 2002.

BOEING, Daniel Henrique Arruda. Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Trabalho

de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <[TCC Ensinando um robô a julgar 1-3-merged.pdf \(ufsc.br\)](#)>. Acesso em: 19, abr. 2021.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei no 5051/2019 - Senado Federal. Disponível em <[PL 5051/2019 - Senado Federal](#)> Acesso em 1 de maio de 2023.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei no 872/2021 - Senado Federal. Disponível em <[PL 872/2021 - Senado Federal](#)> Acesso em 1 de maio de 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei no: PL 21/2020 - Senado Federal. Disponível em <[PL 21/2020 - Senado Federal](#)>. Acesso em 1 de maio de 2023.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: <[L13709 \(planalto.gov.br\)](#)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

CJSUBIA - Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil - Atividade Legislativa - Senado Federal. Disponível em: <[CJSUBIA - Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil - Atividade Legislativa - Senado Federal](#)>. Acesso em 10 de maio de 2023

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 185/2013. Disponível em: <[atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933](#)>. Acesso em 10 de maio de 2023.

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 331/2020. Disponível em: <[atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429](#)>. Acesso em 10 de maio de 2023

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332/2020. Disponível em: <[atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429](#)>.. Acesso em 10 de maio de 2023

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 335/2020. Disponível em: <[atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496](#)>. Acesso em 10 de maio de 2023;

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 345/2020. Disponível em: <[atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512](#)>. Acesso em 10 de maio de 2023.

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 372/2021. Disponível em: <atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>.. Acesso em 10 de maio de 2023

Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 469/2020. Disponível em: <atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4719>. Acesso em 10 de maio de 2023.

Conselho Nacional de Justiça. Codex/Base de Dados Processuais. [s.d]. Disponível em: < [Codex / Base de Dados Processuais - Portal CNJ](#)>. Acesso em 1 de maio de 2023.

Conselho Nacional de Justiça. Justiça em Números 2019 – Sumário Executivo. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: [Justiça em Números - Portal CNJ](#)>. Acesso em: 21 de out. 2022.

DASTIN, Jeffrey Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. 2018. Disponível em: <[Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women | Reuters](#)>. Acesso em: 10, abr. 2023.

DeBRUSK, Chris. The Risk of Machine-Learning Bias (and How to Prevent It). 2018. Disponível em: [The Risk of Machine-Learning Bias \(and How to Prevent It\) \(mit.edu\)](#). Acesso em 21 out. 2022.

FERRAJOLI, Luigi. Direito e Razão: teoria do garantismo penal. São Paulo. 3ª ed. Revista dos Tribunais. 2002

FERRAREZI, Thiago. "A regulação no direito brasileiro: Uma avaliação da importância da regulação das tecnologias emergentes.". Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/386001/uma-avaliacao-da-importancia-da-regulacao-das-tecnologias-emergentes>. Acesso em 11 jun. 2023

FILHO, Francisco Bissoli. Estigmas da Criminalização. Dos Antecedentes à Reincidência Criminal. Dissertação (mestrado) – Pós-Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. 1997. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: O estigma da criminalização no sistema penal brasileiro: dos antecedentes a reincidência criminal (ufsc.br). Acesso em 1 de maio de 2023

Fundação Getúlio Vargas. Relatório de pesquisa: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário – 2ª fase. 2022. Disponível em: : < [Relatório](#)

[de pesquisa: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário – 2ª fase | FGV Conhecimento](#)>. Acesso em 1 de maio de 2023.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE. Ai Principles (2017). Disponível em: < [AI Principles - Future of Life Institute](#)> Acesso em: 1, maio de 2023

KAUFMAN, Dora. "Um projeto de futuro.". 2021. Disponível em: < [Um projeto de futuro \(uol.com.br\)](#)>. Acesso em 1 maio de 2023.

LOMBROSO, Cesare. O Homem Delinquente. Tradução: Maristela Bleggi e Oscar Antonio Corbo Garcia. Porto Alegre. 2ª ed. Rio de Janeiro. 2021

MEHRABI, Ninareh. et al. A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning. ACM Computing Surveys. New York: Association For Computer Machinery, no. 6. Vol. 54. Julho de 2021.

O'NEIL, Cathy. Algoritmos de Destruição em Massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Santo André/SP. 1ª ed. Rua do Sabão. Tradução Rafael Abraham. 2020.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. Disponível em: < [OECD Legal Instruments](#)>. Acesso em 1 de maio de 2023.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. "Japan AI Strategy (2022)". 2021.. Disponível em: < [Japan, AI Strategy \(2022\) - OECD.AI](#)>. Acesso em 1 de maio de 2023

Supremo Tribunal Federal. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. 2021. Disponível em: < [Supremo Tribunal Federal \(stf.jus.br\)](#)>. Acesso em: 01, maio de 2023.

Tribunal de Justiça de Santa Catarina. 2022. "Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado". Disponível em: < [Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](#)> Acesso em 1 de maio de 2023.

Tribunal de Justiça de Santa Catarina. 2022. “Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado”. Disponível em: < [Robô de endereços da Corregedoria recebe upgrade e turbina pesquisas no Estado - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](#)> Acesso em 1 de maio de 2023.

Tribunal de Justiça de Santa Catarina. 2022. “Novo robô disponibilizado pela CGJ-SC vai garantir integração do eproc com Renajud”. Disponível em: < [Novo robô disponibilizado pela CGJ-SC vai garantir integração do eproc com Renajud - Imprensa - Poder Judiciário de Santa Catarina \(tjsc.jus.br\)](#)> Acesso em 1 de maio de 2023.

UNIÃO EUROPÉIA. Proposta de Regulamentação da Inteligência Artificial (AI Act) do Parlamento Europeu e do Conselho de 06 de janeiro de 2021. Disponível em: < [EUR-Lex - 52021PC0206 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)> Acesso em 01 de maio de 2023.

UNIÃO EUROPÉIA. Council Framework Decision of 13 June 2002 on the European arrest warrant and the surrender procedures between Member States - Statements made by certain Member States on the adoption of the Framework Decision. Disponível em: <[EUR-Lex - 32002F0584 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)> Acesso em: 17. mar. 2023.

ZAFFARONI, Eugênio Raul; PIERANGELI, José Henrique. Manual de Direito Penal Brasileiro. Vol. 1. Parte Geral. 8ª Edição Revista e Atualizada. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2014.