

Contribuição - Comissão Juristas - Regulação Inteligência Artificial - Dra. Patricia Peck

Patrícia Peck | Peck Advogados <patriciapeck@peckadv.com.br>

sex 13/05/2022 18:28

Para:CJSUBIA <CJSUBIA@senado.leg.br>;

Cc:Camila Nascimento | Peck Advogados <camilanascimento@peckadv.com.br>; Milena Grado | Peck Advogados <milenagrado@peckadv.com.br>;

📎 1 anexo

PeckAdv_Senado-IA_04052022_JGCN_V3_13052022_f.pdf;

Você não costuma receber emails de patriciapeck@peckadv.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Estimada Comissão de Juristas,
A/C Presidente Ministro Ricardo Villas Boas Cueva
C/C Relatora Prof. Dra. Laura Schertel Mendes

Servimo-nos da presente para encaminhar nossas contribuições dentro do prazo.

Atenciosamente,

Patricia Peck Pinheiro, PhD

CEO | Sócia Fundadora

+55 (11) 98696 3999

patriciapeck@peckadv.com.br

Peck+
Advogados

Rua Henrique Schaumann, nº 270 - 4º andar
São Paulo - SP, CEP: 05413-909
Tel.: 11 2189-0444
www.peckadv.com.br
contato@peckadv.com.br

Peck + Advogados no [Facebook](#) | [Instagram](#) | [LinkedIn](#)

São Paulo, 13 de maio de 2022.

Peck+

Advogados

CONTRIBUIÇÕES PARA REGULAÇÃO DE
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Apresentação

Trata-se de chamamento público divulgado pelo Senado Federal, para prestar contribuição aos trabalhos da distinta Comissão Juristas convocada, sob a presidência do Ministro do Superior Tribunal de Justiça Ricardo Villas Bôas Cueva, e relatoria da jurista Laura Schertel Ferreira Mendes, para apreciar os Projetos de Lei nº 5.051/2019, PL 21/2020, e PL 872/2021.

Desta feita, servimo-nos do presente para oferecer contribuição quanto aos pontos destacados no edital e seus eixos temáticos, vez que constituem importantes tópicos da atuação regulatória do Poder Executivo e por órgãos e entidades setoriais, com competência técnica na matéria.

Assim, emitimos as nossas contribuições para a regulação de inteligência artificial, que seguem adiante.

Com votos de estima e consideração, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos e complementações eventualmente necessários.

Cordialmente,

São Paulo/SP, 13 de maio de 2022.

PATRÍCIA PECK PINHEIRO
OAB/SP 167.960

MILENA MENDES GRADO
OAB/SP 324.453

JULIA LONARDONI RAMOS
OAB/SP 455.964

CAMILA BRUNA DO
NASCIMENTO
OAB/SP 458.289

JOSÉ GOMES COLHADO
NETO
OAB/SP 430.701

Sumário

a. Introdução: Diferentes abordagens de inspiração para o Marco da Inteligência Artificial no Brasil.....	5
1 EIXO TEMÁTICO - CONCEITOS, COMPREENSÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	6
1.1 Objeto a ser regulado.....	7
1.2 Aspectos sociotécnicos.....	8
1.3 Por que e como regular.....	9
1.3.1 Debates sobre normas gerais e setoriais;.....	9
1.3.2 Diálogo das fontes e normas de transição; debate sobre a eventual necessidade de modificação de outras normas.....	13
1.4 Princípios e objetivos.....	13
2 EIXO TEMÁTICO: IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	14
2.1 Contexto econômico-social e benefícios.....	14
2.1.1 Desenvolvimento sustentável e bem-estar.....	14
2.1.2 Concorrência e inovação.....	15
2.1.3 Consumo e marketing.....	15
2.1.4 Pesquisa e desenvolvimento de IA (fontes de financiamento e fundos de recursos; parcerias público privadas para desenvolvimento de sistemas de IA).....	15
2.1.5 Experiências setoriais: setor público, contextos de segurança pública e defesa nacional, planejamento e execução de políticas públicas, agricultura, indústria, serviços digitais, infraestrutura crítica como tecnologia de informação e comunicação, abastecimento de serviços básicos, robôs de assistência à saúde, entre outras.....	16
2.1.6 Contextos com uso de dados pessoais e sem uso de dados pessoais;.....	17
2.1.7 Bases de dados, direito autoral e mineração.....	17
2.2 Riscos.....	17
2.2.1 Gradação de riscos e hipóteses de riscos inaceitáveis;.....	17
2.2.2 Potencial discriminatório.....	20
2.2.3 Riscos éticos e à autodeterminação.....	21
2.2.4 Graus de automatização.....	22
2.3 Incertezas e o Debate sobre a Aplicação do Princípio da Precaução.....	22
3 DIREITOS E DEVERES.....	23
3.1 Transparência.....	23
3.2 Explicabilidade.....	24
3.3 Revisão.....	25

3.4	Direito à intervenção humana	26
3.5	Correção de Vieses	28
3.6	Atributos do design técnico: segurança, robustez, resiliência, acurácia e confiabilidade.....	29
3.7	Segredos comercial e industrial	30
4	ACCOUNTABILITY, GOVERNANÇA E FISCALIZAÇÃO	31
4.1	Regimes de responsabilidade civil	32
4.2	Códigos Éticos e Melhores Práticas.....	33
4.3	Avaliações de Impacto	34
4.4	Auditoria	35
4.5	Arranjos institucionais de fiscalização	35
4.6	Instrumentos regulatórios para inovação (sandbox e outros).....	37
4.7	Fiscalização, regulação responsiva e órgão regulador.....	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39

a. Introdução: Diferentes abordagens de inspiração para o Marco da Inteligência Artificial no Brasil

A utilização de Sistemas de Inteligência Artificial tem sido objeto de atenção de muitos países, cada qual adotando um modelo de regulamentação com suas especificidades, conforme sua necessidade, cultura e modelo de sistema jurídico. Há hoje três abordagens conduzindo os debates no mundo: uma europeia, uma norte-americana e uma chinesa.

A abordagem europeia está retratada pelo Regulamento de Inteligência Artificial¹ do Conselho e Parlamento Europeu, na sua Exposição de Motivos, que se declara como “uma abordagem regulamentar horizontal”, adotando princípios gerais e regras centralizadas para o desenvolvimento e colocação no mercado dos sistemas de IA. Em termos de análise de formato, há uma percepção de que o Regulamento traz faixas de risco um tanto conservadoras para cada prática de IA, que já constam do seu próprio texto normativo. O Modelo Europeu, conhecido por uma abordagem baseada nos Direitos Humanos, tem uma pré-disposição mais proibitiva às práticas de sistemas de IA que tragam riscos considerados inaceitáveis e rotula como IA de alto risco uma série de aplicações. Pouco poder normativo é dado aos Estados-membros legislarem a respeito do tema, tendo a maior parte do escopo normativo no próprio Regulamento.

Os **Estados Unidos**, embora também possuam regras gerais, com análise de riscos e relatórios de impacto, dentre outras exigências, apresentam, por sua vez, uma proposta de regulação descentralizada, autorregulada por códigos de conduta, e que, dá mais liberdade para legislações estaduais e para setores da indústria, como carros inteligentes, drones e Healthtech.

No início dos trâmites legislativos, em 02 de março de 2022 foi protocolado no Congresso americano o Projeto de Lei “Algorithmic Accountability Act of 2022”², ou Lei de Responsabilidade Algorítmica, aplicável às entidades que, dentre outros critérios, se submetem à Comissão Federal de Comércio (“FTC”).

O projeto de lei determina que caberá à FTC a promulgação de regulamentos para os sistemas de IA que obriguem as organizações a realizarem avaliações de impacto e cumpram outros requisitos relativos a processos automatizados de tomada de decisão crítica.

Especificamente, os sistemas de decisão automatizados de alto risco incluem aqueles que (1)

¹ Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>> Acesso em mai.2022.

² Disponível em <<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/6580/text?q=%7B%22search%22%3A%5B%22Algorithmic+Accountability+Act%22%2C%22Algorithmic%22%2C%22Accountability%22%2C%22Act%22%5D%7D&r=1&s=1>> Acesso em mai.2022.

podem contribuir para imprecisão, parcialidade ou discriminação; ou (2) facilitar a tomada de decisões sobre aspectos sensíveis da vida dos consumidores, avaliando o comportamento dos consumidores.

Além disso, um sistema de decisão automatizado, ou sistema de informação envolvendo dados pessoais, é considerado de alto risco se (1) levantar questões de segurança ou privacidade, (2) envolver as informações pessoais de um número significativo de pessoas, ou (3) sistematicamente monitorar um grande local físico acessível ao público.

Na China há a formação de um Conselho da Autoridade regulamentadora, composta por especialistas de diversas áreas para uma abordagem multidisciplinar para subsidiar a regulamentação pelo Poder Legislativo.

O modelo atual Chinês não dispõe de uma legislação aplicável a todos os sistemas de IA atualmente conhecidos, mas se concentra em regras para o desenvolvimento de aplicações de IA para setores chaves, tais como saúde, transporte, agricultura, mobilidade inteligente, energia, cidades inteligentes e educação.

O conjunto de regulações para IA, conhecido como Disposições de Gerenciamento de Recomendações Algorítmicas do Serviço de Informações da Internet³, em vigor desde 1 de março de 2022, dentre outras disposições, proíbe a geração algorítmica de notícias falsas, e cria obrigações aos provedores de serviços de recomendação algorítmica de permitir maior controle pelos usuários sobre os seus dados que influenciam nas recomendações algorítmicas.

A partir da observação do das melhores técnicas e conteúdo normativo empregados na legislação internacional e nos Projetos de Lei pensados no Senado Federal, e que serão objeto do Substitutivo que será apresentado pela Comissão Especial de Juristas, passamos a indicar as nossas contribuições escritas sobre a regulação de inteligência artificial para o modelo brasileiro, que entendemos que deva seguir um caminho próprio, que toma proveito das experiências estrangeiras mas adaptadas a realidade e cultura do Brasil.

1 EIXO TEMÁTICO - CONCEITOS, COMPREENSÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Conforme disposto no documento “Convite” para recebimento das contribuições escritas da sociedade sobre os eixos temáticos do marco normativo sobre Inteligência Artificial (IA),

³ Disponível em <https://digichina.stanford.edu/work/translation-internet-information-service-algorithmic-recommendation-management-provisions-effective-march-1-2022/>. Acesso em mai.2022

tramitam atualmente, perante o Senado Federal, os projetos de lei 5.051/2019, 21/2020, e 872/2021 a esse respeito, os quais serão objeto de minuta de Substitutivo pela Comissão de Juristas do Senado.

1.1 Objeto a ser regulado

Os projetos de lei em análise, cada qual com a sua proposta normativa, tratam de pontos indispensáveis à construção de um “Marco Normativo de Inteligência Artificial, mas que ainda demanda a inserção de novos temas, e aprimoramento do conteúdo normativo daqueles já existentes.

Diante da relevância que entendemos que o tema para a Regulação da Inteligência Artificial, tecemos desde logo breves comentários a respeito de um dos principais objetos a ser regulado: **Estímulo e promoção da educação digital, pesquisa e desenvolvimento em Inteligência Artificial**, para, após, apresentarmos uma lista dos demais itens que serão explanados no decorrer deste Documento

O **PL 872/2021** dispõe sobre os fundamentos e condições mínimas para as soluções de IA. Seu ponto forte de regulamentação se concentra nas diretrizes de atuação dos entes federados, voltadas para a promoção da educação digital, cooperação entre os entes públicos, iniciativa privada e os centros de pesquisas, além do estímulo ao investimento em pesquisa e desenvolvimento da Inteligência Artificial.

Embora as severas críticas que se fazem necessárias, pontuadas neste documento de Contribuição, desde logo destacamos à esta Respeitável Comissão de Juristas a nossa recomendação para que, ao elaborarem o Substitutivo aos projetos de lei, sejam mantidas as disposições (do PL 872/2021) relativas ao estímulo e promoção da educação digital, pesquisa e desenvolvimento em Inteligência Artificial.

Muito antes do Poder Público priorizar a pauta da segurança cibernética e regulação das novas tecnologias da informação, a iniciativa privada e os representantes da Sociedade Civil já atuavam em benefício da evolução do tema.

O **Instituto iStart**, por exemplo, foi criado em 2010 pela advogada especialista em Direito Digital, Dra. Patrícia Peck Pinheiro, coautora e organizadora da presente Colaboração Escrita, com o objetivo de difundir a educação em Ética e Segurança Digital entre as famílias brasileiras. Sua missão é construir um Brasil Digital sustentável por meio da Educação Digital. O iStart atua diretamente junto às escolas para formar professores e alunos mais capacitados para lidar com os novos desafios da Sociedade Digital e do uso crescente de recursos tecnológicos, dentro e fora de sala de aula.

Para além do Capítulo referente ao **Estímulo e promoção da educação digital, pesquisa e desenvolvimento em Inteligência Artificial**, apresentamos os tópicos que consideramos ser relevantes ao Substitutivo que será apresentado por esta Comissão:

- Conceitos: <<Definição de Sistemas IA>>;
- Objetivo da Aplicação dos Sistemas de Inteligência Artificial no Brasil;
- Fundamentos da Aplicação dos Sistemas de Inteligência Artificial no Brasil;
- Princípios para o Desenvolvimento e utilização da Sistemas IA no Brasil;
- Regras Gerais de Desenvolvimento e Aplicação de Sistemas de IA;
- Requisitos Mínimos para Sistemas de Inteligência Artificial de Risco Elevado;
- Obrigações dos Fornecedores e Utilizadores de Sistemas de Inteligência Artificial de Risco Elevado;
- Obrigações de transparência aplicáveis a Determinados Sistemas de IA;
- Diretrizes Regulatórias para atuação dos entes federados quanto ao uso e ao fomento dos Sistemas de Inteligência Artificial no Brasil;
- Fiscalização e Responsabilização – Regras de Uniformização para Autoridades Reguladoras.

Ultrapassado este relatório dos principais pontos expressos nos projetos de lei em comento, apresentamos, de forma consolidada, a nossa Recomendação para o Objeto de Regulamentação do Substitutivo a ser elaborado por esta Comissão:

1.2 Aspectos sociotécnicos

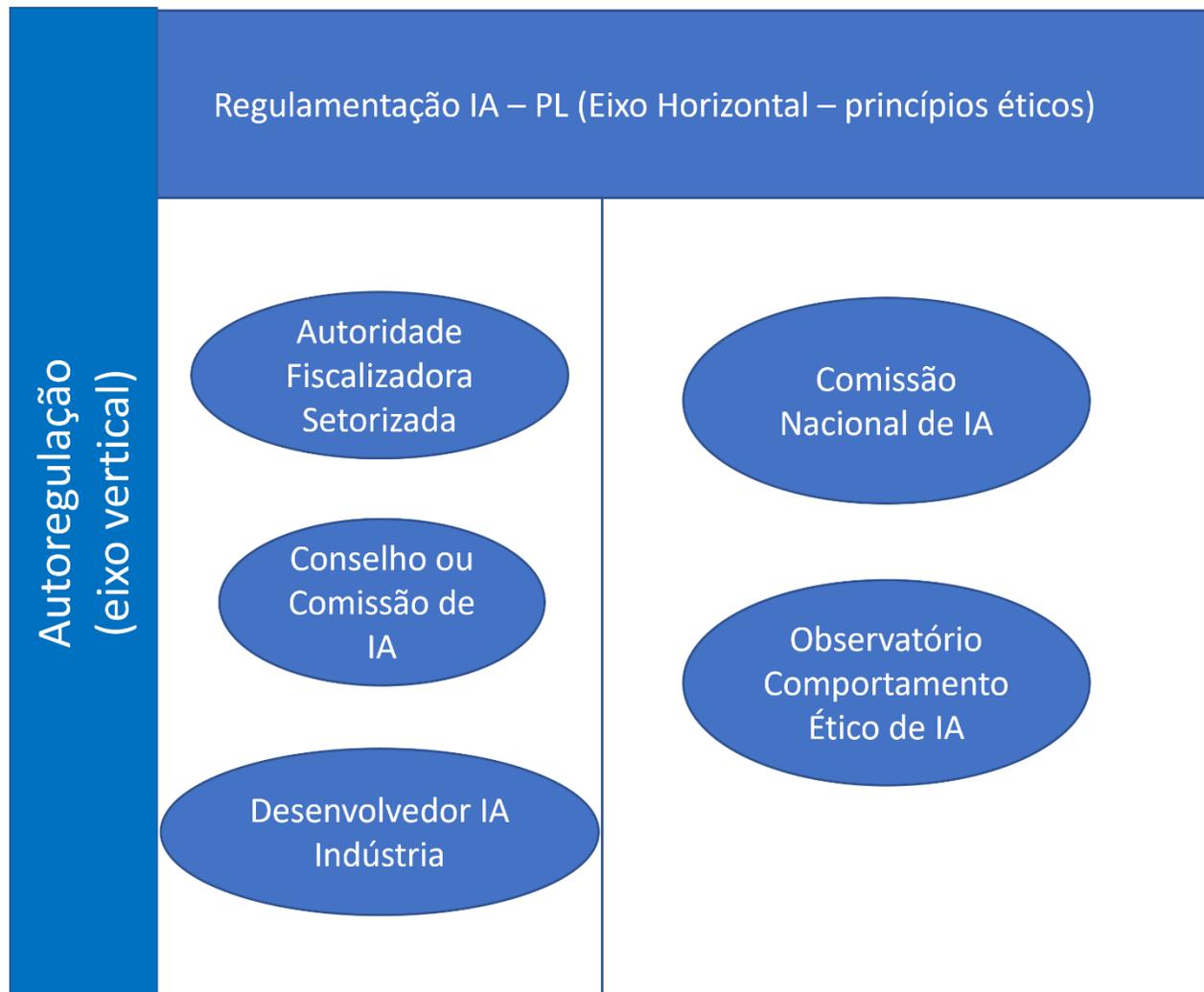
Assim como ocorre com outras tecnologias disruptivas, mas especialmente nos sistemas de Inteligência Artificial, constantemente são (e ainda serão) desenvolvidas, as quais vem sendo aprimoradas com recursos que permitem nova aplicações em vários setores.

Tudo isso dificulta até mesmo que se chegue em um consenso que vão desde a definição do seu conceito técnico, sobre os limites éticos de sua utilização, e requisitos para a transparência e explicabilidade dos sistemas de IA, dentre outros tantas problemáticas atuais e futuras sobre as quais o Direto deve dar uma resposta para a sociedade.

Por estes motivos, bem como pelos demais que serão detalhadamente explicitados adiante é que defendemos que seja elaborado um Substitutivo que traga uma proposta de Projeto de Lei que, embora não deixe de apresentar normas de eficácia plena e imediata que inibam o uso abusivo da IA pelo Governo e Indústria, ainda zele para que seu teor normativo não impeça o desenvolvimento de futuras tecnologias, e por parte da indústria e Governo, tão necessária para que o cidadão possa confirmar e ampliar a sua utilização e aceitação nessas tecnologias.

Dentro desta proposta, vislumbramos a construção de um modelo híbrido, que tome proveito

de um sistema que conecte a norma regulamentadora em nível horizontal (padrões uniformizados de princípios éticos aplicáveis a todos) e regras setORIZADAS aplicáveis para gerenciar riscos de aplicações de IA em indústrias específicas que possam ser autorreguladas e fiscalizadas de forma vertical.



Fonte: Dra. Patricia Peck Pinheiro, Phd

1.3 Por que e como regular

1.3.1 Debates sobre normas gerais e setoriais;

Não se nega a dificuldade de conceituação de Inteligência Artificial diante da sua constante evolução e diversidade de aplicações, razão pela qual uma legislação apegada a conceitos e regras rígidas se tornaria rapidamente obsoleta, ou impediria o desenvolvimento tecnológico, científico e econômico.

Uma legislação com termos abertos, baseada em princípios gerais e que transfere o papel normatizador aos órgãos fiscalizadores de seus respectivos setores regulados, por sua vez, não traz a segurança jurídica esperada pela sociedade, na medida em que caberá apenas aos órgãos vinculados ao Governo, cada qual a sua maneira e ao seu tempo, decidir os rumos da IA no Brasil.

Ao compreender a Inteligência Artificial como espécies de várias tecnologias, cada qual com sua aplicação para os mais variados setores, os riscos aos direitos fundamentais também são respectivamente variados. Se por um lado uma legislação tem por atribuição endereçar os riscos inerentes ao instituto tutelado, também deve incentivar a inovação e o livre desenvolvimento.

Conforme ensina Patrícia Peck Pinheiro, PhD, em sua tese de doutorado, o processo de aperfeiçoamento da inovação e em respeito à segurança jurídica, é sempre melhor o estímulo ao compartilhamento do resultado com centros de pesquisas

“O processo de invenção que passa pelas etapas de descoberta, criação, melhoria no ciclo conhecido como “PDCA” exige para que ocorra o aperfeiçoamento da inovação que haja apropriação do resultado final do conhecimento gerado pelo processo, que é um ganho legítimo para aquele que empregou os esforços para inventar algo. Mesmo que isso tenha, como sempre teve, uma limitação temporal, ou seja, prazo de proteção limitado no tempo de acordo com os interesses da Sociedade em que o desenvolvimento tecnológico cumpra um papel social.

Ou seja, é preferível do ponto de vista da segurança jurídica aplicar medidas públicas que estimulem o compartilhamento do resultado com centros de pesquisa ou terceiros, como ocorre na previsão dos artigos 218 e 219 da Constituição Federal Brasileira²⁹³, com a revisão dada pela Emenda Constitucional 85/2015, da Lei de Inovação 13.243/2016 e no Decreto de Transformação Digital 9.319/2018.”⁴

Deste modo, inspirados no conceito de “redes distribuídas de comunicação”⁵ de Paul Baran, **propomos que seja adotado no Brasil um modelo que chamamos de Autorregulação Distribuída.**

Nossa proposta é pela criação um modelo híbrido de regulação, baseado no **diálogo** com todos os *stakeholders* que colaboram na pré-definição de **critérios para faixas de riscos definidos em lei**, que, para os maiores níveis de riscos, endereçam à entes distintos a responsabilidade de regulação de questões específicas.

⁴ PINHEIRO, Patrícia **O Direito internacional da Propriedade Intelectual aplicado à Inteligência Artificial**. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, USP, Programa de Pós-Graduação em Direito, Direito Internacional e Comparado, 2018, p. 220.

⁵ Criado em 1964 por Paul Baran, “redes distribuídas” é um modelo de comunicação em redes em que todos os pontos se conectam entre si, peer-to-peer, formando uma grande teia de comunicação, possibilitando criar o conceito de à Internet que hoje temos, uma grande rede de compartilhamento.

As faixas de riscos podem ser definidas como: a) Riscos Inaceitáveis; b) Riscos Relevantes; c) Baixo Risco e d) Riscos Mitigados

Após amplo debate com a sociedade, o legislador elenca os sistemas de IA (ou características gerais de sistemas conhecidos e que vierem a ser desenvolvidos) em que a sua aplicação na sociedade merece especial atenção do Regulamento, conforme a relevância dos interesses nacionais, seja para proibir a prática, ou para estipular regras específicas de desenvolvimento e aplicação.

Ao se deparar com sistemas de IA em que o mercado e a experiência internacional já constatarem trazer mais malefícios e prejuízos aos direitos que protegem a integridade humana (proteção à integridade física, psíquica e moral), o legislador o enquadra como **RISCOS INACEITÁVEIS**, proibindo disponibilização no mercado, embora permita a realização de pesquisas de inovação e desenvolvimento de protótipos, nos termos da lei.

Propomos que seja permitida a pesquisa em inovação pela indústria e desenvolvimento de protótipos de sistemas de IA de Riscos Inaceitáveis, os quais poderão ser apresentados à Comissão de IA (entidade que será conceituada nos parágrafos seguintes), com o fim de tentar demonstrar ao Poder Legislativo que os avanços tecnológicos permitem a atualização da lista de Riscos Inaceitáveis.

Os sistemas de IA de **RISCOS RELEVANTES**, ao assim serem classificados pelo legislador, tanto enquanto espécie de sistema, ou tendo descrito apenas a destinação de uma aplicação que vier a ser desenvolvida, se submetem a regras específicas do próprio texto legal, mas poderão contar ainda com **normas reguladoras setorizadas**, emitidas por autoridades fiscalizadoras dos setores regulados.

Conforme se verá adiante, as **autoridades fiscalizadoras** deverão criar seus respectivos **Conselhos para IA**, que serão as responsáveis por emitir normas regulamentares, conforme regras de harmonização constantes na lei.

O Legislador também poderá identificar os sistemas de IA, ou descrição de destinação de aplicação que apresentam poucos riscos aos usuários com impactos positivos para a Sociedade, classificando-os como **BAIXO RISCO**. Nestes casos, o nível de exigência da Lei é menor, e não há destinação de órgão fiscalizador para regulamentação complementar.

Os sistemas de IA considerados **RISCOS MITIGADOS** não serão indicados em espécie ou descrição de aplicação, tampouco serão objeto de regulamentação complementar por órgão fiscalizador dos sistemas de IA, embora devam respeitar as regras gerais estipuladas na Lei. Para se enquadrarem neste conceito, os sistemas de IA devem cumprir cumulativamente os seguintes requisitos: a) Não enquadrar em nenhuma outra hipótese acima; b) Ser submetido à outra legislação especial e/ou autoridade fiscalizadora que esteja atuando de forma complementar – a exemplo da Lei Geral de Proteção de Dados e da Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais;

As autoridades fiscalizadoras que atuam nos setores regulados do Brasil, deverão criar internamente as suas Conselhos ou **Comissões para IA das Autoridades Setoriais**, a fim de exercer, por meio delas, a função reguladora e fiscalizadora para os sistemas de IA desenvolvidos e colocados em aplicação na sociedade. As normas reguladoras emitidas deverão respeitar as **regras uniformizadoras regulatórias** presentes na Lei.

Nossa proposta também prevê a criação de uma **Comissão Nacional para IA** composta pelos representantes das Comissões para IA das Autoridades Setoriais, representante da Comissão representantes da Câmara dos Deputados, Senado Federal, Representantes da Procuradoria Nacional, que terá como objetivo debater os impactos dos sistemas do IA, de forma a coordenar e orientar os trabalhos de normatização e fiscalização das Autoridades Regulatórias.

A Comissão Nacional terá sob sua coordenação o **Observatório de Comportamento Ético de IA**, em que participarão como convidados os representantes da Sociedade Civil e da Iniciativa Privada, bem como Representantes de organismos governamentais e não governamentais nacionais e/ou internacionais, com o objetivo de tornar o Brasil o ponto focal da Inteligência Artificial para os demais países.

Por determinação Constitucional, a lei não derroga ao Poder Executivo a competência prevista na Constituição Federal para dispor sobre matéria de competência exclusiva do Poder Legislativo. Não é reconhecido no Brasil o regulamento autônomo, pois ele sempre será vinculado e subordinado a uma lei prévia, sendo da competência privativa do Chefe do Poder Executivo.

Assim, a lei pode reduzir o grau hierárquico de determinada norma, para o nível infralegal, possibilitando que a Administração Pública discipline a matéria “enfraquecida” via regulamento, mas não está autorizada a permitir que normas regulamentares infralegais “criem” obrigações.

A lei é que delega a regulamentação da matéria ao órgão regulador. **A existência de parâmetros legais é uma das condições apontadas para a legitimidade dessa competência regulamentar, como referido por Celso Ribeiro de Bastos⁶**, ao diferenciar as leis delegadas dos denominados regulamentos delegados ou de complementação.

Portanto, em primeiro plano, para os casos em que seja estritamente necessário delegar aos órgãos reguladores a normatização de determinada matéria, a referida delegação deve ocorrer de forma expressa, nomeando especificamente a qual Autoridade Reguladora está se autorizando, bem como delimitando os poderes de atuação.

Ademais, em que pese a delegação de poderes aos órgãos reguladores se dê justamente em razão da especificidade de cada matéria, a fim de que se possa garantir uma uniformidade de entendimentos e permitir que a indústria desenvolva tecnologias com o mesmo padrão para suporte, recomendamos que o Projeto de Lei que constará do Substitutivo contemple capítulo dedicado às definições comum às autoridades reguladoras.

⁶ Curso de Direito Constitucional, Celso Bastos, 2002, p. 603.

1.3.2 Diálogo das fontes e normas de transição; debate sobre a eventual necessidade de modificação de outras normas

As leis mais recentes promulgadas no Brasil já adotam uma estrutura principiológica, capaz de criar a noção de microsistema dos institutos juridicamente protegidos, em consonância com os preceitos estabelecidos na Constituição Federal, em respeito aos direitos e liberdades fundamentais. Eventuais legislações anteriores à 1988 ainda vigentes, por sua vez, estão recepcionadas através da interpretação sistemática constitucional.

Tal estrutura permite uma fácil adequação normativa entre os diplomas legais, vez que dispomos de ferramentas legais que permitem solucionar eventuais conflitos de normas de mesma hierarquia, adotando o critério de que a lei especial se sobrepõe à geral.

Assim, ao menos neste primeiro estágio de regulamentação de sistemas de IA, além de não necessária, entendemos ser temerária a modificação de outras normas para uma harmonização do Direito.

1.4 Princípios e objetivos

Conforme já exposto, consideramos que os princípios desempenham importante papel sistematizador da norma, capaz de criar um microsistema jurídico que se harmoniza com o Direito vigente. Para este efeito, consideramos como Princípios “enunciações normativas de valor genérico, que condicionam e orientam a compreensão a aplicação e integração ou mesmo para a elaboração de novas normas do ordenamento jurídico.”⁷

Embora os três projetos de lei apensados tenham declarado em seu art. 1º a pretensão de estabelecer os “princípios” para a IA, apenas o PL 21/2020 o faz expressamente, conforme disposto nos incisos do art. 5º.

Os princípios elencados pelo PL 21/2020 demonstram consonância com os Direitos Fundamentais, inclusive estão em conformidade com as recomendações da UNESCO⁸. Portanto, nossa recomendação é que sejam inseridos no Substitutivo.

A fim que melhor possa sistematizar o microsistema de regulação da Inteligência Artificial, recomendamos que seja revisado o texto do referido Projeto de Lei, no que tange aos Princípios, a fim de substituir expressões que demonstrem meras **recomendações**, tal como ocorre no princípio da busca pela neutralidade, bem como para que se inclua medidas concretas de aplicação nos casos em que se demonstrarem demasiadamente genéricas, como

⁷Fonte: <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-104/teoria-geral-dos-principios/#:~:text=%E2%80%9CA%20nosso%20ver%2C%20princ%C3%ADpios%20gerais,a%20elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20novas%20normas>>

⁸ UNESCO: “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” 23/11/2021.

é o caso do princípio da finalidade benéfica e da centralidade do ser humano.

Todavia, consideramos necessários que sejam realizados os seguintes breves ajustes aos **Fundamentos**, quando incorporados no Substitutivo:

1 - Ampliar o alcance normativo do fundamento exposto no inciso V para a **Diversidade & Inclusão**, deixando de restringir às “diversidades regionais”. Nossa Recomendação é para que tenha a seguinte redação: *“a não discriminação, a pluralidade, o respeito às diversidades, a inclusão e o respeito aos direitos e garantias fundamentais do cidadão;”*

2 – Redefinir o fundamento do **estímulo à autorregulação setorial** exposto no inciso VII. Entendemos que, se de um lado a legislação deve endereçar o risco de utilização dos sistemas de IA, também deve incentivar a inovação e o desenvolvimento tecnológico. Portanto, defendemos o **estímulo à autorregulação baseada em escala de risco**, no qual apenas os sistemas de alto risco, porém relevantes para a indústria brasileira, sejam submetidos à autorregulação pelas autoridades reguladoras já existentes, por meio de suas respectivas Comissões para IA.

Portanto, ao elaborar o substitutivo, recomendamos a adoção de um robusto capítulo dedicado aos princípios aplicáveis ao desenvolvimento e uso de Sistemas de IA, **voltados para a sua aplicação ética**.

2 EIXO TEMÁTICO: IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

2.1 Contexto econômico-social e benefícios

2.1.1 Desenvolvimento sustentável e bem-estar

O Marco Regulatório de IA deve ser construído pelo Poder Legislativo com a participação de todos os *stakeholders* envolvidos no ecossistema de IA, o que inclui representantes da sociedade civil, a iniciativa privada e indústria, autoridades fiscalizadoras dos setores regulados, e convidados de representações governamentais e não governamentais nacionais e/ou internacionais, a fim de que sejam harmonizados os interesses da sociedade.

Muito se fala em inovação, mas o pano de fundo de todas as questões é o quanto o ser humano pode se beneficiar dos avanços tecnológicos – a criatura deve servir ao seu criador, e não o oposto. Consideramos que somente com este ponto de vista é que a Inteligência Artificial terá impactos positivos para a sociedade. A OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), elegeu como primeiro princípio para desenvolvimento de IA que a inteligência artificial deve beneficiar as pessoas e o planeta para crescimento inclusivo

- desenvolvimento sustentável e bem-estar.

2.1.2 Concorrência e inovação

A falta de uma regulamentação específica sobre uma tecnologia disruptiva como a IA gera inseguranças para os agentes da cadeia de desenvolvimento, para a indústria que importa a tecnologia e incorpora em seus produtos como um componente de produção, e até mesmo para os consumidores, que não sabem ao certo qual o impacto do uso da tecnologia para seus direitos e liberdades individuais.

Por outro lado, uma regulamentação de IA que tenha conteúdo normativo robusto e eficaz, flexível o suficiente para se adequar às novas aplicações dos sistemas, e que dialogue com todos os stakeholders, consegue responder os anseios imediatos da sociedade.

Como consequência, os investidores são atraídos para o Brasil, contribuindo para a existência da concorrência industrial, instalando-se uma corrida pela inovação tecnológica.

No entanto, uma regulamentação excessiva ou em descompasso com o que seriam as medidas razoáveis para a mitigação de riscos (necessidade e proporcionalidade), pode ser igualmente desastrosa, pode limitar e coibir a inovação fazendo travar ou retroagir os avanços tecnológicos do país.

2.1.3 Consumo e marketing

Assim como em matéria de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais, a IA, quando aplicada ao comportamento humano, poderá impulsionar as relações de consumo para um patamar inimaginável. Estamos já experienciando a “Sociedade Smart”, ou seja, das “coisas inteligentes”, com interconexão entre coisas e pessoas (IoT), com velocidade de conexão à internet (5g) suficiente para produzir muito mais dados como insumo para os sistemas de IA.

Neste contexto de decisões baseadas em algoritmos, é fundamental a criação de regras claras em torno dos sistemas de IA, com discussão de toda a sociedade e autoridades reguladoras, para que a autodeterminação informativa das pessoas não seja prejudicada.

2.1.4 Pesquisa e desenvolvimento de IA (fontes de financiamento e fundos de recursos; parcerias público-privadas para desenvolvimento de sistemas de IA)

Conforme apontado desde os primeiros tópicos, defendemos a importância da Educação, como a base para a Pesquisa e desenvolvimento de IA.

A própria iniciativa privada tem interesse na formação de pessoas capacitadas para

desenvolver novas tecnologias, mas a falta de incentivos dificulta a realização de projetos sociais com esta finalidade.

Entidades sem fins lucrativos que atuam na conscientização e educação digital, a exemplo do ISTART, como mencionado no início deste Trabalho, poderiam atuar como intermediadores do mercado e sociedade, caso fossem também fortalecidas.

Por certo, a proposta de Regulamento ora proposto tem princípios e fundamentos que fortalecem este caráter da legislação, o qual deverá ser mais bem explorado pelo Governo, tendo em vista que poderá demandar questões orçamentárias, e neste caso a competência é exclusiva do Poder Executivo.

2.1.5 Experiências setoriais: setor público, contextos de segurança pública e defesa nacional, planejamento e execução de políticas públicas, agricultura, indústria, serviços digitais, infraestrutura crítica como tecnologia de informação e comunicação, abastecimento de serviços básicos, robôs de assistência à saúde, entre outras

Propomos uma legislação de autorregulação setorial distribuída entre as autoridades fiscalizadoras de cada setor regulado, que atuarão para os sistemas de IA que se enquadrarem na faixa de Riscos Relevantes.

Em relação aos sistemas de IA que tiverem sido classificados como Riscos Inaceitáveis, embora autorizada a realização de pesquisas e elaboração de protótipos que poderão ser apresentados pela indústria à Comissão Nacional de IA, não seria permitida a sua aplicação. As autoridades fiscalizadoras de setores regulados, embora não possam regulamentar o uso e desenvolvimento, poderão fiscalizar o descumprimento desta norma proibitiva, aplicando as sanções administrativas previstas em lei.

Um exemplo de alto risco I é a aplicação do reconhecimento fácil no âmbito da segurança pública, que pode acarretar tratamento discriminatório. É extremamente importante parametrizar adequadamente os critérios que determinam uma IA de alto risco ou mesmo de risco inaceitável. Em geral devem estar relacionados a situações em que o algoritmo inteligente determina decisão ou escolhas sobre a vida humana, afeta ou acarreta risco para integridade física, pode alcançar um grande volume de pessoas no tempo (efeitos de volumetria e perpetuidade) especialmente com possibilidade de viés discriminatório.

Sistemas de IA com riscos menos graves, com atividade setorial regulada no Brasil são tidos como Riscos Relevantes e podem ser desenvolvidos e aplicados mediante regulamentação específica complementar da autoridade fiscalizadora. Um exemplo seria o score de crédito e sistemas de decisão automatizada em geral no sistema financeiro.

Por outro lado, sistemas de IA que em nada tratam dados das pessoas humanas, como aquelas utilizadas na agricultura, devem ser minimamente impactadas pelo escopo regulatório setorial.

2.1.6 Contextos com uso de dados pessoais e sem uso de dados pessoais;

Da mesma forma que no tópico anterior, entendemos pela complementariedade e harmonização da regulamentação da IA com a legislação já vigente de Proteção de Dados (LGPD), não havendo necessidade de repetição de temas que já constarem da Lei 13.709/2018..

2.1.7 Bases de dados, direito autoral e mineração

Entre as várias aplicações da IA, seu maior índice de acertos tem se dados em cenários de estruturas mais fixas e estáveis para inputs de dados, a exemplo de reconhecimento de imagens (que possuem matrizes fixas RGB – são sempre vermelho, verde ou azul, ou critérios semelhantes) e padrões de textos.

Há, portanto, um modelo derivado dos dados, que nem sempre são fáceis de serem observados pelo olhar humano. Para a IA, por outro lado, o nível de complexidade, a quantidade e variedade dos dados extraídos, minerados e imputados no sistema é proporcional a relevância das informações que serão geradas como resultado – output.

Com isso, questões como autoria e direito de exploração da “Obra” criada pela IA, com análise em bases de dados são discutidas de forma holística, passando pela Filosofia da Mente⁹, de Alan Turing, questionando se “uma máquina poderia pensar”, e com isso cumprir o “requisito da criatividade / originalidade”¹⁰, para garantia dos direitos autorais.

2.2 Riscos

2.2.1 Gradação de riscos e hipóteses de riscos inaceitáveis;

O modelo de risco adotado em nossa Recomendação segue conforme esclarecido nos itens 1.3.1 e 2.1.5.

RISCOS / IMPACTOS	IMPACTO INDIVIDUAL	IMPACTO SOCIAL
INACEITÁVEIS	Discriminação Racial, étnica e social	Ex: Sistema Criminal
ALTOS OU ELEVADOS	Vida e integridade física, psíquica e moral	Ex: caso de internação em UTI (justificável), caso de uso de

¹⁰ PINHEIRO, Patrícia **O Direito internacional da Propriedade Intelectual aplicado à Inteligência Artificial**. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, USP, Programa de Pós-Graduação em Direito, Direito Internacional e Comparado, 2018, p. 58.

		reconhecimento facial na segurança pública.
RELEVANTES	Liberdade de Escolha e Acesso à produtos / serviços	Ex: caso de score de crédito.
MITIGADOS	Dados Pessoais / Direitos autorais	Ex: Análises preditivas
BAIXOS	Positivos ou sem interferência direta	Ex: Positivos para a comunidade onde foi aplicado

RISCOS INACEITÁVEIS¹¹: Práticas em que o uso da IA deva ser proibido, pois sabidamente prejudicial para os usuários por gerar riscos à vida ou integridade física. Aqui há uma grande discussão por exemplo no uso da IA com a intenção que não seja de fomentar a paz e a proteção do ser humano. Ou situações que possam perpetuar viés discriminatório como em sistemas criminais e/ou penitenciários.

RISCOS ALTOS OU ELEVADOS¹²: em geral enquadra-se neste critério o tipo de IA que de alguma forma direciona decisões que possam afetar a vida humana. No caso do Regulamento Europeu houve um certo excesso de enquadrar aqui também a categoria de IA com impacto para direitos fundamentais visto que entendemos que deveria ser enquadrada como Risco Relevante (uma categoria abaixo de risco). A título exemplificativo, estes são alguns dos Sistemas de IA Autônomo de Riscos Elevados indicados na lista da Proposta de Regulamento Europeu, mas que devem ser analisados e validados sob a ótica dos interesses e realidade socioeconômica brasileira, e discutidos com a sociedade civil:

- Identificação biométrica;
- Componentes de segurança na gestão e no controle do trânsito rodoviário e das redes

¹¹ A classificação de sistema de IA inaceitável no Regulamento Europeu consta no TÍTULO II, PRÁTICAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PROIBIDAS, *Artigo 5.º REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO QUE ESTABELECE REGRAS HARMONIZADAS EM MATÉRIA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (REGULAMENTO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL) E ALTERA DETERMINADOS ATOS LEGISLATIVOS DA UNIÃO.* Bruxelas, 21.4.2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>. Acesso em 13 mai. 2022.

¹² Para risco elevado, o título III, capítulo 1, estabelece as regras de classificação e identifica duas categorias principais de sistemas de IA de risco elevado:

- sistemas de IA concebidos para serem utilizados como componentes de segurança de produtos que estão sujeitos a uma avaliação da conformidade ex ante por terceiros,
- outros sistemas de IA autônomos com implicações em matéria de direitos fundamentais que são explicitamente mencionados no anexo III.

- de abastecimento de água, gás, aquecimento e eletricidade
- Determinação do acesso de pessoas a instituições de ensino e de formação profissional
- Recrutamento ou seleção de candidatos a vagas de emprego;

RISCOS RELEVANTES: Práticas em que **o uso da IA deva ser autorregulado pela autoridade setorial, em razão de um risco relevante** que impactam em matéria de direitos fundamentais e sociais

RISCOS MITIGADOS. Sistemas de IA que não se enquadrem nas hipóteses anteriores e que já sejam objeto regulado em lei especial ou seja submetido à fiscalização setorial. **Estes sistemas de IA não dependem de regulamentação setorial específica para a IA.** Por exemplo Sistemas de IA que tratem exclusivamente com dados pessoais para interação humana, bem como sistemas de IA usados para gerar ou manipular conteúdo de imagem, áudio ou vídeo.

BAIXO RISCO:: Sistemas de IA não listados nos itens anteriores que, ao invés de riscos oferecem benefícios. A normatização do desenvolvimento e aplicação destas espécies de sistemas se dá por conteúdo suficientemente exposto em Lei, sem endereçar destinatário de autorregulação setorial.

Esta lógica, inclusive, harmoniza-se com os objetivos do Marco Regulatório da Inteligência Artificial declarado no PL 21/2020, dentre os quais se destaca a promoção do desenvolvimento econômico sustentável e inclusivo e o aumento da competitividade e produtividade brasileira.

Gradação de Riscos

Como forma de mitigar os riscos envolvidos, os sistemas que integram a Lista de Sistemas de IA Autônomo de Alto Risco e de Risco Relevante deverão submeter-se a Avaliação de Riscos Contínuo com elaboração de Relatório de Impacto de IA, com atualizações periódicas compreendendo no mínimo as seguintes etapas.

- Identificação e análise dos riscos conhecidos e previsíveis associados a cada sistema de IA de alto risco e/ou risco Relevante;
- Estimativa e avaliação de riscos que podem surgir quando o Sistema de IA de alto risco e/ou Risco Relevante é usado com desvio de finalidade em situações razoavelmente previsíveis;
- Adoção de medidas de mitigação de riscos adequadas ao estado da técnica geralmente reconhecido.
- Análise de Riscos Residuais e medidas de mitigação
- Registro das Conclusões de Análise de Riscos Residuais (Riscos Mitigados, Riscos Aceitos, Riscos Majorados ou Riscos Extintos) e Agendamento de realização de nova análise periódica, caso não ocorram alterações no processo ou na tecnologia em prazo

anterior. Vai para o Início do processo.

Importante que a Lei determine que poderão as Autoridades Regulatórias envolvidas acrescentar novas etapas ou acrescentar as exigências da Avaliação de Risco Contínuo, sendo-lhe vedado dispor sem sentido contrário.

2.2.2 Potencial discriminatório

Tendo a Inteligência Artificial o *dado* como insumo para produção de informação e conhecimento, o seu aprendizado é condicionado à qualidade dos dados que lhe são imputados. Portanto, quanto maior a quantidade, e em maior variedade de informações registradas, melhor (qualitativamente) poderá ser o resultado (output).

Do contrário, ao se restringir ao fornecimento de dados de determinado grupo de pessoas, a IA deixa de conhecer a realidade de outros grupos, de modo que o seu repertório de informações para produção de conhecimento se torna restrita, conseqüentemente enviesada e potencialmente discriminatória.

No entanto, na mesma medida, deve-se ter uma medida de controle amostral para verificação de viés causado por bases históricas, ou seja, quando mesmo que com volumetria de dados possam refletir preconceitos de um período, sendo reflexo de um momento da sociedade que se quer corrigir para o futuro, ou seja, que não se quer repetir padrões. Para tanto passa a ser necessário intervir para correção da base que já estará com distorção em sua origem.

Nesse mesmo sentido dispõe a Resolução 2020/2012(INL) do Parlamento Europeu, contendo recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas:

“Não enviesamento e não discriminação: 27. Recorda que, dependendo da forma como é criada e utilizada, a inteligência artificial tem potencial para criar e reforçar enviesamentos, nomeadamente através de enviesamentos inerentes aos conjuntos de dados subjacentes, e, portanto, criar várias formas de discriminação automatizada, incluindo a discriminação indireta, relativamente a determinados grupos de pessoas com características semelhantes;”¹³

Por isso a qualidade dos dados deve ser respeitada como premissa para desenvolvimento de

¹³ Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012(INL)). Disponível em << [Textos aprovados - Regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas - Terça-feira, 20 de Outubro de 2020 \(europa.eu\)](#)>>

modelos éticos de IA, inclusive nos termos do que determina a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), como bem constou do PL 21/2020, que dispõe que a aplicação de Inteligência Artificial no Brasil tem por objetivo o desenvolvimento científico e tecnológico, bem como, dentre outros, a harmonização com as Leis n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

A UNESCO recomenda que os atores de IA devam fazer todos os esforços razoáveis para minimizar e evitar reforçar ou perpetuar aplicações e resultados discriminatórios ou tendenciosos ao longo do ciclo de vida do sistema de IA para garantir a equidade de tais sistemas. Remédios técnico-jurídicos eficazes devem estar disponíveis contra discriminação e determinação algorítmica tendenciosa.¹⁴

Dentre as possibilidades de redução do risco de enviesamento de dados e decisões discriminatórias reside na adoção de medidas de transparência sobre o funcionamento da IA e incentivo à elaboração de algoritmos que contribuam para a fiscalização da sua própria base de insumo, criando alertas de potencial decisão discriminatória, conforme também é recomendado pela Resolução 2020/2012 do Parlamento Europeu:

31. Afirma que os eventuais enviesamento e discriminação por parte do software, algoritmos e dados podem causar danos manifestos aos indivíduos e à sociedade, pelo que devem ser abordados incentivando a criação e partilha de estratégias para os combater, como a eliminação do enviesamento de conjuntos de dados usados na investigação e no desenvolvimento e a criação de regras em matéria de tratamento de dados; **considera que esta abordagem tem potencial para transformar software, algoritmos e dados num ativo na luta contra o enviesamento e a discriminação em determinadas situações, bem como numa força para a igualdade de direitos e numa mudança social positiva;**

2.2.3 Riscos éticos e à autodeterminação

A exemplo do que dispõe o Regulamento Europeu de Inteligência Artificial, recomendamos que deva ser classificada como Risco Inaceitável, e, portanto, proibida a utilização de sistemas de IA concebidos para **distorcer o comportamento humano**, os quais são passíveis de **provocar danos físicos ou psicológicos**. Também assim dispõe a referida Resolução do Parlamento Europeu:

28. Manifesta preocupação pelo facto de existirem riscos de enviesamento e discriminação no desenvolvimento, na implantação e na utilização da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas de alto risco, incluindo o software, os algoritmos e os dados utilizados ou produzidos por essas tecnologias; recorda que, em todas as circunstâncias, devem respeitar o direito da União, bem como os

¹⁴ UNESCO: “**Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**” 23/11/2021, página 20.

direitos humanos e a dignidade, a autonomia e a **autodeterminação do indivíduo**, e assegurar a igualdade de tratamento e a não discriminação para todos;

2.2.4 Graus de automatização

Tem-se repetido neste Documento quanto as várias espécies de sistemas de IA, cada qual com suas características de funcionamento e riscos envolvidos, justamente em razão das muitas possibilidades de aplicação em diversos setores da economia.

Por certo que a confiabilidade do sistema de IA pelos usuários esta intrinsecamente ligada a adoção de boas práticas no desenvolvimento com utilização de uma boa base de dados (qualitativamente e quantitativamente), portanto menos enviesado, e aplicado para finalidades adequadas com a devida transparência aos usuários.

Estes dois fatores (a destinação de uso do Sistema de IA – que por vezes não trata dados pessoais e não apresenta riscos aos indivíduos) aliado a adoção de boas práticas de desenvolvimento e uso, permitem determinar quais estariam elegíveis para uma maior autonomia de uso **sem interferência humana**.

Todavia, deve-se atentar para que, mesmo em sistemas totalmente autônomos, ainda que com baixo risco, não se perca o controle sobre os métodos preditivos, ou demais funções do seu algoritmo, aprendidos pela tecnologia, pois deve-se observar os direitos de explicação e revisão de decisões tomadas unicamente por tratamento automatizado, previstos nas demais legislações, tal como a Lei do Cadastro Positivo e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Em relação aos sistemas com riscos mais elevados, a exemplo dos que tratam da interação com humanos na detecção de emoções, associar dados biométricos ou manipular conteúdo (falsificações), entendemos que obrigações específicas devem surgir, a exemplo de informar as pessoas que o sistema pode vir a interagir com elas.

Se a gravação gerada por meio automatizado, com coleta de dados pessoais, ocorrer com fundamento em base legal diversa do consentimento, recomendamos ainda tornar obrigatório, em norma regulatória, a divulgação de que os conteúdos são gerados por meios automatizados. Deste modo, as pessoas podem tomar decisões informadas ou distanciar-se de determinadas situações.

2.3 Incertezas e o Debate sobre a Aplicação do Princípio da Precaução

O Princípio da Preocupação se desenvolveu na década de 1970 na Europa, em um contexto de defesa de políticas públicas baseadas em evidência (“evidence-based policy”) para

regulação de questões em que há incertezas.

Não se tem um conceito claro e único sobre esta Teoria, mas ela forence ferramental para a estratégia regulatória no que toca os efeitos positivos e negativos ainda desconhecidos de uma tecnologia como a do gênero de Inteligência Artificial, o que pode ser feito através da análise de **dois vetores de regulação**, conforme explicam Bruno Ricardo Bioni e Maria Luciano no artigo ¹⁵:

*a) a **abertura do debate regulatório** a todos os atores envolvidos na implementação dessa tecnologia (e nas escolhas que ela impõe), de desenvolvedores àqueles que sofrerão seus possíveis efeitos, o que é um requisito obrigatório de um sistema democrático com históricas dinâmicas de assimetria de poder e informação;*

*b) a **atribuição de obrigações que reduzam as incertezas quantos aos benefícios e riscos** em questão, de sorte a determinar a adoção ou não de IA. Nesse sentido, leis gerais de proteção de dados pessoais, leis setoriais de dados biométricos e de reconhecimento facial apresentam um ferramental precaucionário a ser analisado. A sua calibração variará a escala em baixa, moderada e alta quanto ao nível de prudência acerca do emprego de IA. Ao contrário de paralisia ou inação, a execução de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, de mecanismos de auditoria e conversas com os órgãos reguladores e outros atores afetados são ações que podem servir de força motriz consciente e responsável para o lançamento dessa tecnologia no meio ambiente (Abramovay, 2016).*

As incertezas relativas à aplicação de Sistemas de IA percorrem questões atreladas a discriminação racial e social relacionadas às aplicações de reconhecimento facial na Segurança Pública, bem como o exercício de direitos relacionados à explicabilidade das decisões algorítmicas e o direito de revisão. Também se questiona os limites de criação autoral pela máquina, a audibilidade dos algoritmos, especialmente pela proteção do segredo industrial, ponderado com eventual colisão com o direito fundamental à proteção de dados pessoais.

3 DIREITOS E DEVERES

3.1 Transparência

O princípio da transparência, relativo ao uso de IA em uma previsão, recomendação ou decisão, em um primeiro momento nos remete a informação de que o usuário está interagindo diretamente com um sistema de IA ou com um humano. Todavia, a transparência

¹⁵ BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. **O Princípio da precaução na regulação de inteligência artificial:** seriam as leis de proteção de dados o seu portal de entrada? Disponível em https://brunobioni.com.br/home/wp-content/uploads/2019/09/Bioni-Luciano_O-PRINCI%CC%81PIO-DA-PRECAUC%CC%A7A%CC%83O-PARA-REGULAC%CC%A7A%CC%83O-DE-INTELIGE%CC%82NCIA-ARTIFICIAL-1.pdf. Acessado em 11.05.2022.

também se liga ao contexto de significado e permissão de entendimento como um sistema de IA é desenvolvido, programado, treinado, operado e implantado em qualquer aplicação e que o usuário saiba claramente sobre isso.

A transparência dos sistemas de inteligência artificial envolve o dever de fornecer informações significativas, adequadas ao contexto e consistentes para promover uma compreensão geral dos sistemas de IA, bem como conscientizar as partes interessadas sobre suas interações a IA em qualquer ambiente e para permitir que os usuários entendam o resultado apresentado pela IA.

Devemos, então, pensar em uma norma que trate da obrigatoriedade de publicizar essas informações, de maneira compreensiva, inclusiva e que permita entender sobre os fatores e a lógica de programação que serviu como base para a previsão, recomendação ou decisão tomada pela IA.

Um aspecto adicional aplicável na regulamentação da transparência de IA diz respeito à facilitação do acesso das partes usuárias e interessadas, uma vez que além de promover uma conscientização e aceitação geral dos sistemas de IA, a compreensão deve se estender a todos, da maneira que lhes for possível compreender, de forma adaptada e inclusiva às diferenças cognitivas e sensoriais de cada pessoa.

A transparência dos sistemas de IA deve ser parte da regulamentação, de forma principiológica. No entanto, a regulamentação deve harmonizar com a proteção do segredo comercial (“trade secret”), assim como ocorreu com a própria legislação de proteção de dados pessoais.

3.2 Explicabilidade

O conceito de explicabilidade (*explainability*) se liga, de certa forma, ao conceito de transparência, na medida que os sistemas de IA são explicáveis quando fornecem a diferentes usuários, formas diferentes de informação e em diferentes contextos. Significa dizer que, por mais complexo que seja o sistema de inteligência artificial, este deve fornecer meios para que o usuário entenda seu funcionamento, possibilitando o entendimento de sua atuação.

Pela explicabilidade da IA podemos reconhecer os riscos envolvidos e se estão em nível aceitável, principalmente em situações de atuação em processos complexos ou em reconhecimento de padrões muito difíceis de interpretar. Por isso, a falta de explicabilidade pode gerar situações problemáticas devido a própria usabilidade do sistema automatizado e a desconformidade regulatória.

Com isso, entendemos que a explicabilidade é necessária e deve ser garantida na

regulamentação, já que auxilia tanto os desenvolvedores (agentes de IA) quanto os usuários da inteligência artificial. Garantir a explicabilidade possibilita também a detecção de anomalias e facilitação do diagnóstico das funcionalidades da IA entendendo as hipóteses que podem ocasionar erros -ou vieses- para impedir que o erro aconteça novamente.

Os riscos do tratamento de dados de forma automatizada geram preocupação em todo o cenário regulatório mundial, sendo *responsabilidade legislativa garantir a explicabilidade dos sistemas de IA. Inclusiva, podemos citar que o seu Regulamento de Inteligência Artificial da Comissão Europeia traz pontos sobre a explicabilidade (explainability¹⁶) da IA de forma que o fornecedor de tecnologia deve ser capaz de interpretar a tecnologia correta necessária.*

A explicabilidade então se coaduna com a transparência para orientar o funcionamento dos algoritmos em seus procedimentos, desde sua concepção (*transparency by design*) até a operação final de entrada em contato com o usuário, tornando rastreável e identificável o trajeto percorrido pela inteligência em seu raciocínio e decisão.

Não obstante, a explicabilidade poderá ser atingida algumas formas e a depender do contexto de uso da inteligência artificial, porém para alguns tipos de sistemas de IA, a exigência da explicabilidade pode afetar negativamente a precisão e o desempenho do sistema em desvantagem desproporcional. Sendo assim, deve-se permear a garantia dos direitos fundamentais dos usuários em contraste com a explicabilidade da IA, inclusive com previsão de responsabilização civil e prestação de contas.

3.3 Revisão

As dificuldades para avaliar o impacto ético do uso da IA e a identificação dos traços de subjetividade nos parâmetros de aprendizagem do *machine learning* podem, de certo, levar a criação de viés nos sistemas de IA.

O art. 20 da LGPD diz que “O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade. § 3º A revisão de que trata o caput deste artigo deverá ser realizada por pessoa natural, conforme previsto em regulamentação da autoridade nacional, que levará em consideração a natureza e o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados.”

¹⁶ Disponível em:

<[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640163/EPRS_BRI\(2019\)640163_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640163/EPRS_BRI(2019)640163_EN.pdf)>. Acesso em 09 mai. 2022.

Já o artigo 22.º do Regulamento Geral de Proteção de Dados da Europa¹⁷ (RGPD), estabelece condições mais estritas em relação aos sistemas de IA que tomam decisões exclusivamente automatizadas, ou seja, sem intervenção humana, com efeitos jurídicos ou similarmente significativos sobre os indivíduos, determinando que os sistemas de IA que apenas apoiam ou aprimoram a tomada de decisões humanas não estão sujeitos a essas condições.

Sendo assim, se o sistema de IA apresenta decisão enviesada ou que atinja, diretamente, os direitos fundamentais da pessoa humana, torna-se, portanto, de risco relevante e assim, a revisão deve ser possibilitada.

Sabemos que estas novas questões ainda não são cobertas pelas leis atuais. Por exemplo, não está totalmente claro quem deve ser responsabilizado se a IA causar danos (por exemplo, em um acidente com um carro autônomo ou pela aplicação incorreta de um algoritmo): o projetista original, o fabricante, o proprietário, o usuário ou até mesmo a própria IA.

Será que uma personalidade eletrônica autônoma deve ser reconhecida para a legislação lhe atribua direitos e obrigações diretamente? Dilemas morais sobre como a IA deve tomar decisões importantes específicas e em que momento a IA não pode nem deve ter a última palavra, como em casos de saúde e risco à vida e integridade física de um humano.

Apesar disso, a regulamentação deve atribuir responsabilização e toda IA deve ter alguém que se responsabilize por ela. Pode ser atribuída responsabilidade considerando algumas premissas: a) do fabricante; b) do proprietário; c) do agente de IA; d) usuário ; e) terceiro ; e até mesmo a determinação de algum uso de seguro obrigatório.

3.4 Direito à intervenção humana

A importância de entender as dimensões de direitos humanos aplicados à inteligência artificial se reflete nas dimensões de direitos que envolvem a ética da inteligência artificial e do uso de processos/dados automatizados e técnicas de processamento automatizado.

Como visto no estudo do Comitê de Especialistas em intermediários da Internet (MSI-NET) (doravante denominado “Estudo Wagner”)¹⁸, em que se identificam exemplos de sistemas de tomada de decisão algorítmicos atualmente em uso e que podem violar ou prejudicar o gozo de direitos humanos, incluindo direitos a:

- um julgamento justo e devido processo;

¹⁷Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_pt>. Acesso em 10 mai. 2022.

¹⁸ Disponível em: . Acesso em 12 abr. 22.

- privacidade e proteção de dados;
- liberdade de expressão;
- liberdade de associação;
- não-discriminação;
- o direito a eleições livres.

Sendo assim, necessário o estudo do direito à intervenção humana devido ao amplo impacto da inteligência artificial no exercício pleno dos direitos humanos e nas garantias fundamentais constitucionalmente elencadas, sobretudo na contenção da erosão dos direitos humanos.

Podemos citar a possibilidade de uma IA causar danos de qualquer natureza a um ser humano. Quem responsabilizaríamos por tal dano, uma vez que devemos reconhecer a falibilidade e desatualização do nosso ordenamento jurídico quanto ao tema de inteligência artificial?

Para evitar tal dilema, devemos pensar em modelos para colaboração humana tanto nas fases de aprendizado da máquina quanto na aplicação da tecnologia e na correção das falhas. Há técnicas já utilizadas, como a aprendizagem por Reforço [Human-in-the-Loop (HitL)] e a IA Conversacional, para elucidar como a intervenção humana apoia a funcionalidade da IA.

Enquanto a HitL permite que os sistemas de IA aproveitem o aprendizado de máquina para instruir-se observando humanos lidando com o trabalho e os casos de uso da vida real, continuamente autodesenvolvidos e aprimorados com base no feedback humano, enquanto, em alguns casos, aumentam as interações humanas em um ambiente controlado que limita o risco inerente de vieses, a IA conversacional, por outro lado, fornece comunicação quase humana, descarregando o trabalho pessoal ao lidar com problemas mais simples, ao mesmo tempo em que sabe quando encaminhar um problema para humanos para resolver problemas mais complexos.

Podemos dizer que a combinação da automação com a interação humana leva a inteligência aumentada, uma vez que a supervisão humana no processo de aprendizagem da IA auxilia em seu aprimoramento e eficácia, inclusive na identificação da causa possível das falhas e vieses que porventura apareçam, ensejando a garantia do direito à intervenção humana quando houver uma situação necessária ou de elevado risco aos direitos fundamentais, resguardando também o princípio da autonomia da inteligência artificial, essencial ao próprio desenvolvimento e autoaprendizado da IA, no caminho percorrido até alcançar a decisão autônoma.

Um princípio clássico dos humanos e que se estende para a IA, a Autonomia, ou seja, o poder

de decidir (ou se decidir). A ideia de que os indivíduos têm o direito de decidir por si mesmos, sobre o tratamento que recebem ou não, conjugada com a ação automática da IA, ao decidir conforme os padrões que adquiriu em seu treinamento.

Quando adotamos a IA, não significa que cedemos parte de nosso poder de decisão ao sistema e sim que o princípio da autonomia no contexto da IA significa encontrar um equilíbrio entre o poder de decisão que retemos para nós mesmos e o que delegamos aos sistemas de inteligência artificial.

Neste entendimento deve-se prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana, em hipóteses específicas, como da ocorrência de vieses ou situações que demonstrem riscos relevantes as pessoas e usuários da IA, como em situações de conflito com direitos humanos fundamentais de primeira geração (direito à vida, à liberdade, à participação política e religiosa, entre outros), pois quanto mais complexas são as soluções apresentadas pela IA, mais complexos se tornam os dilemas confrontados, de modo que o Direito avance também para buscar compreender o que é a inteligência artificial e como o ordenamento jurídico deve reagir à sua progressiva inserção na sociedade.

Só é preciso muita cautela pois se houver um tratamento de rigor excessivo para condicionar o dever de intervenção humana em todos os casos estaremos eliminando a possibilidade da evolução da própria autonomia da IA. Precisamos diferenciar o que é a autonomia supervisionada, onde há sempre a possibilidade de se assumir o comando da IA, outra coisa é ter como requisito sempre ter a intervenção humana.

3.5 Correção de Vieses

A credibilidade e a confiabilidade da inteligência artificial e os padrões que orientam seu processo de aprendizagem para obtenção de resultados autônomos podem sofrer com impacto dos vieses.

Interessante diferenciar o viés de automação e o erro na interpretabilidade. O viés de automação pode ser corrigido com a melhora na eficácia do treinamento da IA e do monitoramento feito por revisores humanos, com controles para mitigar o viés de automação desde a concepção do sistema de IA. Já a interpretabilidade envolve os parâmetros de entrada e saída dos dados utilizados no aprendizado do sistema de IA e a possibilidade de alteração da decisão se ocorrer alteração nas entradas ou nas saídas. Uma dificuldade encontrada na interpretabilidade é que alguns sistemas de IA são mais interpretáveis do que outros, pela sua complexidade ou pelo volume de dados que concentram.

É fundamental considerar a diferença entre um sistema automatizado e um sistema não exclusivamente automatizado, para a aplicabilidade da correção dos vieses.

Conforme apresentado na redação do Art. 5º do PL 21/2020:

São princípios para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil:

II – centralidade do ser humano: respeito à dignidade humana, à privacidade, à proteção de dados pessoais e aos direitos fundamentais, quando o sistema tratar de questões relacionadas ao ser humano;

III – não discriminação: mitigação da possibilidade de uso dos sistemas para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos;

IV – busca pela neutralidade: recomendação de que os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial busquem identificar e mitigar vieses contrários ao disposto na legislação vigente; (...).

Em situações de correção de vieses, um problema fortemente ligado à regulamentação da IA é o da qualidade dos dados. Um dos elementos-chave de qualquer sistema de IA é a aquisição e preparação de conjuntos de dados que a alimentarão, sendo que eles geralmente vêm de fontes diferentes e, portanto, precisam ser integrados, purificados, filtrados e convertidos em um formato conveniente para serem melhor processados pelas ferramentas de aprendizado de máquina disponíveis pois alguns conjuntos de dados são usados regularmente para treinar os algoritmos de aprendizado da máquina e para criar modelos e padrões.

Com isso, esses modelos devem ser validados para garantir que estejam fazendo a correspondência correta de padrões mediante validação e que tenham certas propriedades desejáveis, como coerência, consistência e sobretudo ética.

Em análise aos princípios apresentados acima, devido a centralidade do ser humano, a não discriminação e a busca pela neutralidade do sistema de IA, a correção dos vieses deve tornar-se medida imperativa na legislação, pois não se admite qualquer atividade de IA que possa trazer riscos ao ser humano e às suas liberdades e garantias fundamentais.

3.6 Atributos do design técnico: segurança, robustez, resiliência, acurácia e confiabilidade

Durante a fase de projeto e construção da IA, os agentes de IA devem desenvolver requisitos iniciais de projeto. Deve-se estabelecer quais recursos integrarão o sistema de IA considerando sua funcionalidade.

Considerando a regulação da IA de maneira totalmente baseada no ciclo de vida do produto, devemos estabelecer que a IA seja projetada com requisitos mínimos de segurança, robustez,

resiliência, acurácia e confiabilidade, garantindo inclusive sua adaptação ao contexto social. A tecnologia empregada, garantidos o incentivo à inovação e o desenvolvimento tecnológico, versaria sobre a construção do produto mediante atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos.

Encontramos, por exemplo, a preocupação com os atributos de design técnico no documento de discussão “Proposed Regulatory Framework for Modifications to Artificial Intelligence/Machine Learning (AI/ML)-Based Software as a Medical Device (SaMD) - Discussion Paper and Request for Feedback”¹⁹, publicado pela FDA (Food and Drug Administration, agência federal do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos) que traz hipóteses para revisão de pré-mercado, relativa ao aprendizado de máquina artificial e de softwares orientados por abordagem para aprendizado de máquina artificial. Tradicionalmente, a FDA revisa os dispositivos médicos por meio de uma via pré-comercialização apropriada, podendo revisar e liberar os dispositivos médicos que utilizam IA, se atenderem a determinados requisitos.

3.7 Segredos comercial e industrial

Uma regulamentação da IA precisa conter disposições sobre propriedade industrial. Sendo assim, há no PL 21/20, em seu art. 6º, IV, a citação da “transparência e explicabilidade” como um dos princípios para “*o uso responsável de inteligência artificial no Brasil*”, abrangendo que o segredo comercial e industrial contará com devida proteção da regulamentação.

Podemos dizer que um segredo comercial é uma informação, tratada como confidencial pelo seu proprietário, que possui valor comercial simplesmente pelo fato de ser secreta. A legislação brasileira protege os segredos comerciais contra uso e divulgação injustificados e ainda, os segredos comerciais podem ser protegidos de forma privada por meio de contrato.

A extensão em que os direitos formais de propriedade intelectual, o que inclui as patentes, os desenhos, as marcas registradas e os direitos autorais, envolvem-se com inteligência artificial desde a ideação da IA ou seja, antes mesmo de torná-la projetável.

Faz parte da estratégia de inteligência artificial nacional incentivar a inovação e a criação humana, vez que a inovação e a criação são características próprias e definidoras da espécie humana. Sendo assim, importante pensar que, em um ecossistema de inovação e progresso tecnológico, no qual inserimos a inteligência artificial, precisamos regular as questões legais envolvendo a propriedade intelectual e o segredo industrial.

Tecnologias emergentes atualmente carregam em si debates sobre como balancear o

¹⁹ Disponível em: <https://www.fda.gov/media/122535/download>. Acesso em 11. Mai 2022.

incentivo à inovação e a proteção de dados pessoais. Nesse contexto, devemos saber que, em se tratando de IA, as disposições legais sobre a propriedade intelectual e o segredo industrial e comercial não são iguais e não devem ser.

As patentes conferem o direito legal de excluir outros de fazer, usar, vender e importar o produto ou invenção, por vários anos, porém com a divulgação da invenção ao público mediante o registro no INPI, com detalhes suficientes para que a invenção pode seja recriada ou utilizada inadvertidamente por outros durante o tempo de concessão de patente.

Por outro lado, o segredo industrial ou comercial, como o próprio nome sugere, protege informações que são “secretas” e por isso possuem grande valor, pelo fato de serem conhecidas apenas por pouquíssimas pessoas.

A questão da proteção do segredo industrial e do comercial, referentes a IA, tem um respaldo econômico que pode ser real ou potencial, referentes aos produtos de IA (código-fonte, tecnologia etc) uma vez que independe de registro em qualquer órgão para a proteção daquele segredo, cabendo ao proprietário do segredo tomar as medidas apropriadas e que lhe pareçam necessárias para garantir que as informações permaneçam secretas.

Com isso, a proteção do segredo industrial e comercial pode servir de justificativa para determinadas situações envolvendo o uso da inteligência artificial, porém pode haver previsão de hipóteses de auditoria específica caso seja alegado segredo industrial e comercial em uma situação que prejudique a necessidade de transparência e explicabilidade da IA. Uma solução similar já foi trazida pela legislação de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

4 ACCOUNTABILITY, GOVERNANÇA E FISCALIZAÇÃO

Um sistema regulatório completo exige uma influência sobre o comportamento de pessoas e organizações. Apesar de o projeto de lei atual prever uma futura regulamentação da responsabilidade dos agentes (objetiva e subjetiva), não há de fato qualquer norma que sujeite o agente, o qual também não está claro quem seja, a adotar os princípios estabelecidos.

Ainda, a questão de prestação de contas é um outro ponto central quando se trata de inteligência artificial, uma vez que há uma dificuldade da população a respeito do tema, mas, além disso, há de fato inteligência artificial interferindo no domínio humano para evitar riscos e modificar comportamentos, sem que para isso haja a devida transparência.²⁰

²⁰ Fonte: [Artificial Intelligence market and capital flows - AI and the financial sector at crossroads \(europa.eu\)](https://www.europa.eu)

Também é importante notar que governança não se concentra apenas em artefatos técnicos, como sistemas de IA por si só, mas também sobre processos organizacionais e competências culturais que impactam diretamente os indivíduos envolvidos no treinamento, implantação e monitoramento desses sistemas.²¹

Para fazer-se valer as ações de governança, a fiscalização verifica-se num critério extremamente importante, vez que impulsiona a adoção de tais medidas por desenvolvedores e organizações. Entretanto, a regulamentação deve ter cautela para não inibir a inovação e não inviabilizar o uso e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial.

Dessa forma, apresenta-se breves considerações quanto a regimes de responsabilidade civil, governança e fiscalização.

4.1 Regimes de responsabilidade civil

Acerca da responsabilidade civil, o PL 21/2020 dispõe sobre a responsabilidade dos agentes de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial, observadas as suas funções, pelos sistemas de inteligência artificial. Já, o PL 5051/2019 pretende responsabilizar o supervisor da utilização da IA, mas sem apresentar a definição legal dos termos adotados. O PL 872/2021, por sua vez, nada menciona sobre o tópico de Responsabilidade Civil.

Quanto a responsabilização do supervisor da IA e agentes de desenvolvimento e operação, o regulamento europeu traz em seu art. 24 disposições de responsabilização. Veja:

Artigo 24.º - Obrigações dos fabricantes de produtos. Se um sistema de IA de risco elevado relacionado com produtos aos quais são aplicáveis os atos jurídicos enumerados no anexo II, secção A, for colocado no mercado ou colocado em serviço juntamente com o produto fabricado em conformidade com esses atos jurídicos e sob o nome do fabricante do produto, este último fica incumbido de garantir a conformidade do sistema de IA com o presente regulamento e, no que diz respeito ao sistema de IA, tem as mesmas obrigações impostas ao fornecedor pelo presente regulamento.

A responsabilização dos agentes é um tema de extrema relevância e que deve ser levado em consideração no Marco Legal da Inteligência Artificial, principalmente por questões de segurança jurídica.

²¹ Fonte: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1270.pdf>

Dessa forma, apesar de os projetos de lei estabelecerem um regime de responsabilidade (objetiva e subjetiva) é importante definir uma série de outras questões como a responsabilidade criminal, de fornecedores e clientes, considerando diferentes contextos, de forma que não reste oneroso, nem impeditivo, o uso e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, com seus respectivos deveres e obrigações.

4.2 Códigos Éticos e Melhores Práticas

No contexto de uso de Inteligência Artificial, possuir políticas e procedimentos escritos que abordem as principais funções, responsabilidades e processos em todos os estágios do ciclo de vida do modelo de IA são essenciais para gerenciar e detectar possíveis problemas gerais de seu desempenho. Políticas e procedimentos podem permitir práticas consistentes de desenvolvimento e teste, que, por sua vez, podem ajudar para garantir que os resultados dos sistemas de IA sejam repetíveis e que os riscos relacionados sejam consistentemente mapeados, medidos e gerenciados.²²

Os Códigos Éticos e de Conduta, em geral, são excelentes instrumentos de regulação, no entanto, questiona-se muito o poder de coerção desses códigos. Existem pesquisas que apontam que os desenvolvedores, no geral, não adotam as regras estabelecidas nos códigos, ao menos que tenha um poder coercitivo setorial.²³

Não obstante, importa indagar os limites e razoabilidade quanto ao regramento e fiscalização por tais setores, vez que existem setores que possuem órgãos mais bem equipados e preparados, que, em consequência, podem ter um regramento mais restrito e uma maior fiscalização. Tal fato, pode inclusive impedir o desenvolvimento dos sistemas de IA, razão pela qual, é importante que o Marco Legal da Inteligência Artificial estabeleça critérios gerais, para não haver ônus maiores para setores específicos, como o financeiro.

Dessa forma, deve-se buscar por uma regulação mínima e razoável pelo Marco Legal, para que não haja desequilíbrio entre os setores existentes e, a partir disso, os próprios desenvolvedores e empresas que trabalham com sistema de IA consigam desenvolver suas próprias políticas e procedimentos, de acordo com sua realidade e seu uso de IA.

Por esse motivo, é importante que o Marco Legal traga a necessidade de implementação de um programa de governança em IA, assim como a Lei Geral de Proteção de Dados trata do Programa de Governança em Privacidade, mas sem condicionar quais documentos e práticas devem ser adotadas, apenas dando diretrizes gerais e razoáveis que se ajuste a todas as

²² Fonte: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1270.pdf>

²³ Fonte: [The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines | SpringerLink](#)

aplicações de IA.

Por fim, como forma de garantir a adoção, pelos desenvolvedores e empresas, de um programa de governança de IA, atividades de fiscalização (considerando sempre a razoabilidade e proporcionalidade) e medidas educativas devem ser indicadas pelo Marco Legal, para que levem desenvolvedores e empresas a implementarem um programa que gerencie e mitigue riscos, de acordo com seu uso de aplicação de IA e seu nível de risco.

4.3 Avaliações de Impacto

Na regulação atual os riscos passaram a ser atores principais, que norteiam o uso das atividades. Cite-se, por exemplo na área de compliance e proteção de dados. Muito provavelmente para a inteligência artificial será a mesma coisa. Dessa forma, é imprescindível que haja uma previsão expressa e clara sobre avaliação de impacto para inteligência artificial.

Essa avaliação deve ocorrer quando houver riscos altos de forma a prever esses riscos e mitigá-los, logo não é qualquer risco que exigirá cuidados adicionais. Para além disso, para o mercado financeiro a avaliação de impacto pode diminuir a existência de obrigações “*ex ante*” tal qual vem sendo cogitado pela União Europeia para o setor.

Nesse aspecto, pode-se considerar duas formas de avaliação de impacto do uso da IA, aquelas que adereçam questões éticas e de transparência e aquelas que tratam da privacidade e proteção de dados pessoais e os direitos inerentes à sua violação.

Para questões éticas e de transparência, fala-se da Avaliação de Impacto de Inteligência Artificial (AIIA). considerando que a IA assume cada vez mais tarefas humanas ou realiza tarefas em conjunto com estes, questões como ética no uso de IA ganham destaque. Isso porque o ser humano possui um papel importante no desenvolver de suas atividades, que é a consideração ética, como por exemplo em atividades de prevenção, controle e detecção de fraudes.²⁴

Dessa forma, Avaliação de Impacto de Inteligência Artificial (AIIA) é um instrumento útil para avaliação do impacto do uso da IA em questões que envolvam a ética e transparência, considerando os impactos e riscos que podem gerar em decorrência de sua aplicação, para os indivíduos. Assim, organizações que desejam usar IA em seus processos (de serviço) e querem analisar os aspectos legais e éticos, podem utilizar-se da AIIA tanto na fase de projeto (identificando e prevenindo erros), como também durante seu uso (avaliando as consequências do seu serviço), de forma a mapear os benefícios do uso da IA, analisar a confiabilidade, segurança e transparência, identificar e mitigar os riscos, bem como definir as

²⁴ Fonte: <https://ecp.nl/publicatie/artificial-intelligence-impact-assessment-english-version/>

escolhas que foram feitas na ponderação de valores e interesses.²⁵

Os resultados da avaliação de impacto podem levar a necessidade de adoção de medidas técnicas (como garantia integridade e segurança no uso da tecnologia), medidas organizacionais (por exemplo, uma nova distribuição de tarefa para prevenir e lidar com incidentes), medidas educacionais e de formação para quem utiliza a IA (por exemplo, um médico que utiliza-se de sistemas de IA para realização de parte de suas tarefas precisa entender os limites e responsabilidades profissionais, identificar como irá interpretar os conselhos da IA, quais são os pontos fracos e pontos fortes deste conselho e como eles surgem).²⁶

No que tange a questões de privacidade e proteção de dados pessoais e os direitos inerentes à sua violação, cita-se o Relatório de Impacto a Proteção de Dados pessoais, que é conduzido para avaliar o tratamento de dados pessoais realizados e identificar, avaliar e mitigar os riscos inerentes ao tratamento, indicando medidas e salvaguardas a serem adotadas.

Tais avaliações de risco do uso de IA devem ser inclusas, de forma expressa e detalhada, no Marco Legal com a finalidade de garantir a governança e segurança no uso de IA e identificar, conforme o risco apontado, quais são as medidas e salvaguardas que devem ser tomadas.

4.4 Auditoria

A auditoria, tanto interna quanto externa, é um instrumento de transparência e prestação de contas. Importa destacar que os auditores externos devam comprovar independência e conhecimento técnico para atuação, assim como em outras áreas a expertise é requisito.

As auditorias podem ser um mecanismo eficaz de responsabilização, parcialidade e mitigação de riscos gerais do uso da IA. Existem, atualmente, uma diversa gama de formas e níveis de qualidade de auditorias. A auditoria pode se referir a uma função interna, empregada para rastrear questões de risco e avaliação de governança interna; pode referir-se a uma auditoria estruturada e baseada em princípios, bem como tratar de questões éticas e de transparência.

Assim, seria interessante que o Marco Legal indicasse requisitos mínimos (de forma a não engessar a aplicação e inovação) a serem auditáveis, como forma de garantir a governança e mitigação de riscos da IA por desenvolvedores e organizações.

4.5 Arranjos institucionais de fiscalização

A utilização de sistema de IA podem atingir diversas esferas na vida de um indivíduo e

²⁵ Fonte: Idem.

²⁶ Fonte: Idem.

diversos setores do mercado. O processamento massivo de dados, por exemplo, que é comum à inteligência artificial, permite a inovação, mas também pode minar a concorrência por meio de práticas desleais. Além disso, o uso de IA garante a identificação mais assertiva do perfil dos usuários — *profiling* (a atividade de coleta de dados sobre alguém para entender seu comportamento online) —, permitindo melhor experiência do indivíduo no momento da escolha. No entanto, referida atividade influencia diretamente os titulares dos dados pessoais em todos os tipos de decisões e, conseqüentemente, os torna menos autônomos.

Não obstante, os critérios utilizados para avaliar as fusões e aquisições relacionadas aos mercados tradicionais se revelam insuficientes para atingir seus objetivos, como evitar impactos no bem-estar dos consumidores e abusos em razão da dominância de mercado, quando aplicados a segmentos altamente digitais. Por sua vez, embora as leis de proteção de dados permitam o tratamento de dados pessoais por organizações, ou seja, a exploração desses dados como ativo, não parecem ser suficientes para empoderar efetivamente os titulares dos dados por diversos motivos como o paradoxo da privacidade em que as pessoas desejam ter privacidade, mas não tomam as medidas necessárias, o que é explicado pela economia comportamental.

Dessa forma, entende-se necessária a integração dos diferentes temas e setores como a inteligência artificial, a proteção de dados, o Direito do Consumidor e Direito Concorrencial para tornar a concorrência mais equitativa e justa e para tornar a privacidade e a proteção de dados dos indivíduos/consumidores válida. As legislações buscam os mesmos objetivos, ainda que indiretamente. Se de um lado as legislações de proteção de dados pessoais permitem o tratamento de dados pessoais, desde que os direitos dos titulares sejam respeitados (direitos também assegurados pela legislação consumerista), por outro a lei concorrencial é responsável por regular o mercado de dados. O mesmo valerá para o Marco Legal da Inteligência Artificial.

Tal ponto é extremamente relevante na economia digital, porque os produtos geralmente são escalados na medida de quanto mais usuários uma empresa tem, mais usuários ela conquista. Isso é importante tanto do ponto de vista da proteção de dados e dos direitos do consumidor, vez que a economia digital tende a comprometer alguns direitos dos titulares dos dados (consumidores), quanto do ponto de vista do Direito da Concorrência, pois a retenção de uma grande quantidade de dados potencializa a criação de dominância.

Nesse sentido, a atuação conjunta verifica-se em uma forma de reduzir a assimetria de informações. Embora as autoridades de fusões e aquisições não sejam especialistas em proteção de dados, elas têm mais informações do que os próprios titulares dos dados para decidir. Ademais, podem contar com especialistas em privacidade para resolver os problemas apresentados a elas. Por conta disso, é fundamental a coordenação de órgãos reguladores, de forma que atuem e interajam conjuntamente, observando os limites de suas

competências, para a construção de uma regulação e fiscalização condizente com a realidade e desafios de cada setor e uniformização dos entendimentos e obrigações exigidas em relação ao uso e desenvolvimento da inteligência artificial.

4.6 Instrumentos regulatórios para inovação (sandbox e outros)

Para que o sistema regulatório esteja completo, entende-se a necessidade da existência das formas de regulamentação “*east cost law*”, entendida como a lei tradicional pensada pelos legisladores, em conjunto com a “*code as law*”, quando o código é utilizado como forma de regulação no setor.

É sabido que o ambiente digital abre as portas para novas forma de regulação por atores privados. Lawrence Lessig (1999) trata do “*Code is Law*” defendendo que o código é, em última análise, a arquitetura da Internet, sendo capaz de restringir ações individuais por meios tecnológicos. À medida que cada vez mais nossas interações são regidas por sistemas, cada vez mais dependemos da tecnologia como meio de fazer cumprir regras de forma direta. Com isso, diferente de normas jurídicas tradicionais que se limitam a estipular o que as pessoas devem ou não fazer, as regras técnicas determinam o que as pessoas podem ou não podem fazer em primeiro lugar, eliminando a necessidade para que qualquer autoridade de execução de terceiros intervenha após o fato, para punir quem infringiu a lei.²⁷

A vantagem da regulação por código é que, ao invés de confiar na execução “*ex post*” (tribunais e polícia), as regras são aplicadas “*ex-ante*”, o que torna a violação das regras mais difíceis. Não obstante, ao inverso das legislações, que são inerentemente flexíveis e ambíguas, as regras por código são altamente formalizadas e deixam pouco espaço para ambiguidade.

Dessa forma, considerando que o aprimoramento da tecnologia é diário e que suas implicações nas vidas dos indivíduos, organizações e relações jurídicas são extremamente dinâmicas e mutáveis, embora o Marco Legal da Inteligência Artificial como “*ex post*” deva existir para nortear princípios que devem ser considerados quanto ao uso de IA, as autorregulações como “*ex-ante*” são igualmente de extrema importância, pois possuem condições de acompanhar de forma mais próxima, as necessidades individuais e de mercado.

4.7 Fiscalização, regulação responsiva e órgão regulador

“Não existem soluções regulatórias ótimas ou melhores, pois as abordagens eficazes podem variar de acordo com o mercado específico, o contexto histórico e os negócios envolvidos” (AYRES e BRAITHWAITE, 1992, p. 5).²⁸

²⁷ Fonte: <https://journals.openedition.org/factsreports/4518>

²⁸ DE PEREIRA, José Renato Laranjeira. Transparência pela cooperação: como a regulação responsiva pode

A Teoria da Regulação Responsiva pode servir como ferramenta de auxílio para compreendermos como a **modulação da intensidade da intervenção normativa e sancionatória do Estado** para o desenvolvimento e aplicação da Inteligência Artificial, bem como à quem delegar tais poderes, conforme o nível de cumprimento das regras pelas entidades reguladas. José Renato Laranjeira de Prereira explica que

“A teoria da regulação responsiva veio à luz com o objetivo exato de transcender o impasse entre aqueles que defendem mais regulamentação e aqueles que são a favor da desregulamentação. Ao argumentar que uma boa política regulatória trata de compreender a regulamentação privada - por associações da indústria, por empresas, por pares e por consciências individuais - e como ela é interdependente com a regulamentação estatal, Ayres e Braithwaite propuseram, em seu livro *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*, que, na maioria dos casos, **a mistura entre a regulação pública e privada abriu possibilidades efetivas de abordagem das questões socioeconômicas que surgem em diferentes mercados** (AYRES e BRAITHWAITE, 1992, p. 3).”²⁹

Um recurso adicional chamado e proposto por KOLIEB (2015) como **diamante regulatório**, que, em síntese, permite que grupos de interesse da sociedade civil participem mais ativamente e forneçam insumos ao agente regulador. Esta prática tem sido observada com frequência no Brasil, inclusive pelo BACEN, a participação da sociedade civil na construção da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, e até mesmo a presente Contribuição pode ser assim considerada.

Na medida em que membros da sociedade civil participantes da regulação responsiva possuem interesses eventualmente conflitantes, razão pela qual **o regulador e o legislador devem estar atentos para diferenciar características próprias de cada mercado - e Sistema de Inteligência Artificial - para elaborar normas que sejam mais adequadas a essas diferentes realidades.**³⁰

A título exemplificativo, o Autor citado propõe que algumas disposições da LGPD a aproxima de uma Regulamentação Responsiva, como, (i) o papel do Encarregado de cooperação e promotor de ambiente confiável entre o regulador e o regulado ao zelar pela manutenção da conformidade à LGPD; (ii) A pirâmide de fiscalização com sanções que vão desde advertências e multas até proibição de atividades de tratamento de dados, aplicáveis de

auxiliar na promoção de sistemas de machine-learning inteligíveis. 2021. Disponível em <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/download/37976/30123>

²⁹ *Idem*.

³⁰ DE PEREIRA, José Renato Laranjeira. Transparência pela cooperação: como a regulação responsiva pode auxiliar na promoção de sistemas de machine-learning inteligíveis. 2021. Disponível em <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/download/37976/30123>

forma gradativa e (ii) a regra disposta no §3º do art. 50, ao ditar que “[a]s regras de boas práticas e de governança deverão ser publicadas e atualizadas periodicamente e poderão ser reconhecidas e divulgadas pela autoridade nacional”, aproximando da estratégia de autorregulação forçada.³¹

Os Estados Unidos compartilham experiência que muito se assemelha à proposta da regulação responsiva, através do The Federal Trade Commission, órgão amplamente responsável pela fiscalização em diversos ramos do direito. Em suas reuniões, experts mostram problemas identificados e possíveis soluções com a Inteligência Artificial para uma grande audiência, fornecendo subsídios para que autoridades mantenham atualizadas as normas regulatórias, e a iniciativa privada compartilhe seus resultados de estudo.

Portanto, não sendo um modelo totalmente novo para o ordenamento jurídico brasileiro, com experiência em países do exterior, inclusive, recomendamos a aplicação da regulação responsiva, porém, com os contornos delineados no início do presente Trabalho, seguindo a lógica da Regulação Setorial baseada em Risco, mas que, em sede legislativa ou no âmbito do Poder Executivo, a sociedade civil seja chamada a participar colaborando com apresentação de suas considerações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, entendemos que perduram na redação dos projetos de lei consultados, algumas lacunas que merecem atenção e organização, com a adoção de medidas tais quais as aconselhadas neste documento, bem como outras pertinentes que porventura os ilustres juristas da Comissão entendam por necessárias. Logo, indicamos abaixo as lacunas:

- Atenção à harmonia dos princípios para maior clareza quanto graus de autonomia e supervisão da IA;
- Previsão de colaboração internacional;
- Instituição do Órgão Fiscalizador, mas neste item entendemos que pode ser interessante construir um sistema híbrido com uma Comissão Nacional e Comissões Setorizadas;
- Definição modelo de responsabilização e penalidades;
- Definição de parâmetros para governança e gestão de riscos;
- Previsão de correção, autorregulação regulada (códigos conduta, certificação) com formatos setorizados;
- Relacionamento com outras legislações como Direitos Autorais, Proteção de Dados, Código de Defesa do Consumidor.

³¹ De acordo com Aranha (2019), a autorregulação forçada consistiria em exigir do regulado a internalização dos custos de fiscalização por meio da criação de um departamento ou grupo de compliance interno para monitorar o cumprimento das normas e recomendar ações disciplinares contra os infratores.

Desse modo, levantar discussões sobre as questões que decorrem da tecnologia e inteligência artificial na vida do cidadão, contemplando as situações em que há não só benefícios, mas riscos, é respeitar os princípios basilares do estado democrático e agir ativamente para acolher as incertezas e o estranhamento frente aos novos paradigmas da evolução social e dos costumes.

Espera-se que os apontamentos demonstrados neste documento possam contribuir para a Comissão De Juristas do Senado Federal e, principalmente, para a criação de uma legislação de inteligência artificial que seja principiológica e adaptativa, para melhoria do arcabouço legal pátrio.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos e complementações eventualmente necessários.

Cordialmente,

São Paulo/SP, 13 de maio de 2022.

PATRÍCIA PECK PINHEIRO
OAB/SP 167.960

MILENA MENDES GRADO
OAB/SP 324.453

CAMILA BRUNA DO NASCIMENTO
OAB/SP 458.289

JOSÉ GOMES COLHADO NETO
OAB/SP 430.701

JULIA LONARDONI RAMOS
OAB/SP 455.964