



INFORMAÇÃO TÉCNICA

TEOR DA SOLICITAÇÃO: Resumo da Audiência Pública ocorrida no âmbito da Comissão Especial no dia 17/06/2025.

SOLICITANTE: PL 2338/23 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

AUTORES: Leandro Alves Carneiro
Leandro Carísio Fernandes
Consultores Legislativos da Área XIV
Ciência e tecnologia, Comunicação Social, Informática, Telecomunicações e Sistema Postal

O conteúdo deste trabalho não representa a posição da Consultoria Legislativa, tampouco da Câmara dos Deputados, sendo de exclusiva responsabilidade de seus autores.

ABERTURA DA REUNIÃO

Deputada Luísa Canziani

- Declarou aberta a reunião extraordinária da Comissão Especial para discutir o Projeto de Lei nº 2338/2023.
- Convidou os expositores a tomarem assento à mesa e explicou os procedimentos para o andamento dos trabalhos.

EXPOSIÇÕES

Luis Fernando Prado (Abria)

- Considerou importante o cronograma adotado que prevê discussão sobre o PL este ano.
- Trouxe uma visão positiva e otimista em relação ao futuro e desenvolvimento da IA.
- Mostrou casos de uso de IA que catalisam direitos fundamentais:
 - Startup Laura: monitora pacientes em hospitais prevenindo a deterioração clínica por infecção hospitalar. Estimam que a ferramenta impediu a morte de 24 mil pacientes em leitos de hospitais.
 - Solução que auxilia na recuperação motora de pacientes que tiveram AVC, Parkinson ou lesões medulares.
 - Letrus: auxilia os alunos do ensino médio na correção das simulações de redação de Enem. A ferramenta aumentou a nota média dos alunos testados no Espírito Santo.
 - Ferramentas como “Hand Talk” e “Be My Eyes” que tornam sites acessíveis para pessoas com deficiência auditiva ou visual. O segundo é um aplicativo mais antigo que começou a usar IA para depender menos de voluntários.
 - Na segurança pública, a UFMG desenvolveu, em parceria com a Polícia Federal, um sistema de IA para detectar abuso infantil e pedofilia.
 - Monitor do Trabalho Decente: filtra processos trabalhistas relacionados a trabalho escravo, trabalho infantil e abusos laborais para que sejam julgados com prioridade.
- Informou que os exemplos apresentados dependem de treinamento adequado, inclusive com dados representativos da sociedade brasileira.
- Para treinar adequadamente os sistemas, é necessária uma diversidade de dados representativos.
- Disse que o debate regulatório está encaminhando para uma situação de que o treinamento é o grande vilão, mas na verdade ele é a solução.
- Criticou a questão do tratamento de direitos autorais no PL (arts. 62-66).
- Sugeriu os seguintes ajustes no PL para garantir o treinamento de IA no Brasil:

- Revisar a parte dos direitos autorais, pois o texto atual praticamente inviabiliza o treinamento no Brasil.
- O treinamento de IA deve ser incluído como um fundamento do marco legal de IA, que deve estimular o treinamento de IA no Brasil a partir de dados relevantes da realidade brasileira.
- Cabe ter diretrizes para o Poder Público, no art. 59, para que ele incentive o acesso a dados diversificados e representativos para o treinamento no Brasil.

Nina da Hora (Cientista da computação, pesquisadora e ativista)

- Destacou a importância de compreender conceitos específicos como machine learning e deep learning para identificação precisa dos riscos.
 - Machine learning: pontos de atenção são a transparência decisória, a qualidade dos dados de treinamento (se representa a diversidade populacional), a auditabilidade e o viés algorítmico.
 - Considerações transversais: o benefício do sistema de IA justifica os riscos aos direitos fundamentais?
- Citou que categorias tecnológicas (machine learning, deep learning etc) e ferramentas específicas podem ter riscos distintos.
- Ilustrou comentando sobre ferramentas de reconhecimento facial.
 - A INCLLO apresentou princípios para proteger direitos fundamentais no uso desses sistemas. Assim, trazer esses princípios para a utilização dessas ferramentas é um primeiro caminho para o equilíbrio da inovação e proteção de direitos fundamentais (inovação responsável).
- Apresentou alguns pontos ligados a informação, como o de deepfakes, que apresentam riscos à integridade da informação, à dignidade individual, bem como ferramentas abertas feitas por universidades brasileiras para identificação dessas manipulações.
- Comentou o que considera algumas boas práticas:
 - Privacy by design;
 - Responsabilização de quem está desenvolvendo essas ferramentas;
 - Necessidade de colaboração não só com juristas, sociedade civil e reguladores, mas também com desenvolvedores, as universidades e laboratórios;
 - Avaliação contínua.

Gabriel Renault (Dharma.AI)

- Distinguiu entre os usos de IA: é necessário diferenciar os modelos de IA Generativa (como GPT, Gemini), que trabalham com dados não estruturados (textos, áudios, vídeos, imagens) e rodam em redes neurais, dos modelos de Machine Learning mais tradicionais usados para otimização, previsão de vendas ou score de crédito.
- Argumentou que os modelos matemáticos em si não carregam viés, mas dependem das variáveis que lhes são dadas.

- Citou que quando se comenta de IA, normalmente está pensando em IA generativa, nos modelos fundacionais (como o GPT) e nas big techs.
- Como empreendedor, acredita que há enorme oportunidade para o Brasil de desenvolver modelos mais especializados em português, chamados de “IA verticais”. Estes são “Small Language Models” (SLMs), menores e mais focados em áreas específicas como indústria ou jurídico.
- Argumentou que o estímulo a esses SLMs pode gerar “altíssimo valor agregado” para o país, fortalecendo uma indústria de ponta e atraindo data centers globais, dada a vantagem brasileira em energia elétrica limpa.
- Sugeriu cuidado com a regulação excessiva, pois uma regulação que exija um “crivo prévio de alguma entidade” pode limitar a entrada no mercado e “matar muitos empreendedores do Brasil” que poderiam gerar grandes entregas para a sociedade e a economia.
- Citou que sua ex-empresa desenvolveu o “Maria” do STF, competindo com diversas empresas usando o GPT como modelo fundacional. Em seguida, treinaram modelo específico, menor, para o direito brasileiro que funciona com a mesma qualidade, mas custando 200 vezes menos.
- Comentou sobre a necessidade de usar dados brasileiros para treinar modelos (não inibir o fornecimento de dados). Está preocupado com possível limitação devido a questão dos direitos autorais previstas no PL.
- Reconheceu que algoritmos podem ter vieses, mas afirmou que isso é “passível de você avaliar se eles estão tendo vieses e saber lidar com”.
- Defendeu que a validação de produtos deveria ser “a posteriori” (após o lançamento), com a capacidade de o órgão de controle ser ágil para investigar e punir com severidade em caso de problemas, ao invés de uma aprovação prévia que poderia “matar o mercado”.

Nicolas Andrade (OpenAI)

- Comentou que a OpenAI quer garantir que todas as pessoas se beneficiem da Inteligência Artificial Geral (AGI), o que ele define como uma IA que seja, no mínimo, tão inteligente quanto uma pessoa.
- Destacou que, apesar de terem apenas 2 funcionários no Brasil, tem muitos projetos no país. Citou dois exemplos:
 - Favela GPT: Um projeto que, em parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro e a ONG Unas em São Paulo, oferece acesso gratuito ao ChatGPT para moradores de comunidades, auxiliando empreendedores, pais e cidadãos no dia a dia.
 - Amazônia GPT: Desenvolvido em colaboração com alunos de Ciências da Computação da Universidade Federal de Manaus, monitora animais protegidos, mapeia cantos de pássaros e identifica questões de saúde pública por meio do acompanhamento da qualidade da água e poluição.
- Ressaltou que o Brasil não deve ser apenas um consumidor, mas também um criador de tecnologia. Mencionou empresas brasileiras que utilizam modelos da Open AI ou de outras empresas:

- Arco Educação: Reduz o tempo que professores brasileiros dedicam a tarefas administrativas, permitindo que se concentrem mais na educação dos alunos.
- iFood e Nubank: Empregam a tecnologia para aprimorar processos internos e melhorar o serviço ao cliente.
- Solinftec: Uma empresa brasileira do agronegócio que desenvolve robôs com IA, já exportados para os Estados Unidos, contribuindo para a redução do uso de pesticidas e aumento da produtividade agrícola.
- Reforçou a importância do ecossistema de IA. Há um ecossistema de criadores que usam APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) de empresas como a Open AI.
- Revelou que o Brasil está entre os cinco principais países do mundo com mais desenvolvedores que usam a API da Open AI. O Brasil já possui um ecossistema de IA.
- Argumentou que a regulação deve considerar todos os participantes da cadeia de valor, incluindo os desenvolvedores.
- Explicou brevemente que o ChatGPT é treinado em 3 fases:
 - Pré-treinamento: Usam supercomputadores por meses para ensinar o modelo a prever a próxima palavra, com remoção de duplicatas e redução de informações pessoais nos dados. Há a aplicação de salvaguardas e medidas de transparência: A Open AI publica documentos como o “Preparedness Framework” (sobre riscos e capacidades dos modelos) e as “OpenAI Model Spec”, que detalha as decisões para salvaguardas e respostas esperadas.
 - Pós-treinamento: Inclui feedback humano para tornar as respostas mais úteis e objetivas, além de trabalhar para que os resultados sejam diversos, corrigindo vieses de datasets que podem ser predominantemente em inglês ou de populações específicas.
 - Fine tuning (afinamento): Melhorar o modelo para áreas específicas.
- Destacou que o ambiente regulatório é fundamental para atrair investimentos em IA, que são de longo prazo e alto custo. Países com ambientes regulatórios favoráveis tendem a receber mais investimentos.
- Apresentou algumas sugestões para o PL:
 - É preciso definir melhor os conceitos técnicos. Comentou sobre a distinção entre um modelo fundacional e um sistema de IA.
 - A categorização de riscos no Brasil deve ser harmonizada com outros países líderes em IA para facilitar investimentos e fiscalização.
 - A responsabilização na complexa cadeia de IA, que envolve centenas de empresas, precisa ser mais bem definida.
 - É importante reduzir as barreiras ao treinamento de modelos no Brasil, o que é fundamental tanto para o desenvolvimento do país quanto para a diversidade dos modelos.

Paula Guedes (Artigo 19)

- Reconheceu que a IA, quando bem utilizada, pode trazer muitos benefícios em termos de eficiência, acessibilidade e otimização, e até mesmo na garantia de direitos fundamentais.
- Para que isso seja alcançado, o desenvolvimento e a utilização da IA devem ser pensados a partir de um olhar ativamente protetivo de direitos. O atual contexto de autorregulação não é suficiente.
- Sobre os principais direitos fundamentais impactados pela tecnologia, devido à crescente utilização da IA na tomada de decisões em diversas instâncias, ela é potencialmente violadora de todos os direitos fundamentais (políticos, sociais, individuais e coletivos). Apresentou como exemplos a violação do direito a imagem e a honra quando são feitos deepfakes e deepnudes de meninas e crianças, e a violação ao direito de igualdade em sistemas que apresentam vieses algorítmicos.
- Defendeu que os sistemas passem por testes e avaliações prévias à sua utilização. Isso permitiria a identificação e mitigação dos riscos, incluindo a possibilidade de não utilização quando o risco de impacto negativo nos direitos for muito maior que os benefícios (casos de risco excessivo).
- Considera que a avaliação preliminar e a avaliação de impacto algorítmico previstas no PL são bons tópicos do projeto.
- Sobre avaliação de impacto, considera que é preciso ter, pelo menos, as fases de preparação, identificação dos riscos, mitigação dos riscos, e monitoramento. A identificação dos riscos deve seguir uma matriz de risco que considere a probabilidade e a gravidade.
- Defendeu a importância da participação social diversa nessas avaliações para que os verdadeiros riscos sejam levantados pelos impactados.
- Citou que as medidas de mitigação devem incluir testes de qualidade, readequações para evitar discriminações, testes de acurácia, medidas de transparência e nomeação de responsáveis.
- Acredita que o PL é um caminho bastante equilibrado para garantir direitos e incentivar a inovação responsável.
- Procurou desmistificar o que chamou de “mito” de que regulação e inovação são conflitantes, utilizando como exemplo o Código de Defesa do Consumidor, que nos anos 90 enfrentou argumentos semelhantes.
- Apontou como pontos de equilíbrio entre direitos e inovação do PL:
 - A classificação em riscos.
 - A análise de impacto regulatório.
 - As flexibilizações que o PL propõe (como as isenções do art. 1º).
 - O projeto é de uma lei “viva”, no sentido de que a lista de alto risco é exemplificativa, podendo ser atualizado de acordo com evoluções tecnológicas.
- Considera que o PL é um ponto de partida, e que alguns pontos podem ser melhorados:
 - O rol de direitos deve ser mais robusto.
 - A avaliação preliminar deve ser obrigatória.
 - A avaliação de impacto deve ser mais detalhada.
 - A readequação do artigo 13 sobre risco excessivo, especificamente a desvinculação das alíneas do inciso primeiro e o banimento de sistemas de identificação biométrica à distância em tempo real para fins de segurança pública, ou ao menos uma moratória, dada

- a comprovação de discriminações contra a população negra e periférica e sua ineficiência.
- A retomada dos sistemas de avaliação de crédito e recomendação para o rol de alto risco.
- A garantia de maior participação social nos processos de governança dos agentes de IA e no SIA, para um escrutínio público de regulados e reguladores.
- Maior incentivo à capacitação e aumento das garantias trabalhistas.

Rodrigo Ferreira (Casa da Moeda do Brasil)

- Comentou que o Brasil deve definir sua estratégia e o papel que deseja ter em relação à IA. Isso orientará a regulação.
- Regulação e Inovação devem ser vistos como instrumentos de desenvolvimento benéfico. Ambas não são fins em si mesmas, mas sim instrumentos para o desenvolvimento benéfico da sociedade. A regulação por si só não impede nem gera inovação.
- Citou que é preciso considerar a realidade objetiva, pois “quando o direito ignora a realidade, a realidade se vinga ignorando o direito” (Georges Ripert). Considera que há narrativas de grupos de interesse que “fogem da realidade objetiva” e iniciativas com boas intenções, mas “desconectadas da realidade”.
- Comentou que temos ouvido muitos juristas e profissionais de várias áreas, mas faltam profissionais que dominem as tecnologias envolvidas.
- Propôs, como uma medida prescritiva do PL 2338, a Análise de Impacto Regulatório (AIR).
- Expôs que o uso da IA será cada vez mais abrangente e integrado às atividades humanas e organizacionais. Com isso, todos os direitos fundamentais serão potencialmente impactados. A regulação deve ser flexível a isso.
- A regulação deve focar nos riscos da atividade, e não na tecnologia empregada, o que considera um problema do PL 2338. Exemplificou que riscos em atividades como veículos autônomos, equipamentos médicos ou score de crédito excedem a abrangência da IA, e que discriminação algorítmica pode ocorrer mesmo sem IA.
- Se o alto risco for definido por aplicação genérica, deve haver uma regra de mitigação quando o risco concreto for baixo (ressaltou que o PL tem algo nesse sentido, mas acha importante frisar pois o texto pode mudar).
- Apontou um excesso de foco em IA generativa no debate regulatório, sendo que ela é apenas um pequeno campo de implementação de soluções de IA.
- Ressaltou que há diversos riscos algorítmicos que não dizem respeito a IA, que são associados a automação.
- Comentou que regular riscos de automação olhando para a AI generativa é um grande erro (item para fomento e estímulo). Talvez seja necessário delimitar melhor o foco excessivo em IA enquanto tecnologia.

- A heterogeneidade dos riscos inviabiliza um conceito uniforme de IA que limita a incidência da lei.
- A melhor abordagem é que os contornos de risco sejam parte de uma avaliação de regulação setorial, permitindo que cada setor regule especificamente seus riscos.
 - Exemplificou com o caso de score de crédito: caso o Banco Central considere, ao tratar o assunto, que tenha que regular inclusive sistemas determinísticos, que assim seja.
- Frisou a complexidade do ciclo de desenvolvimento de IA e que nenhuma entidade domina todas as suas etapas. Há uma cadeia de dados, algoritmos, modelos, previsões e produtos.
 - Por isso, considera que a regulação não conseguirá cobrir tudo de forma consistente, sendo necessário quebrar as cadeias de responsabilidade, reconhecer a complexidade do processo e a importância da regulação setorial.
- Há trade-offs (dilemas) que devem ser considerados:
 - A LGPD, ao restringir o uso de dados sensíveis por interesse legítimo, pode impedir a mitigação adequada da discriminação algorítmica. Sugeriu a inclusão de uma previsão legal expressa que autorize o uso de dados sensíveis para evitar discriminação algorítmica, semelhante ao que foi feito no AI Act europeu.
 - Exigir maior explicabilidade de modelos pode limitar sua efetividade, pois redes neurais mais profundas são mais eficazes, mas menos transparentes.
 - Restrições excessivas sobre propriedade intelectual e dados pessoais no treinamento de modelos massivos (especialmente generativos) limitam a capacidade do Brasil de construir seus próprios grandes modelos. Propôs flexibilizar o uso de dados para treinamento, mas restringir as saídas para que os modelos não compitam com os produtores de conteúdo originais (jornalistas, artistas).
- Considera que a regulamentação ideal deve ser predominantemente setorial, evitando uma autoridade centralizada, dinâmica e fruto de um debate multidisciplinar.

Marina Pita (SECOM – Presidência da República)

- Enfatizou que o momento atual é de decisão para o futuro do país e o Poder Legislativo deve agir rapidamente.
- Para que a regulação seja eficaz, é fundamental que ela preveja direitos, incorpore medidas de prevenção e precaução, e estabeleça uma regulação assimétrica baseada em risco que, ao mesmo tempo, fomente a inovação e o desenvolvimento de pequenas e médias empresas.
- Ressaltou a importância de considerar o histórico de discriminação do Brasil para criar soluções que promovam uma sociedade mais justa.
- Considera que o Senado fez um bom trabalho, e que o PL é flexível, adaptado à realidade brasileira, reconhece e protege direitos com base em uma assimetria orientada pelo grau de risco, e incentiva a inovação.

- Desmistificou a ideia de que regulação e inovação são conflitantes. Argumentou que a regulação pode, de fato, incentivar a inovação, ao orientar sua direção, promover segurança jurídica, corrigir falhas de mercado, minimizar externalidades negativas e garantir a proteção do interesse público.
- Em sua visão, o PL já contém um amplo apoio à inovação, especialmente para micro e pequenas empresas e startups.
- Apresentou que o apoio à inovação está em todo o PL.
- Argumentou que a previsão de direitos no PL não é “pesada”. Para qualquer sistema de IA, prevê direito à informação, à privacidade e à não discriminação. Para sistemas de alto risco, prevê alguns outros direitos, mas que mesmo esses podem ser modulados pela autoridade competente. Comentou ainda que são direitos alinhados com outras recomendações, como a da OCDE, da Unesco e da declaração de líderes do G20.
- Mostrou exemplos concretos de discriminação causada por sistemas de IA:
 - Discriminação de Gênero: anúncios de vagas com altos salários foram exibidos desproporcionalmente mais para homens do que para mulheres, mesmo sem vieses prévios nos perfis.
 - Etarismo: Ferramentas de IA utilizadas para rejeitar automaticamente candidatos com base na idade, como mulheres com mais de 55 e homens com mais de 60 anos.
 - Violação do Direito ao Trabalho: empresas na Europa foram condenadas por excluir motoristas e entregadores de plataformas sem justificativas claras.
 - Discriminação em Saúde: um sistema nos EUA apresentava viés racial, direcionando desproporcionalmente mais atenção a pacientes brancos, baseando-se em históricos que ignoravam o acesso à saúde e renda.
 - Discriminação na Educação: no Reino Unido, um sistema de IA usado para atribuir notas resultou em avaliações desproporcionalmente inferiores para estudantes de escolas públicas.
 - Segurança Pública: sistemas de IA que calculam a probabilidade de reincidência criminal apresentaram o dobro de falsos positivos para pessoas negras.
- Defendeu que é necessário manter um texto que já está enxuto (em relação aos direitos). Mas entende que há necessidade de aprimoramentos no texto.
- Defende a volta do art. 31, que foi excluído do texto final do Senado.

CONSIDERAÇÕES DOS PARLAMENTARES

Deputado Aguinaldo Ribeiro

- Observou a aparente convergência em torno do texto do PL 2338/2023 que veio do Senado, expressando surpresa com o consenso emergente, apesar de algumas pequenas divergências.
- Expressou que o ponto central do debate parece ser a construção e o treinamento dos modelos de IA.
- Questionou como a regulação pode endereçar de forma mais eficaz essas preocupações para garantir a máxima preservação dos direitos do cidadão e, ao mesmo tempo, promover o máximo de inovação.
- Pediu aos expositores que, ao fazerem suas contribuições, fossem mais objetivos e apontassem especificamente os artigos do PL 2338/2023 que necessitam de aprimoramento ou adequação, reforçando a importância de contribuições por escrito.

Deputado Lafayette de Andrada

- Enfatizou a importância de compreender adequadamente a teoria constitucional que fundamenta a legislação brasileira na construção da lei.
- Argumentou que é de “pouco proveito elencar na lei todos os princípios e fundamentos” que devem ser observados, pois estes já estão previstos no art. 5º, § 1º da Constituição Federal, que são de aplicação imediata.
- Entende que o mais importante é que o projeto tenha, de forma objetiva, as medidas concretas necessárias para garantir esses direitos.
- Perguntou à OpenAI: quais foram os instrumentos utilizados pela empresa quando o ChatGPT foi desenvolvido e que propiciaram (e continuam propiciando) a garantia desses direitos fundamentais?

Deputado Orlando Silva

- Enfatizou que a Câmara, atuando como Casa Revisora do Projeto de Lei 2338/2023 que veio do Senado, deveria focar na análise objetiva do texto. Expressou que o debate ainda se encontra em uma posição híbrida, mesclando a análise do texto com um resgate de debate conceitual que já deveria ter sido superado.
- Comentou que valoriza as disposições preliminares do texto, que incluem princípios e conceitos, e se alinha à defesa de uma lei principiológica para a tecnologia.
- Considera o texto do Senado é flexível, o que considera adequado para temas digitais.
- Afirmou que o texto dá margem para a regulação setorial (uma regulação que faz sentido para ele), deixando apenas a “competência reminiscente” para a ANPD.
- Reafirmou a perspectiva de que a legislação não deve regular a tecnologia em si, pois se torna defasada rapidamente, mas sim temas ou riscos que emergem do seu uso.

- Considera a matriz de riscos como essencial e que os casos de uso de alto risco podem ser flexibilizados (aumentados ou reduzidos) pelo regulador, indicando novamente a flexibilidade do PL.
- Apontou o racismo algorítmico e a discriminação como um tema sensível. Identificou um problema, pois a LGPD não permite o uso da hipótese legal do “interesse legítimo” para dados sensíveis, o que, se não ajustado na nova legislação, pode levar a uma “operação racista do algoritmo”. Concluiu que é preciso refletir sobre como compatibilizar a LGPD com a nova regra para a IA nesse aspecto.
- Salientou que a lei se aplica somente quando há risco, e que a maior parte dos usos da IA não apresenta risco significativo, portanto, a categorização de alto risco não deve balizar toda a atividade de IA.
- Concordou com a ideia de que o contorno dos riscos mais complexos deve ser tratado com ênfase por reguladores setoriais por meio de normas infralegais, visando uma lei mais eficiente.

Deputado Vitor Lippi

- Destacou que a IA é uma tecnologia transformadora e determinante para o futuro, que será cada vez mais utilizada por todos.
- Argumentou que o Brasil deve defender seus interesses nacionais para não ser um mero consumidor de tecnologia estrangeira, mas sim um país com protagonismo.
- Reconheceu que há riscos em alguns casos, mas sugeriu que a regulação deve ser principiológica e não excessivamente regulatória. Está preocupado com o custo que a regulação pode impor às pequenas empresas e startups no Brasil.
- Considerou bastante razoável que as grandes plataformas de IA desenvolvam autorregulação e regras de compliance para minimizar os riscos.
- Questionou como as plataformas, especialmente as grandes, podem e devem desenvolver a autorregulação e as regras de compliance para minimizar os riscos para a sociedade.

Deputado Pedro Uczai

- Ressaltou a complexidade do tema da IA e a assimetria de conhecimento entre os representantes de empresas de tecnologia e os legisladores.
- Conectou o debate sobre a regulação da IA à estratégia do Brasil para se inserir no mundo multipolar.
- Questionou a ideia de que a tecnologia, por si só, distribui riqueza, renda e oportunidades. Citou exemplos históricos de progresso tecnológico que geraram profunda contradição e desigualdade.
- Levantou uma questão ética sobre o treinamento de modelos de IA, como o ChatGPT, perguntando quem produziu esses dados, informações e conhecimento. Ele argumentou que esse conhecimento foi produzido pela

humanidade e pelos seres humanos, e que a empresa apropria desse conhecimento.

- Sobre dados de direitos autorais como aqueles questionou como lidar com a expressão lato sensu dos direitos autorais e os direitos autorais específicos (audiovisuais, literatura, etc.). Para ele, o debate dos direitos autorais é sobre a socialização dessa apropriação privada de informações e conhecimentos produzidos pelo planeta e pela humanidade. Entende que essa questão é um dilema filosófico entre o público e o privado – o que a humanidade produziu é público ou é privado?
- Posicionou-se contra a autorregulação, afirmando que o papel do legislativo é regular a IA.
- Considera que é possível aperfeiçoar o texto do Senado, mas que é necessário caminhar na direção de regulação por riscos.
- Alertou sobre o colonialismo digital, argumentando que grande parte da linguagem e dos modelos de IA e podem reproduzir uma concepção colonial do Brasil.
- Defendeu que a regulação da IA definirá “que Brasil a gente quer”, induzindo e promovendo crédito e desenvolvimento para tecnologias brasileiras, e fomentando a ciência e a inovação no país, para que os cientistas brasileiros permaneçam no Brasil.

Deputada Fernanda Melchionna

- Compartilhou um recente caso relatado pela deputada estadual Renata Souza, do Rio de Janeiro, em que, ao utilizar uma ferramenta de IA (trend da Disney Pixar) e descrever-se como uma mulher negra na favela, a inteligência artificial gerou a imagem de uma mulher armada. Classificou o evento como um caso clássico de racismo algorítmico.
- Argumentou que esse tipo de incidente não é isolado, mas reflete a transferência de preconceitos sociais existentes para o ambiente tecnológico, vendo o mundo virtual como uma extensão do real.
- Agradeceu à Marina Pita pelas novas pesquisas apresentadas, expressando alarme com dados como a disparidade na exibição de vagas de emprego de alto salário para homens versus mulheres, mesmo com perfis neutros.
- Considerou o texto final do Senado “fraco comparado ao desafio de preservação de direitos fundamentais”.
- Defendeu o retorno do art .31 ao texto.
- Apontou que a avaliação preliminar no texto final do Senado foi descaracterizada de uma obrigatoriedade para uma “análise de boas intenções”, o que prejudica a preservação de direitos.
- Criticou a retirada, no texto aprovado pelo Senado, de proteções aos trabalhadores, como a avaliação de impacto sobre o emprego e a vedação à demissão em massa.
- Sinalizou que fará sugestões para “ampliar proteções para além do texto do Senado dos juristas”.
- Questionou ao Nicolas (OpenAI):

- Perguntou quais são as ações da OpenAI para limitar a discriminação causada por arbitrariedades algorítmicas e qual a política de compensação da empresa em casos comprovados de discriminação.
- Questionou por que a OpenAI, apesar de altos financiamentos e custos de data centers, “não está disposta a pagar pelos subsídios dos seus modelos, ou seja o direito autoral do conteúdo utilizado em seus treinamentos”.
- Inquiriu se um país pode ser líder em inovação “sem nenhuma estrutura legal obrigatória de responsabilização e supervisão algorítmica”.

Deputado Reginaldo Lopes

- Questionou, considerando que o texto do Senado é muito flexível e aberto, quais são os pontos no texto do Senado que precisam ser melhorados. Pede que as contribuições sejam enviadas por escrito para que os parlamentares possam avaliar.

RESPOSTAS DOS EXPOSITORES

Luis Fernando Prado (Abria)

- Frisou que não há consenso de que o texto do Senado é o melhor.
- Afirmou que o consenso reside na identificação de que os problemas da IA são agravados e potencializados pela limitação do treinamento dos modelos de inteligência artificial. Argumentou que a solução para esses problemas é com o acesso a dados diversos para o treinamento, pois muitas das questões problemáticas decorrem de uma base amostral de dados insuficiente.
- Mencionou que a própria União Europeia está refletindo sobre a adequação de sua legislação, e que países como o Reino Unido e o Japão (cuja lei estimula políticas públicas de uso e IA responsável, delegando sanções e questões para regulamentações setoriais) oferecem modelos alternativos. Enfatizou que o Brasil precisa escolher o caminho que quer seguir enquanto nação na regulação da IA.
- Criticou que o projeto de lei define o “alto risco” de forma muito ampla, permitindo que uma autoridade regulatória centralize e amplie esses critérios. Lamentou a retirada de uma disposição do texto do Senado que obrigava essa autoridade a submeter futuras regulamentações à consulta pública.

Nina da Hora (Cientista da computação, pesquisadora e ativista)

- Ao comentar a fala do representante da OpenAI, reforçou que a natureza de um laboratório de pesquisa é tornar transparentes os métodos e

resultados, independentemente de serem positivos ou negativos. Sugeriu que, apesar de a OpenAI ser uma empresa, essa natureza de transparência do laboratório deveria ser mantida no debate público.

- Destacou que os conceitos de machine learning, deep learning e os próprios modelos do ChatGPT são definidos a partir de um contexto que estão inseridos. Se eles estão sendo definidos a partir de um contexto europeu ou americano, isso dificulta a compreensão de como podem funcionar no Brasil.
- Ofereceu a colaboração de profissionais da computação para explicar esses conceitos em futuras audiências, visando uma regulação mais compreensiva e menos punitivista.
- Apontou que a diferenciação regional e a qualidade dos modelos treinados no Brasil ou em português não dependem apenas de ter modelos com textos ou imagens de brasileiros, mas principalmente das decisões das regras algorítmicas colocadas durante o desenvolvimento do modelo de treinamento.
- Considerou que ter um bom entendimento dos conceitos ajudará inclusive na melhor conceituação das responsabilidades dos agentes envolvidos no desenvolvimento e uso de sistemas de IA.

Nicolas Andrade (OpenAI)

- Considerou que há algumas confusões entre “algumas propriedades de rede social e de modelos de inteligência artificial”. São coisas diferentes.
- Frisou que o Brasil já é líder em uso e desenvolvimento de IA, comentando que o Brasil está no top-5 usuários do ChatGPT e de suas APIs.
- Ao comentar a fala de Marina Pita sobre anúncios com salários maiores para homens, comentou que esse tipo de decisão não é tomada pelo desenvolvedor de modelo de IA, e sim por um desenvolvedor e uma outra empresa que está aplicando essa decisão. Considera que há leis contra isso e essas leis devem ser aplicadas.
- Em resposta à preocupação com a diversidade e vieses, ele explicou que a OpenAI realiza uma fase de pós-treinamento onde aumentam a diversidade nas respostas. Por exemplo, se alguém procura uma informação relacionada a uma profissão como parlamentar e pede para criar uma imagem, a imagem pode ser tanto de uma mulher quanto de um homem, mesmo que a base de dados global considere que parlamentares são, em sua maioria, homens.
- Sobre datacenters, comentou que a enorme maioria de empresas de IA não operam os próprios datacenters.
- Afirmou que na própria União Europeia há o debate de que eles “foram longe demais”. O que está ocorrendo é que os modelos mais avançados de IA estão sendo usados, na Europa, depois de 2 a 6 meses do que o resto do mundo, devido à questões regulatórias.

- Criticou que do ponto de vista puramente técnico, o texto como está hoje “é muito difícil ou impossível” de implementar.
- Reafirmou que é importante trabalhar nas definições do texto, pois o desenvolvedor de um modelo fundacional é diferente dos desenvolvedores que usam esses modelos.

Rodrigo Ferreira (Casa da Moeda do Brasil)

- Se comprometeu a enviar ponto a ponto as contribuições que fará sobre o PL.
- Considera que alguns pontos do PL são mais “leves” do que deveriam ser e, outros, mais “rígidos” do que deveriam ser inviabilizando até mesmo o desenvolvimento.
 - Como exemplo de aspecto “leve” do projeto, citou como exemplo o uso de filtros determinísticos de idade para exclusão de pessoas em processos seletivos. Como é um caso de uso determinístico, não é IA e, por isso, é excluído da aplicação do PL. Usou esse fato como exemplo para frisar que o importante são os fatos, e não a tecnologia (se usou IA ou não).
 - Como exemplo de aspecto rígido, considerou o tratamento a “open source” muito complicado. Também comentou que a obrigação do desenvolvedor ter que listar tudo que está protegido por direitos autorais nas bases de dados massivas atuais inviabilizará o treinamento.
- Sugeriu a criação de uma hipótese legal de uso de dados pessoais sensíveis para o uso em treinamento de sistemas de IA visando a redução de viés algorítmico.
- Comentou que a versão do PL do Senado é um híbrido (parte regulado por riscos e parte setorial), o que pode gerar alguma sobreposição em alguns casos. Apresentará, por escrito, pontos mais concretos de como superar essa sobreposição regulatória.

Paula Guedes (Artigo 19)

- Acredita que o PL é o ponto de partida, mas que a Câmara pode trabalhar para ser ainda mais protetiva de direitos.
- Entende que o PL 21/20, mais principiológico, teve o seu lugar, mas que desde então aprendemos muito sobre o avanço da IA e como regular.
- Considerou que o PL 2338 é inspirado na regulação europeia, mas que não é apenas um “copia e cola” do AI Act.
- Frisou que, no Senado, foram retiradas algumas informações do PL que consideram importantes. Irão enviar, por escrito, o que acham necessário que sejam considerados novamente.

- Afirmou que as empresas já fazem avaliações internas de como as suas ferramentas funcionam, e o que o PL torna essa boa prática obrigatória.

Marina Pita (SECOM – Presidência da República)

- Sobre IA e direitos autorais, comentou que é inimaginável o que a publicidade digital faz hoje. É semelhante a bolsa de valores com apostas feitas em tempo real. Nesse contexto, mencionou os data brokers, que são agentes que lidam com esses dados.
- Saliu em evidência que é papel do Estado brasileiro observar a necessidade de desenvolver modelos de negócio que possam responder à demanda de oferta de dados e obras (protegidas ou não) para o ecossistema da IA.
- Traçou um paralelo com a indústria da música e do cinema, onde a pirataria era comum antes que empresas como a Apple encontrassem um modelo de negócio (o streaming) que remunerou pelas obras, resultando na prosperidade do mercado. De forma análoga, ela sugeriu que o objetivo é que seja “mais fácil inclusive para as empresas de inteligência artificial utilizarem data brokers de obras e dados”, embora isso exija investimento.
- Sobre a questão do órgão central ou setorial, considerou que não há a dicotomia apresentada na Audiência Pública, pois o projeto endereça aos órgãos setoriais os setores regulados. No entanto, hoje há uma assimetria regulatória, de forma que algumas empresas não são reguladas por nenhum órgão. O projeto fornece um complemento para esses casos.