

Techlab: Seminário 1 - Brasil (16/09)

RELATÓRIO DA APRESENTAÇÃO

Grupo 1

Gabriel Milton Parente Araújo (NUSP 11762241)

Gabriela Marília Natividade Soares (NUSP 12509611)

José Antonio de Mello Bartasevicius (NUSP 3095235)

Thales Spínola Fernandes (NUSP 11762616)

1. PL nº 2.338/2023 – ANÁLISE PRELIMINAR DA ANPD

O objetivo da análise é estabelecer paralelos entre a LGPD e o Projeto de Lei das Inteligências Artificiais para demonstrar a autoridade regulatória da ANPD sobre o tema e demonstrar os mecanismos de governança em comum que podem ser aplicados de um lado a outro, entre a proteção de dados e a inteligência artificial, considerando o principal desafio do projeto de lei: equilibrar a proteção de direitos e liberdades fundamentais da pessoa humana com a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, o enfoque sobre os direitos tornou-se uma preocupação importante do projeto de lei, principalmente em relação aos seguintes termos: informação, explicação, revisão, acesso e não discriminação.

Entretanto, o PL da IA é mais restritivo nas hipóteses de revisão do que a própria LGPD ao mencionar a ocorrência de “efeitos jurídicos relevantes”. Além disso, não fica claro como seria operacionalizada a revisão em “black boxes”, inteligências artificiais que nem os próprios programadores compreendem. Por fim, uma escolha crucial é a atribuição de quem irá supervisionar máquinas presentes em praticamente todos os setores econômicos.

A redação do projeto de lei adota a classificação de risco para a regulação das inteligências artificiais, sendo que as IAs de risco excessivo ou de alto risco envolvem expressamente a utilização de dados pessoais: (i) alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados; (ii) quando existirem expectativas razoáveis do afetado quanto ao uso de seus dados pessoais.

Apesar dos deveres regulatórios, a autoridade supervisora competente irá autorizar o funcionamento de sandboxes que preencham os requisitos da lei e da regulamentação futura, permitindo que haja iniciativas distintas para cada setor econômico: saúde, telecomunicações, comércio, direitos autorais, etc.

A ANPD produziu tabelas ao longo do relatório com semelhanças e diferenças pontuais entre o projeto de lei e a LGPD para demonstrar que a sua nomeação como entidade supervisora das IAs no Brasil irá assegurar a segurança jurídica e a eficiência econômica no meio digital.

2. PL nº 3.592/23 E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A REGULAÇÃO DE CONTEÚDO – Bernardo Fico

Projeto de autoria do senador Rodrigo Cunha (Podemos/AL), que estabelece diretrizes para o uso de imagens e áudios de pessoas falecidas por meio de inteligência artificial, com o intuito de preservar a dignidade, a privacidade e os direitos dos indivíduos mesmo após a sua morte. O texto dá centralidade à vontade da pessoa e a imagem somente poderá ser utilizada pelas IAs generativas quando houver autorização prévia do falecido ou dos herdeiros, sendo que estes serão os responsáveis por preservar a imagem da pessoa falecida, evitando o uso inadequado.

3. COMO A JUSTIÇA TEM DECIDIDO CONTROVÉRSIAS SOBRE IA

Enquanto o projeto de lei que regulamenta a matéria da IA tramita no Senado Federal, a Justiça Brasileira tem apreciado controvérsias da matéria com base no arcabouço legal já existente.

O primeiro caso trazido no texto é o julgado pela Juíza Cláudia Aparecida de Araújo, da Vara do Juizado Especial Cível e Criminal de Guaratinguetá (SP). No caso, uma cliente do Bradesco havia aberto uma conta salário e percebeu descontos indevidos. Ao buscar encerrar a conta, foi informada de um débito de R\$ 1,5 mil, que desconhecia. A magistrada reconheceu a aplicação do CDC e aplicou a inversão do ônus da prova, de forma que o banco teria de provar que o lançamento de taxas foi devido, o que não ocorreu. A juíza então declarou que qualquer débito referente ao contrato não pode ser exigido pelo banco e determinou o pagamento de indenização por danos morais no valor de R\$ 6 mil pela perda de tempo útil da autora, que teve de entrar com a ação. A Juíza rejeitou, contudo, o pedido de indenização por cobrança indevida, pois “as inconsistências do emprego de IA não podem ser punidas com o rótulo da má-fé, atributo exclusivamente humano”.

O segundo caso, julgado pela juíza Luciana Biagio Laquímia, da 17ª Vara Cível do foro Central de São Paulo, teve a aplicação do CDC, apesar das partes no caso não estivessem submetidas a ela em princípio: uma vendedora utilizava a plataforma de intermediação da Amazon para realizar suas vendas, porém teve sua conta desativada, pois o bloqueio decorreria de uma coincidência cadastral entre sua conta e a de seu noivo. De acordo com a Amazon, a conta da vendedora foi relacionada a uma ou várias contas não autorizadas e, por isso, foi bloqueada, bem como um montante de R\$ 28 mil foi retido. A juíza considerou que o sistema de informação da Amazon era gerido por IA, de forma que a “suspensão da conta é razoável, sob pena de comprometimento do mínimo de segurança dos usuários da plataforma”, porém, como a vendedora entrou em contato com a empresa e apontou “os fatos com clareza”, a Amazon “deu causa a vício no servidor ao deixar de reativar a conta da autora no razoável prazo legal de 30 dias (CC, art. 18, §1º)”. A juíza determinou a reativação da conta, condenou a empresa a indenizar a vendedora pelo valor retido, bem como obrigou a empresa a pagar R\$ 14,7 mil por lucros cessantes.

O terceiro caso relatado é da 2ª Turma Cível do tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT), em que um motorista de aplicativo (99), cuja biometria facial não foi reconhecida pela IA do app, resultando na suspensão abrupta, e sem comunicação prévia, da conta do motorista. A 99 argumentou mau uso por parte do motorista, uma vez que ele havia enviado uma foto não condizente com ele mesmo. O motorista, em contrapartida, defendeu que as imagens são correspondentes a mesma pessoa, com divergência no ângulo, distância da câmera, expressão facial, iluminação e comprimento do cabelo. Para a corte, entretanto, “há flagrante divergência nas fotografias apresentadas”; ainda, ela considerou que o vínculo entre o motorista e a empresa seria regido pelo CC e não pelo CDC ou CLT: “independentemente de restar provado ou não o compartilhamento de contas (perfis) a autonomia da vontade na liberdade contratual garante às partes a possibilidade de rescisão

unilateral independente de motivação, e sem qualquer direito à indenização ou compensação, consoante disposto nos termos e condições do contrato. Logo, não há que se falar em bloqueio abusivo do perfil do autor”; “no caso dos autos, nota-se que a ré agiu dentro dos moldes pactuados no contrato”.

O PL 2.338/2023, apresentado pelo presidente do Senado Federal, Rodrigo Pacheco (PSD-MG), regulamentará a matéria. Segundo Paulo Brancher, sócio da área de tecnologia do Mattos Filho, “o marco legal da IA não vai enfraquecer a aplicação do CDC”, que tem garantido proteção contra erros das IAs enquanto não há regulamentação específica. Para Renato Opice Blum, o “CDC é o coringa da tecnologia”, de forma que uma regulação específica ainda não se faz estritamente necessária, por não haver múltiplos casos discriminatórios e um alto detalhamento de dados. Na visão de Carolina Perroni, do Peroni Sanvicente & Schirmer Advogados, as decisões envolvendo IA no Brasil, embora majoritariamente acertas “não entram na tecnicidade e profundidade que, teoricamente, esses casos deveriam ter”.

4. A REGULAMENTAÇÃO DA IA NO BRASIL – Tânia Liberman

Entre outros elementos abordados pelo relatório da ANPD, a autora identifica no PL nº 2.338/2023 que o texto legal estabelece que o uso, pelo poder público, de sistemas de IA de identificação biométrica a distância, de forma contínua e em locais públicos, só pode ocorrer com base em lei específica e autorização judicial em conexão com atividade penal individualizada, para (i) a perseguição a condenados a pena de reclusão superior a 2 anos; (ii) busca de vítimas de crimes ou pessoas desaparecidas; e (iii) crimes em flagrante. Nesse sentido, ficariam restringidas as hipóteses nas quais a administração pública poderiam estabelecer redes de vigilância nos grandes centros urbanos para a repressão do crime ou, poder-se-ia argumentar, um sistema de perseguição e cerceamento da liberdade individual.

Além disso, outro destaque entre os apontamentos da autora se trata de constatar que o fornecedor ou operador do sistema que causar dano patrimonial, moral, individual ou coletivo será obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. Para sistemas de IA de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador responde objetivamente pelos danos causados. Caso o sistema de IA não seja de alto risco, a culpa do agente é presumida, ou seja, a pessoa lesada precisa apresentar as provas do dano. Revela-se, assim, um sistema de responsabilização objetiva dos operadores e fornecedores de inteligências artificiais, ainda que não se comprove nenhum vínculo técnico entre o dano e os autores.

5. O DEBATE SOBRE O MARCO LEGAL DA IA NO BRASIL

Há, em princípio, três PLs no âmbito das IAs: PL 5051, prevendo a revisão humana de decisões por inteligências artificiais; PL 5691, fixando parâmetros éticos gerais; e PL 21/20, que ambiciona estabelecer o Marco Civil da IA, tendo como principal objetivo tornar obrigatórios os princípios éticos consagrados em âmbito internacional.

Entretanto, o PL 21/20 falha, pois (i) não há consenso sobre esses padrões internacionais, há apenas convergência dos princípios da transparência, não-discriminação, não-maleficência, responsabilidade e proteção de dados, porém há divergência sobre o que cada um destes princípios significa e como deveriam ser implementados; (ii) princípios são vagos e potencialmente conflitantes; (iii) a implementação dos princípios seria inviável se seu significado, importância relativa e alcance não forem especificados para setores diversos ou tipos diferentes de aplicação; (iv) os documentos internacionais, no aspecto ético, buscam mais impedir a maleficência e menos no desenvolvimento de padrões que promovam os efeitos benéficos potenciais das IAs, entretanto, talvez o risco de subutilização da IA seja tão pernicioso quanto o risco de superutilização ou utilização irresponsável.

O documento mais robusto sobre tema — o AI ACT da UE — por sua vez, é baseado em três pilares: (1) abordagem baseada em risco, com níveis distintos de intensidade de regulação conforme o risco do tipo de aplicação; (2) responsabilidade procedimental, com estabelecimento de obrigações mínimas correspondentes a padrões de governança e boas práticas de gestão de risco; e (3) mecanismos de certificação e estímulo ao desenvolvimento setorial de selos de boas práticas de qualidade e confiança nos sistemas de IA. Porém, a proposta do Marco Civil da IA chega a prever a imputação de responsabilidade por danos aos “agentes de IA”, que são os desenvolvedores ou responsáveis pelo monitoramento na implantação do *software*. Um tema demasiadamente complexo, que não foi abordado com a devida profundidade, pois vieses e danos podem decorrer dos dados utilizados pela IA em seu treinamento, de modo que alocar o risco para os desenvolvedores pode coibir seus empreendimentos, tornando o processo de testes demasiadamente longo e, consequentemente, custoso — levando a um encarecimento indesejado — ou então ao alto endividamento das empresas do setor.

Dada a dinâmica da evolução tecnológica, a autorregulação é indicada como caminho mais adequado, porém a desconfiança de seu caráter não oficial levanta objeções. Ocorre que a confiança dos usuários pode vir a ser um dos grandes fatores de valoração comercial, de modo que é possível vislumbrar interesses convergentes entre o Estado e o setor privado, levando ao desenvolvimento de uma “autorregulação regulada”.

6. A EVOLUÇÃO E A REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL – William Muller e Raphael Silveiras

Segundo o teste de Alan Turing, se um programa de computador for capaz de imitar um ser humano, a ponto de confundir qualquer pessoa, levando-a a crer que está interagindo com outro ser humano ao invés de uma máquina, este teria adquirido personalidade. Cabe destacar então se o conjunto de *machine learning*, redes neurais artificiais, não seriam capazes de cumprir tais requisitos para equiparar algumas das tecnologias atuais com habilidades até superiores às encontrados em um cérebro humano.

Tanto é que o uso de algoritmos se tornou disseminado nas sociedades contemporâneas, porque: (i) o ser humano acaba por reconhecer a sua limitação quanto à capacidade de

processamento de dados; (ii) pela própria previsibilidade dos sistemas de inteligência artificial; (iii) possibilidade de se delegar algumas decisões para mitigar erros técnicos e falhas humanas; (iv) aproveitar a grande capacidade de processamento que os algoritmos podem proporcionar para que o legado da humanidade seja, sobremaneira, intacto.

Todavia, autores como Byung-Chul Han levanta questões sobre o controle psicopolítico e digital do neoliberalismo contemporâneo. O autor argumenta que estamos sujeitos a um estado de vigilância por meio de um panóptico digital, no qual as decisões automatizadas da IA operam de forma obscura (o black box da IA), permitindo a criação de um banco de dados sobre padrões coletivos de comportamento que são utilizados para controlar, disciplinar e incentivar certas condutas.

7. SUBSTITUTIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

7.1. Páginas 9 a 58

O substitutivo aos PLs 5051/2019, PL 21/2020 e PL 872/202 objetiva estabelecer as bases para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil, de modo a prezar por um olhar que concilia a criação de cadeias de valor com a proteção de direitos e liberdades fundamentais, a valorização do trabalho e a dignidade humana. Nesse sentido, volta-se para a conciliação de uma abordagem baseada em riscos com uma modelagem regulatória, o que faz por meio do incentivo a instrumentos de governança, de condutas pautadas na boa-fé e do estabelecimento de fundamentos princípios para a inteligência artificial. Exemplos destes são: a transparência, explicabilidade, prevenção de riscos como princípios (art. 3º, incisos VI e XI) e a centralidade da pessoa humana e o respeito aos direitos humanos como fundamentos da IA (art. 2º, incisos I e II)

Observa-se no substitutivo um forte direcionamento ao estabelecimento de mecanismos de regulação dos sistemas de IA, tais como a determinação da obrigatoriedade de realização de avaliação preliminar para todos os sistemas (art. 13) e de avaliação de impacto algorítmico, nos casos dos sistemas de alto risco (art. 22). Dessa forma, busca garantir direitos para as pessoas impactadas pela IA, criar condições de previsibilidade acerca da sua interpretação e propiciar segurança jurídica para inovação e o desenvolvimento econômico-tecnológico. Assim, são estabelecidos no artigo 5º direitos como o direito à informação prévia quanto às interações com sistemas de IA; direito à explicação sobre a decisão tomada pelo sistema; bem como o direito de contestar decisões ou previsões fruto do sistema de IA, sobretudo aquelas pautadas por vieses discriminatórios.

Por fim, acerca da responsabilização civil, o substitutivo, assim como o PL 2.338/2023, estabelece que o fornecedor e o operador de IA serão obrigados a reparar os danos causados integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema (art. 27). Além disso, estabelece uma diferenciação com base no risco apresentado pelo sistema. Naqueles em que se verifica um alto risco ou risco excessivo, a responsabilidade é objetiva;

nos que há baixo risco, a culpa é presumida, de modo a ser invertido o ônus da prova em favor da vítima.

7.2. Páginas 74 a 128

As audiências públicas foram divididas entre os seguintes tópicos: Estrutura legal; Definição de Inteligência Artificial (IA); Modelo regulatório; Governança multissetorial; Responsabilização; Ética; Vieses; Transparência e explicabilidade; Pesquisa, desenvolvimento e inovação; Educação, capacitação e trabalho; Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis; e Mineração de dados.

Os participantes eram oriundos de diferentes setores da sociedade, envolvendo setores público e privado, técnicos e burocratas, pesquisadores, ativistas e membros do setor da indústria de tecnologia da informação.

Apesar da multiplicidade de setores representados, percebe-se que a regulação da inteligência artificial no Brasil ainda é incipiente. Há grandes receios de fazer uma regulação antecipada e isto impedir o acesso à tecnologia pelo Brasil, deixando o país mais uma vez à margem evolutiva. Por outro lado, sem a devida regulação, receia-se que o Brasil seja apenas um mercado para os produtos desenvolvidos no exterior, sem o devido comprometimento com o bem-estar e o compromisso social no país. Assuntos como definição de inteligência artificial, responsabilização, ética, vieses, e transparência e explicabilidade foram os maiores pontos de divergência, pois a primariedade da tecnologia ainda não permite a devida apropriação dos conceitos e, conseqüentemente, dos efeitos da tecnologia.

O maior consenso entre os participantes foi adotar o modelo de regulação do tipo "sandbox", isto é, ele seria aplicado somente durante a fase de desenvolvimento, sendo observados os resultados positivos e negativos, a fim de fazer os devidos ajustes. Somente após os ajustes sejam bem apurados, tais regulações passariam a ser propostas nos âmbitos de promulgação de regulação, a fim de produzir eficácia em todo o desenvolvimento.

Além disso, outro consenso parece ir no sentido de que cada setor produtivo do país ter a sua própria regulação, não com a intenção de regular a inteligência artificial, mas sim modular os efeitos da inteligência social na sociedade e no setor produtivo. Neste sentido, os setores bancário, de energia, educação, industrial, serviços, etc..., cada um deles teria sua própria regulação a fim de prevenir resultados indesejados.

8. PANORAMA DA REGULAÇÃO DA IA NO BRASIL, COM ÊNFASE NO PLS Nº 5.051/2019

O problema identificado nas regulações sobre IAs do Brasil é o descompasso entre os textos da lei e o atual funcionamento prático da tecnologia, bem como as deficiências técnicas constantes dos projetos. Ainda que o estudo dê maior enfoque ao PLS n. 5.051/2019, suas considerações são de natureza geral/estrutural, podendo ser consideradas em qualquer iniciativa regulatória sobre inteligência artificial.

O primeiro artigo do PL define o objetivo da lei: regular a utilização de IA no Brasil de forma principiológica. Propostas principiológicas são bem-vindas para regular cenários de constante mudança, como o tecnológico. A abordagem, além disso, deve ser técnica e conectada com o modo como a tecnologia funciona na prática; o PL, entretanto, não delimitou com a devida precisão técnica o que se deve considerar como IA, que é um termo polissêmico. Somado a isso, outro ponto faltante no PL é a necessidade de se pensar na estrutura da regulação: haverá uma lei geral que abarcará todos os tipos e usos de IA, leis específicas para cada tipo ou uma combinação de lei geral principiológica aliada a leis específicas?

O segundo artigo elenca os princípios que deveriam guiar a utilização da IA no Brasil: o caput impõe a preponderância do interesse de melhorar o bem-estar humano, de forma que interesses comerciais e de outras naturezas se tornam secundários; o inc. III trata da garantia aos direitos humanos, à pluralidade e à diversidade. Aqui é válido fazer a crítica de que seria mais técnico que sempre que se mencionasse “privacidade e proteção de dados pessoais”, fosse-o “nos termos da Lei”, em virtude da LGPD, criando maior coerência regulatória.

O inc. IV, do mesmo artigo, destaca os princípios da transparência, confiabilidade e possibilidade de auditoria dos sistemas. É importante destacar que há um trade-off entre a eficiência do sistema e a possibilidade de compreender seu funcionamento, criando-se a necessidade de calibrar o equilíbrio entre eficiência e transparência dos sistemas baseados em IA. Esta é uma questão não enfrentada pelo PL, mas que as Orientações Éticas Para uma IA de Confiança da UE abordam, exigindo que o administrador do sistema de IA documente e monitore os processos de tomada de decisão. Na sequência, o inc. V traz a obrigatoriedade de supervisão humana em todo e qualquer sistema de IA. A autora entende que há um conflito com o art. 20 da LGPD, que retirou essa obrigatoriedade de participação humana de seu texto de lei, ainda no processo de tramitação. Entretanto, é importante pontuar que a LGPD é uma lei geral — como seu próprio nome revela — enquanto a proposta do marco civil das IAs, por mais que se ambicione como uma lei geral sobre o tema, ainda sim se trataria de um regulamento especializado para um setor bastante específico. Portanto, conforme as melhores doutrinas, o aparente conflito se resolveria utilizando a regra “lei específica se sobrepõe à lei geral”.

A obrigatoriedade da revisão humana, por sua vez, foge do forma que o setor de tecnologia tem enfrentado a questão dos erros, pois desconsidera a forma como se originam os vieses das IAs: pode haver conduta dolosa e premeditada durante o desenvolvimento do sistema; falha do sistema, i.e. um bug no código; banco de dados com vieses ocultos, e tantos outros. Ainda, deve-se pensar na quantidade de dados analisadas, pois um humano não é capaz de processar tanta informação, de forma que a imposição de revisão humana se torna impossível ou inútil.

A autora argumenta, ainda, que é imprescindível considerar valores como a soberania e segurança nacional, tanto no âmbito militar quanto fora dele, pois é necessário pensar em que medida essa tecnologia poderá ser utilizada em certas atividades, como na vigilância da

Amazônia e na prevenção a ataques cibernéticos, assim como temas mais complexos e polêmicos como as armas letais autônomas.

Dando sequência à análise dos artigos, o 3º dispõe que a disciplina do uso da IA no Brasil tem por objetivo a promoção e harmonização do trabalho humano e do desenvolvimento econômico. Esta discussão ganha contornos especiais no Brasil, tendo em vista que a proteção do trabalhador contra a automação está prevista no art. 7º, inc. XXVII e no art. 239, § 4º da CF. Entretanto, a finalidade da IA é substituir o trabalho humano por tarefas realizadas por máquinas ou *softwares*, de forma que se torna necessário calibrar até que ponto a automação é desejável para a sociedade, de forma que o enfoque não seja na proteção dos postos de trabalho em si, mas na possibilidade de requalificação do trabalhador, para que ele tenha condições de competir dignamente no mercado por novas oportunidades. Pode-se objetivar, também, um ritmo de criação de novos postos de trabalho ao menos próximo do número de postos extintos, viabilizando a transição desses trabalhadores.

O 4º artigo impõe que todos os sistemas de IA devem ser usados como instrumento auxiliar à tomada de decisão humana, acrescentando que sempre terão um supervisor, o civilmente responsável em caso de falha no sistema. Nesse contexto, é importante pontuar que há três classificações possíveis para o grau de interferência humana nos sistemas de IA: (i) sistemas que trazem apenas uma informação ao ser humano, o qual analisará todas as informações e decidirá; (ii) aqueles que aconselham determinada tomada de decisão, mas com a decisão final ainda cabendo ao agente humano; e (iii) os que efetivamente tomam decisões de forma autônoma e sem a necessidade de participação humana. Inviabilizar todas as IAs que seriam categorizadas neste terceiro grupo seria decidir por colocar o Brasil em uma posição de inferioridade em relação aos demais países, sem contar que restrições como esta, sem prévio estudo de impacto regulatório, contrariam o art. 4º da Lei da Liberdade Econômica

Somado a isso, identificar quem seria o supervisor humano pode ser difícil ou até mesmo impossível na prática: Quem deve ser considerado supervisor para fins de responsabilização civil no caso de um *software* desenvolvido por equipe de programadores, onde cada um deles tem função específica, mas nenhum conhece os detalhes do projeto como um todo? Se esse mesmo *software* for licenciado para uso de terceiros, o supervisor seria o desenvolvedor originário ou quem efetivamente utiliza o programa no dia a dia? Alguns autores propõem que, para solucionar esse tipo de questão, dever-se-ia utilizar instrumentos regulatórios inteligentes, i.e. utilizar sistemas baseados em IA para monitorar e prevenir falhas em outros sistemas da mesma natureza, sem intervenção humana, entretanto isso não seria permitido pelo modelo regulatório proposto.

Outra questão levantada pela autora é “ainda que seja possível identificar o supervisor humano, faz sentido o responsabilizar por todo dano causado pelo sistema?”. Tal questionamento se dá, pois é humanamente impossível antecipar todas as possibilidades de tomada de decisão que podem vir a ser adotadas num sistema de IA. Isso acabaria por desestimular o lançamento de novos produtos no mercado, pois mesmo após vários testes a margem de lucro esperada pelo desenvolver poderia não ser suficiente para cobrir as estimativas de um dano hipotético, ou então acabaria por encarecer demasiadamente o preço

final do produto. Nos casos de comportamento emergente — originado pela própria máquina que toma uma decisão não programada pelos desenvolvedores em razão do processo de *machine learning* — quando não houver nexo de causalidade entre a vítima de eventual dano causado por sistema de IA e algum sujeito que deva ser responsabilizado, provavelmente se estaria diante de um dano não indenizável.

Nesse sentido, a autora propõe uma reflexão: um carro autônomo — que passou por mais de 10mil horas de testes, tanto em ambiente controlado quanto nas ruas de determinada cidade, o suficiente para ser aprovado segundo os padrões de segurança à época aplicáveis — foi colocado em circulação, até que, de repente, uma sacola de plástico de supermercado foi arrancada pelo vento das mãos de um comprador e passou voando na frente do carro, que a confundiu com uma criança e, ao desviar, causou um acidente. É lícito e razoável exigir que os testes houvessem antevisto situações tão específicas como essa? Justifica-se transferir esse tipo de risco ao desenvolvedor do produto? Justifica-se prolongar o período de testes quase indefinidamente, para simular até mesmo as situações mais improváveis e, por consequência, atrasar a entrada no mercado de produtos que podem ser muito úteis, socialmente desejáveis e ansiosamente aguardados?

Os artigos 5 e 6, por sua vez, arrolam as diretrizes comuns de atuação do Poder Público em todos os âmbitos federativos. Seria necessário, também, tratar das entidades da Administração Pública Indireta, com personalidade jurídica de direito público (autarquias e fundações de direito público), em sintonia, por exemplo, com o art. 182 do CPC. Pontua-se, que também seria necessário haver estímulo à indústria nacional, para que ela adquira maior competitividade nesse setor, e também cooperação internacional. Ademais, ao tratar de diretrizes do Poder Público, é fundamental ter em mente as peculiaridades do regime jurídico-administrativo, pois o que pode ser feito e como deve ser feito no âmbito administrativo guarda profundas diferenças em relação ao setor privado: regras especiais de contratação no setor público; e reserva do possível, sendo lícito ao Estado postergar o cumprimento de alguns deveres até que a situação orçamentária o permita, desde que isso não comprometa valores fundamentais. Ainda, deveria haver uma reflexão quanto à competência regulatória para essa questão: a IA será considerada matéria de competência privativa da União, tal como Direito Civil e Comercial ou seria mais adequado que ela fosse tratada como competência concorrente entre os Estados-membros?

Por fim, o art. 7º determina um período de adaptação de 45 dias até a plena vigência da lei. Tendo em vista os processos de adiamento que a LGPD sofreu e os muitos outros que poderia ter vido a sofrer, recomenda-se fixar o *vacatio legis* entre 6 e 12 meses, bem como cumprir fielmente o prazo que vier a ser fixado, sem prorrogações, para que a lei não seja desmoralizada ou postergada demasiadamente.