



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

ATA DA 19ª REUNIÃO DA COMISSÃO TEMPORÁRIA INTERNA SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL DA 2ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 57ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 03 DE JULHO DE 2024, QUARTA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 7.

Às quatorze horas e trinta e seis minutos do dia três de julho de dois mil e vinte e quatro, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7, sob a Presidência do Senador Carlos Viana, reúne-se a Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil com a presença dos Senadores Veneziano Vital do Rêgo, André Amaral, Vanderlan Cardoso, Nelsinho Trad, Fabiano Contarato, Eduardo Gomes, Rodrigo Cunha, Izalci Lucas, Alessandro Vieira, Alan Rick, Mara Gabrilli, Sérgio Petecão, Flávio Arns e Mecias de Jesus. Deixam de comparecer os Senadores Styvenson Valentim, Weverton, Chico Rodrigues, Astronauta Marcos Pontes e Laércio Oliveira. Deixa de comparecer a Senadora Daniella Ribeiro, conforme REQ 437/2024-CDir. Havendo número regimental, a reunião é aberta. A presidência submete à Comissão a dispensa da leitura e a aprovação da ata da reunião anterior, que é aprovada. Passa-se à Audiência Pública Interativa, atendendo ao Requerimento nº 2 de 2024-CTIA, de autoria Senador Astronauta Marcos Pontes (PL/SP), com a finalidade de debater a Governança dos Sistemas de IA (disposições gerais de governança; medidas de governança para sistemas de alto risco; avaliação de impacto algorítmico), com o objetivo de instruir o PL 2338/2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial, com a participação de Samara Castro, Diretora de Promoção da Liberdade de Expressão na Secretaria de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM-PR); Edson Amaro Júnior, Professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP); Marisa Monte, Cantora e Compositora; Ivo Mósca, Diretor Executivo de Inovação da Federação Brasileira de Bancos (Febraban); Ana Cecília Oliveira, Gerente de Relações Governamentais e Políticas Públicas do Google Brasil; Andrea Viviana Taubman, Presidente da Associação de Escritores e Ilustradores de Literatura Infantil e Juvenil (AEILIJ); Roberto Frejat, Cantor e Compositor; Fábio Azevedo, Presidente da Associação Dublar e Cofundador do Movimento Dublagem Viva; Cristian Rocha, CEO da Startup Munai; Igor Luna, Consultor da Câmara Brasileira da Economia Digital (Câmara-e.net); e Rafael de Paula Souza, CEO e Fundador da Ubots. Fazem uso da palavra os Senadores Carlos Viana e Eduardo Gomes na presente reunião. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às dezesseis horas e quarenta e dois minutos. Após aprovação, a presente Ata será assinada pelo Senhor Presidente e publicada no Diário do Senado Federal.

Senador Carlos Viana

Presidente da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil

Esta reunião está disponível em áudio e vídeo no link abaixo:

<https://www12.senado.leg.br/multimidia/evento/127765>

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG. Fala da Presidência.) – Declaro aberta a 19ª Reunião da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

no Brasil, criada pelo Requerimento nº 722, de 2023, com a finalidade de examinar os projetos concernentes ao relatório final aprovado pela Comissão de Juristas, responsável por subsidiar a elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil, criada pelo Ato do Presidente do Senado Federal nº 4, de 2022, bem como eventuais novos projetos que disciplinem a matéria.

Antes de iniciarmos os nossos trabalhos, proponho a dispensa da leitura e a aprovação da ata da reunião anterior.

As Sras. e os Srs. Senadores que concordam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

A ata está aprovada e será publicada no *Diário do Senado Federal*.

Informo que esta reunião se destina à realização de audiência pública com o objetivo de debater a governança dos sistemas de inteligência artificial – disposições gerais de governança, medidas de governança para sistemas de alto risco, avaliação de impacto algorítmico –, com o objetivo de instruir o PL 2.338, de 2023, que dispõe sobre o uso da inteligência artificial, em cumprimento ao Requerimento nº 2, de 2024, CTIA, de autoria do Senador Astronauta Marcos Pontes.

O público interessado em participar desta audiência poderá enviar comentários pelo endereço senado.leg.br/ecidadania ou ligar para o 0800 0612211.

Encontram-se presentes no plenário desta Comissão: Samara Castro, Diretora de Promoção da Liberdade de Expressão da Secretaria de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República; Ivo Mósca, Diretor-Executivo de Inovação da Federação Brasileira de Bancos; Ana Cecília Oliveira, Gerente de Relações Governamentais e Políticas Públicas do Google Brasil; Andrea Viviana Taubman, Presidente da Associação de Escritores e Ilustradores de Literatura Infantil e Juvenil; Cristian Rocha, CEO da *startup* Munai; e Igor Luna, Consultor da Câmara Brasileira da Economia Digital.

Encontram-se também presentes, por meio do sistema de videoconferência: Edson Amaro Júnior, Professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Marisa Monte, Cantora e Compositora; Roberto Frejat, Cantor e Compositor; Fábio Azevedo, Presidente da Associação Dublar e Cofundador do movimento Dublagem Viva; e, por último, Rafael de Paula Souza, CEO e Fundador da Ubots.

Quero agradecer, em nome do Senado Federal e desta Comissão, a presença de todos os senhores, que aceitaram participar de mais uma rodada de discussões.

Eu gostaria de colocar mais uma vez que esta é a 12ª audiência pública que nós estamos fazendo e será a última.

O requerimento do Senador Marcos Pontes versava sobre cinco audiências. Nós fizemos um acordo para que todos os convidados – todos os convidados – das cinco audiências públicas pudessem ser ouvidos nas três que nós estamos fazendo agora. Portanto, nós não tivemos nenhum palestrante desconvidado, nem a favor, nem contra; pelo contrário, todas as sugestões que chegaram depois foram acatadas. Nós estamos aqui abrindo um espaço para a discussão de toda a sociedade.

E é com muita satisfação, antes de passar a palavra aqui ao Relator, que nós temos recebido as manifestações de apoio de toda a sociedade organizada, desde a Ordem dos Advogados do Brasil, do Ministério Público Federal, da Procuradoria da República. Todos os envolvidos nessa discussão estão hoje apoiando o relatório, fazendo as últimas mudanças necessárias que estamos discutindo.

Os senhores e as senhoras são muito bem-vindos, para que a gente possa trazer as últimas contribuições e entregar ao Brasil um projeto de consenso.

Nós temos pesquisas que colocam que, para mais de 7 em cada 10 brasileiros, a inteligência artificial precisa de regulação, no sentido de termos leis próprias. São pesquisas que estão hoje muito



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

firmes e que chamam atenção sobre esse assunto. E o nosso trabalho é o de buscar aglutinar, resumir e entregar o texto pronto, de tudo aquilo que foi discutido. Portanto...

Nós até fomos questionados sobre quantos convidados. Desses últimos requerimentos, não tivemos um sequer; tanto que estamos tendo aqui a presença de muitos. Ontem, nós tivemos nove pessoas, nove especialistas; hoje, estamos na mesma condição. E vamos fazer uma audiência, espero, proveitosa para todos nós. E as sugestões continuam sendo muito bem-vindas.

Passo a palavra ao Relator, Senador Eduardo Gomes, para as observações, antes do início das falas.

O SR. EDUARDO GOMES (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - TO. Como Relator.) – Sr. Presidente, Senador Carlos Viana; todos que participam desta audiência pública – Roberto Frejat, Marisa Monte, Cristian Rocha, Igor Luna, Ana Cecília Oliveira, Samara Castro, Andrea Viviana Taubman, Ivo Mósca –; aqueles que participaram da audiência pública no dia de ontem; aqueles que participaram das audiências públicas na Comissão de Juristas, na Comissão Especial, no Plenário do Senado Federal; aqueles que ainda, por algum motivo, não tiveram condições de entrar em contato com a Comissão, todo o conteúdo desta audiência está disponível, o telefone da assessoria está disponível, o Relator está disponível, o Presidente está disponível, os 81 Senadores estão disponíveis. A relatoria é aberta e provocativa. Quem quiser colaborar, contribuir, até com o texto, desde que seja convincente num contexto de todos aqueles que estão ajudando, é bem-vindo.

Esse processo já é, de longe, disparado, o processo de análise, Presidente Carlos Viana, de projeto de lei no Senado, nesses últimos cinco anos, com o maior número de audiências públicas – disparado, longe do segundo. Então quem estiver motivado a questionar dificuldade de acesso vai ter problema de comprovar isso, porque nós estamos completamente abertos às contribuições, às participações e ao desafio que é tentar regular inteligência artificial no Brasil e em qualquer outro lugar do planeta.

Agora, eu queria fazer uma observação. Nós estamos próximos da primeira etapa de uma discussão que, obrigatoriamente, terá aí outras fases de debate, de discussão, de informações novas. Acontece que a gente vai ter, a partir de agora, dois tipos de colaboração: daqueles que confiam naquilo que estão defendendo e vão discutir nas instâncias do Parlamento e daqueles que negam o processo legislativo e participativo e entendem que não regular é algum tipo de regulação ou algum tipo de privilégio ou de *status* de condição atual. Então, para que a gente tivesse condição de falar o que está se falando aqui, foi preciso muito exercício de diálogo aberto, transparente e democrático, sem envolver partidos políticos, abrindo todos os canais de conversação com a sociedade civil, com as entidades organizadas, com o Poder Executivo, com o Poder Legislativo, com todas, rigorosamente todas, as agências reguladoras estabelecidas.

Portanto, a gente está muito feliz de participar, entendendo as dificuldades. Não é uma matéria fácil. Por conta de uma palavra, a gente emperra um relatório. Então, a gente sabe que tem três tipos de interpretação: a modificação do texto, o avanço do texto ou até a ausência do texto, para que, numa outra etapa, esse problema resolvido volte na aprovação final da lei.

Então, eu gostaria muito de agradecer a presença de todos, a participação de todos, o apoio de todos, com a consciência clara de que todos nós tivemos oportunidade de falar, houve o espaço do convencimento. E vamos continuar essa luta. Eu acho que eu já disse isto antes: é uma corrida de 400m com barreira; só não dá para mudar o jogo e querer colocar todas as barreiras nos últimos 100m, porque aí há uma desclassificação geral e mela o jogo. Então, vamos no jogo democrático, na abertura.

Agradeço demais ao Presidente Carlos Viana pela dedicação, mas chega um momento em que é preciso avançar. E, como eu disse, não tenho medo de qualquer levantamento que for feito. Nenhuma



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

matéria, nesses cinco anos que estou aqui no Senado, teve tanta audiência pública e tanta abertura para o debate como ocorreu com a regulação de inteligência social.

Muito obrigado. Boa audiência a todos.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Presidente.

Lembro que cada participante tem dez minutos para a palavra, livre. A campanha soa com um minuto e com quinze segundos. Eu peço a gentileza de nós nos mantermos nesse prazo, para que todos possam ser ouvidos, porque há uma regra, no nosso Regimento Interno, que diz que, quando começa a Ordem do Dia, todas as Comissões têm de interromper o seu trabalho. Portanto, que nós tenhamos aí o prazo até 16h15, 16h30, que é normalmente o horário de começo, para que nós possamos ouvir todos os senhores especialistas. O.k.?

Vamos abrir os nossos debates com o Sr. Edson Amaro Júnior, que é Professor Livre-Docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Ele está remoto e vai ter a participação.

Professor, meu boa-tarde e obrigado por aceitar o convite. Com a palavra.

O SR. EDSON AMARO JÚNIOR (Para expor. *Por videoconferência.*) – Obrigado a todos. Obrigado pelo convite aqui.

Este é um momento muito importante, mas no interesse de seguir o tempo e permitir a discussão mais ampla, eu vou começar a minha fala aqui. Lembro que muito do que nós estamos discutindo agora pode ser também encontrado como pauta (*Falha no áudio.*) ... do nosso momento, é o tema.

Então, neste momento do Brasil, acho que vale a pena a gente lembrar também que há países que já começaram essa discussão há mais tempo. Eu vou pautar minha conversa com vocês, meus pontos serão inclusive baseados numa publicação agora de maio deste ano, da House of Commons, da Inglaterra, que versa justamente sobre os desafios de governança de IA. São 12 itens. Eu vou colocar alguns pontos sobre esses itens, depois vou comentar um pouco mais especificamente sobre o PL.

Acho, novamente, que foi um esforço tremendo de várias pessoas. Tive a oportunidade (*Falha no áudio.*) ... de hoje.

As ideias são as seguintes: quais são os desafios que a gente deve enfrentar e que devem estar representados na nossa legislação?

O primeiro é o preconceito. Então, quero deixar claro que os desenvolvedores e implantadores de modelos de ferramentas de inteligência artificial devem não apenas reconhecer a presença de preconceitos inerentes aos conjuntos de dados, mas também tomar medidas para mitigar esses preconceitos, o que é uma coisa um pouco diferente de você evitar viés de preconceito.

O desafio da privacidade, esse acho que está muito pautado em todas as discussões que a gente teve até agora, principalmente porque os sistemas de inteligência artificial são dados, e nesses dados são registrados, obviamente, informações relevantes a cada indivíduo dentro do seu grau de sensibilidade, e isso deve ser preservado. Então a ideia também é que, quando se desenvolve soluções de IA, mesmo que sejam soluções que trabalhem com dados sintéticos, a representação do indivíduo continua sendo possível. A ideia é que a gente alcance o equilíbrio com a legislação, mantendo a privacidade e, ao mesmo tempo (*Falha no áudio.*) o desenvolvimento de soluções de IA.

Existe uma parte também interessante que é o direito que as pessoas têm de não terem deturpada ou alterada a sua imagem, o seu conceito pelas soluções de IA. Muitas vezes, isso é muito difícil de ser detectado *a priori*. Portanto... (*Falha no áudio.*)

... precisam ser talvez revistos ou desenhados de acordo com essa necessidade para enfrentar esse desafio.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

O desafio de acesso ao dado também é bastante colocado nas discussões que antecederam. Quando se desenvolve um sistema de inteligência artificial, esse sistema não é exposto à totalidade dos dados que representam a população sobre a qual ele atuará ou na qual os seus efeitos serão sentidos, e isso, obviamente, é uma fonte de... *(Falha no áudio.)*

Então, esse tipo de princípio também precisa ser focado aqui.

O acesso à computação talvez seja o mais complexo, principalmente na dependência econômica. Democratizar e alargar o acesso à computação é um pré-requisito de equidade, inclusive para garantir o desenvolvimento do potencial que nós temos de criatividade de pequenas indústrias, pequenas instituições no nosso país. Acho fundamental que o nosso ecossistema tenha mecanismo de proteção disso. O PL atual propõe que esse seja um dos itens aqui, mas é desafiador. Não considero isso totalmente resolvido na formulação atual do PL.

Há o desafio do que a gente chama de caixa-preta ou de soluções que não têm explicabilidade, onde não é possível nós obtermos um rastreio. Você não consegue ter claramente quais são os passos que foram tomados durante o processo de desenvolvimento do algoritmo, ou a sua utilização no final. E isso continua sendo um desafio. Particularmente em áreas sensíveis, como a área da saúde, isso passa a ser necessário, inclusive para a adoção responsável. Acredito que esse ponto também está discutido, mas, de novo, é um desafio. Não considero isso totalmente resolvido.

A questão do código aberto é muito colocada, principalmente nos itens de governança analítica, da governança de IA que levam em conta o setor público. A questão não deve ser se está aberta ou fechada, mas, na verdade, se existe um mercado suficientemente diversificado e competitivo para que se apoie a crescente procura de novas soluções. Muitas vezes, não faz sentido que nós tenhamos algoritmos abertos. Então, essa balança entre a propriedade intelectual e a necessidade de transparência também não é um tema tão fácil de ser tratado.

Nesse sentido, eu acho que nós vamos ouvir bastante este ponto aqui ao longo não só desta sessão, mas mesmo após – eu espero que tenha conclusão com sucesso esse processo –, que é a propriedade intelectual e os direitos autorais. Esse aspecto é fundamental, porque nós estamos, sim, ante a uma capacidade de geração de conteúdo independente da intervenção direta humana. Isso precisa estar mais claro. Obviamente que está também colocado – eu acredito – aqui no nosso projeto de lei a identificação de conteúdo gerado por inteligência artificial, mas talvez isso não seja suficiente, porque o processo de geração desse conteúdo, inclusive a sua influência na propriedade intelectual, pode não ser resultado de um produto final. Então, é muito difícil a gente simplesmente identificar que isso que está sendo apresentado agora não teve uma contribuição de IA. Acho louvável que já tenha o registro no produto final, sim. Isso, realmente, eu acho que foi um avanço.

Sobre o desafio da responsabilidade, a gente continua sempre focando no ponto que determinar a responsabilidade por danos relacionados com a IA não é, obviamente, uma prerrogativa da solução técnica, mas sim de um humano, de quem esteja desenvolvendo essa solução e que seja responsável pelos processos que levaram, em última análise, à sua regulamentação e à adoção da sociedade.

Então, certamente, o Governo aí, com as suas entidades reguladoras que foram colocadas como propostas aqui no PL, terá um papel importante. De novo, essa responsabilidade deve ser focada – quero deixar extremamente claro – no ser humano, não é?

Eu já estou terminando essa parte. Antes de a gente avançar um pouquinho mais, tem três itens que também são desafios para a governança da inteligência artificial.

O desafio do emprego. A educação é a principal ferramenta, mas é a principal ferramenta sobre a qual eu acredito que, não só para os decisores políticos que tão aqui presentes, mas também após a



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

promulgação de uma peça regulatória no nosso país, é crescente a necessidade do entendimento das consequências. Então, é muito importante que a gente tenha um foco de educação sobre o uso e desenvolvimento da inteligência artificial e garanta que os trabalhadores, aqueles que possam se sentir de alguma maneira afetados por esse tipo de tecnologia, possam fazer as perguntas certas sobre essa tecnologia. Eles precisam entender minimamente para fazer as perguntas corretas, não é?

Eu acho que é muito abusivo a gente simplesmente simplificar e dizer "vai ser substituído, essa profissão não estará mais presente, uma vez que houve um desenvolvimento". Acho que esse pensamento também foi bastante debatido, mas aqui eu enfoco a questão da educação para argumentação a respeito dos seus direitos.

O desafio da coordenação internacional, eu comecei falando sobre isso. E isso não é mais um problema que está dentro das nossas bordas, nas nossas fronteiras do território nacional; transcende, inclusive não só para os desenvolvedores, mas como uma fonte de dados e também com o aspecto global dessas soluções, não é? A IA pode não ser nem realista nem desejável para um determinado contexto, mas ela pode ser realista e desejável para outros contextos. Então, é possível que brasileiros desenvolvam soluções que são úteis para outros países. Lembro que muitas vezes os princípios econômicos de segurança que nós tivemos que redigir para a nossa legislação aqui são suficientes e interessantes para o território nacional, mas muitas vezes para a cooperação nacional isso pode ser limitante. Não podemos nos esquecer desse processo.

O último eu acho que é um aspecto mais humano, é o desafio existencial da IA. O risco existencial pode não ser uma preocupação agora, imediata, mas nós nunca devemos outorgar a nossa entidade humana para um instrumento. Isso pode ser que aconteça de uma maneira longe da percepção objetiva. Por exemplo, caso exista uma atividade, política ou regulamentar, que diga que tal responsabilidade precisa ser nominalmente dada para uma pessoa, um ser humano, e não para uma IA, em algum momento esse processo pode ser desviado, porque a IA tem propriedades suficientes para seduzir o humano a delegar a decisão para aquela entidade.

Então, mais uma vez o processo educacional. A gente deve, sim, se concentrar no aqui e agora, mas esse risco tem que estar sempre no nosso horizonte. É onde a gente, por nossa volição, vai delegar a nossa essência humana para uma IA. Esse risco precisa ser considerado.

Bom, uma vez dito isso, eu acho que esses são pontos, pontualmente, como eu disse, colocados por uma entidade que também está debatendo sobre isso, a Casa dos Comuns, na Inglaterra. Eu gostaria agora de falar um pouquinho mais sobre a nossa proposta de lei aqui.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Professor, só interrompendo, o senhor tem um minuto para encerrar, por gentileza.

O SR. EDSON AMARO JÚNIOR (Por videoconferência.) – Será suficiente. Muito obrigado.

Então, olhando a nossa proposta, o PL aqui, talvez a gente possa fazer sugestões para garantir e talvez aperfeiçoar, não é? Primeiro, sobre desenvolver uma IA confiável, eu diria que garantir o processo interativo para desenvolver soluções que sejam capazes de se adaptar às novas necessidades é importante; não ficar só na IA convencional, como consta lá, e na IA generativa. A gente tem outros modelos: nós temos modelos multimodais, multidimensionais e hoje temos aprendizado de máquina quântica. Quem sabe o que vai acontecer? Então, há o risco de a gente manter a legislação como tal e ficar congelado.

Garantir o uso ético – só para finalizar aqui –: muitas vezes a gente fala do *sandbox*, e não é só sobre a gente ter um *sandbox* ou ambiente de experimentação, mas a avaliação contínua, no art. 29, é útil.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Meus dois últimos pontos são estes: responder comportamentos não intencionais – muitas vezes o teste que precedeu a autorização para o uso daquela IA não é suficiente para garantir que ela seja ílesa, então, comportamentos não intencionais precisam ser monitorados em tempo real, e isso precisa, talvez, de uma revisão no art. 29 –; e estimular a colaboração, que é o último ponto. Eu acho que a lei sempre fala disso, e eu gostaria só de frisar este ponto: precisa ser sempre um processo interativo, e eu acho que o SIA deve cuidar disso, e a Cria também.

Obrigado.

Acho que eu passei um pouquinho do tempo.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Prof. Edson Amaro Junior, Docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela colaboração. Foram muito importantes suas palavras aqui, inclusive sobre as propostas de avaliação, porque a assessoria tem anotado as de todos: para todos aqueles que fazem sugestões, nossas assessorias tomam nota e levam, em seguida, para que se possa avaliar.

Imediatamente, vamos dar sequência.

A cantora e compositora Marisa Monte, que também está remota, aceitou o convite para participar conosco e traz sua colaboração.

Marisa, meu boa-tarde – e do Eduardo Gomes também.

Como Senador e como fã, obrigado pela presença. (*Risos.*)

A SRA. MARISA MONTE (*Por videoconferência.*) – Muito obrigada.

Muito obrigada, boa tarde.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Você tem dez minutos para o uso da palavra.

Obrigado.

A SRA. MARISA MONTE (*Para expor. Por videoconferência.*) – Obrigada.

Muito obrigada a todas e a todos aqui presentes hoje.

Eu gostaria de iniciar a minha participação aqui nesta audiência pública agradecendo o Senador Eduardo Gomes e o seu gabinete pela oportunidade de estarmos aqui discutindo regulamentação de inteligência artificial, esse tema tão contemporâneo e relevante para a sociedade como um todo.

Eu gostaria de saudar também a todos os Senadores presentes e aos demais participantes.

Bom, eu sou Marisa Monte, cantora, multi-instrumentista, compositora, produtora, pesquisadora, doutora pela USP, dona do meu próprio selo fonográfico e da minha editora musical, e hoje eu falo em nome do setor cultural e do patrimônio intelectual brasileiro, que inclui os mais diversos profissionais da criação humana e que vai muito além do campo musical, como escritores, desenhistas, ilustradores, pintores, artistas plásticos, atores, dubladores, animadores, roteiristas, diretores, jornalistas, fotógrafos e até mesmo cientistas brasileiros, que, quando publicam a sua obra, têm os seus direitos autorais assegurados pela Constituição brasileira.

Portanto, para mim, é com grande responsabilidade que eu me dirijo aqui a esta Casa para discutir um tema de tanta relevância para a cultura, para a arte e para a inovação, também, no Brasil. O Projeto de Lei 2.338 dispõe sobre o uso de inteligência artificial, entre outros tantos assuntos, mas aqui a gente vai se ater mais à questão dos direitos autorais.

A gente vive um momento histórico, em que a revolução da tecnologia segue avançando rapidamente, trazendo inovação e transformação para as nossas vidas, mas trazendo também grandes desafios para as leis e para a regulamentação. A inteligência artificial é uma dessas inovações, e, ao



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

mesmo tempo que oferece oportunidades incríveis, também levanta questões complexas sobre a criação intelectual e sobre o direito dos autores.

Como artista, eu acredito que a arte é uma expressão individual do ser humano, e, no entanto, com a inteligência artificial generativa, algoritmos são capazes de gerar músicas, imagens e textos que estão cada vez mais presentes nas nossas vidas.

É essencial que uma legislação acompanhe essas mudanças para proteger o direito dos criadores e para garantir um ambiente justo e equilibrado para todos. É fundamental assegurar que os criadores continuem a produzir obras que alimentam bancos de dados com essas novas tecnologias e que enriquecem a nossa cultura e nossa identidade, garantindo também a soberania brasileira.

Bom, eu agradeço imensamente a iniciativa do Presidente do Senado, Rodrigo Pacheco, em propor a regulamentação da IA no Brasil; e enalteço a grandeza desta Casa, ao se colocar a favor de uma sociedade mais justa, buscando a defesa de um direito constitucional, e também por enfrentar a pressão e a resistência das grandes corporações globais de tecnologia.

O Senado, ao encarar essa discussão, permite o avanço dessa causa importante e urgente, e afirma o seu verdadeiro compromisso com o bem-estar e o progresso da nossa sociedade.

Nos últimos tempos, eu tenho pesquisado muito sobre o tema. Eu abri um canal de interlocução com vários setores da sociedade, inclusive com organismos internacionais. Eu já discuti esse assunto na Conferência Internacional da Organização Mundial da Propriedade Intelectual, em Genebra. Eu tenho dialogado com instituições, com o órgão regulador de assuntos ligados a direitos autorais no Brasil, que é o MinC, com especialistas, com juristas, com associações de artistas, com ativistas e estudiosos do tema.

A gente também já teve oportunidade de conversar com membros da Comissão e do gabinete do Relator, e propusemos também algumas edições ao texto, com o intuito de contribuir especialmente no quesito de transparência, responsabilidade, remuneração e regulação setorial. Para formalizar esse diálogo, eu vou enviar por escrito esse material ao gabinete do Eduardo Gomes, para apreciação dos senhores assim que eu acabar aqui a minha fala.

Eu acredito firmemente que a regulação adequada dos direitos autorais no contexto da IA vai beneficiar e vai trazer segurança jurídica a todos – aos artistas, aos desenvolvedores de tecnologia e também à sociedade.

Eu aproveito para afirmar que o nosso grupo de trabalho vai seguir disponível durante toda a tramitação e a regulamentação desse projeto, e certamente vai existir um esforço contínuo de diálogo de todas as partes, à medida que as ferramentas tecnológicas vão seguir evoluindo ao longo dos anos.

Então, para concluir, o Brasil tem hoje a oportunidade de estabelecer um marco regulatório que equilibra a inovação tecnológica e a proteção dos direitos dos criadores, moldando o futuro de maneira justa e transparente.

Eu espero que este PL, 2.338, seja votado, que ele seja aprovado num ato de coragem, e que inclua o Senado brasileiro e o Brasil na vanguarda dessa discussão, fazendo valer a Constituição de 88, que assegura a proteção dos direitos autorais como parte dos direitos fundamentais dos cidadãos, defendendo também a Declaração Universal dos Direitos Humanos, da qual os direitos autorais fazem parte.

Eu conto com o apoio de V. Exas. para assegurar que a criação humana, em todas as suas formas, continue a florescer e a inspirar as futuras gerações.

Muito obrigada a todos vocês. Obrigada pela oportunidade de falar aqui e dar minha voz, em nome dos criadores brasileiros.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado a você, cantora e compositora Marisa Monte, pelas observações.

Ficou emocionado aí, Eduardo?

O SR. EDUARDO GOMES (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - TO) – Hein? (*Risos*)

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Passamos a palavra ao Sr...

O SR. EDUARDO GOMES (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - TO. *Fora do microfone*) – Preocupado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Oi?

O SR. EDUARDO GOMES (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - TO) – Preocupado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – É a responsabilidade nossa.

Passamos a palavra ao Sr. Ivo Mósca, Diretor-Executivo de Inovação da Federação Brasileira de Bancos (Febraban), que está conosco aqui.

Boa tarde, Sr. Mósca.

O SR. IVO MÓSCA (Para expor.) – Olá, boa tarde a todas e todos.

Inicialmente, eu queria começar aqui agradecendo ao Presidente da Comissão, Senador Carlos Viana, ao Relator, Senador Eduardo Gomes, aos demais Senadores membros desta Comissão sobre inteligência artificial e agradecer pela oportunidade de a gente trazer um pouco da nossa percepção sobre o IA no setor financeiro.

A inteligência artificial não é novidade para nós. A gente já tem utilizado e estamos evoluindo em cima dessa tecnologia há uma década. A inteligência artificial já é uma das tecnologias mais utilizadas pelos bancos na prestação de serviços bancários e em toda a evolução do setor financeiro mundial. Hoje, 96% dos bancos já possuem tecnologias relacionadas à inteligência artificial, e a gente vai dar aqui alguns exemplos de quais são os benefícios que a inteligência artificial nos traz.

O primeiro, na realidade indiscutivelmente brasileira, é a questão de prevenção e detecção de fraudes. Toda a parte de segurança cibernética é uma questão importante e diária presente nos bancos.

Em 2024, a gente estima que o setor financeiro sozinho vai investir cerca de R\$4,7 bilhões em segurança e uma parte dessa cifra com certeza vai ser destinada à utilização de inteligência artificial. Em 2023, quando a gente contextualiza um pouco o nosso cenário, a gente teve 186 bilhões de transações bancárias, ou seja, em média aqui, 510 milhões de transações por dia! Somente por meio digital, a gente está falando aqui de 146 bilhões de transações ou 130 milhões pelo *smartphone*. Se a gente pensar na duração desta plenária aqui de duas horas, a gente pode dizer que 30 milhões de transações serão executadas.

Nesse contexto de bilhões de transações, para a proteção dessas contas e transferências é necessário que a gente utilize os métodos mais atualizados, as tecnologias mais avançadas, e a IA se destaca como a ferramenta fundamental para a proteção das nossas contas. Se os criminosos digitais hoje, em qualquer lugar do mundo, podem utilizar a IA, a gente não pode abrir mão de utilizar a inteligência artificial e seus avanços para proteger os saldos e as transações dos nossos clientes.

Um segundo ponto trata da comodidade em atendimento e gestão financeira. Do total de transações bancárias hoje, só 2% dessas transações são feitas em ambientes físicos, 98% são em ambientes digitais.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Então, são vários canais à disposição dos nossos clientes e os mais escolhidos são efetivamente os digitais, incluindo até mesmo a contratação de crédito – também um canal de fraudes –, escolha de investimentos, prestação de outros serviços bancários e até mesmo não bancários.

Aqui, a gente pode ser muito mais assertivo, ao utilizar a inteligência artificial: poupar tempo, reduzir custos e aumentar o retorno de investimentos aos nossos clientes, direcionando o melhor serviço e o mais adequado para o momento específico dos nossos clientes.

Um terceiro caminho também a ser utilizado no setor financeiro para a inteligência artificial é a conformidade regulatória. Pois bem, se a gente vê a inteligência artificial como uma ferramenta para os nossos clientes, com todo esse avanço tecnológico e com um novo volume e aceleração de novas regulamentações e legislações, hoje é praticamente inviável que a gente consiga cumprir todas as vírgulas sem ter uma tecnologia que nos dê uma velocidade para que a gente esteja 100% sempre aderente e em *compliance* com a regulação. Com todo esse avanço tecnológico e o aumento na velocidade das inovações, é cada vez mais complexo a gente acompanhar e auditar de forma plena – e a inteligência artificial tem sido um grande aliado nesse setor.

Um quarto item que vale a pena aqui a gente destacar é a otimização de produtos, análises de risco e concessão de crédito. A IA pode ser uma forte aliada nos avanços de modelagem, sim, da oferta de crédito e avanços de produtos, experiências mais simples e muito mais assertivas. Com a inteligência artificial, a geração de um novo modelo de crédito ou de risco, que hoje pode durar cerca de semanas, agora dura minutos, entregando uma série de indicadores que nos mantêm sob o controle total desta modelagem. Mas não é só ganho de tempo, é ganho de assertividade, como eu coloquei, e a gente consegue cada vez mais aumentar o nível de concessão de crédito utilizando essa inteligência, o que é mais importante, ou seja, se a gente discrimina, a gente consegue discriminar, sim, os tomadores que não vão pagar daqueles que têm alguma possibilidade. Então, esse é um avanço que o modelo nos traz.

E, por fim, a parte de automatização de processos, que traz benefícios imediatos aos clientes. Quantos de nós aqui já não ouvimos que tínhamos que aguardar dois ou cinco dias úteis para obter uma resposta? Pois bem, então, a inteligência artificial consegue trazer uma tratativa muitas vezes em alguns minutos, atendendo às necessidades mais urgentes e com toda segurança e agilidade.

Posto isso, qual é o papel da regulação nesse contexto? O sistema financeiro já é um dos setores mais regulados do mundo, devido à sua importância inerente à economia. Mas o setor bancário brasileiro já opera sob regras do Conselho Monetário Nacional, bem como pela supervisão, regulação, fiscalização e poder sancionador do Banco Central. O nosso sistema financeiro já é conhecido mundialmente pelo pioneirismo tecnológico e sua hígidez. Dada a importância da IA para o atendimento dessas expectativas dos clientes do setor, nós fomos estudar todas as práticas e normas de vários países e comparamos com essa última versão da proposta elaborada pela Comissão Especial do Senado Federal e a gente conclui que essa proposta tem coerência com todas as melhores práticas internacionais, incluindo as adaptações realizadas para a realidade do nosso país. Por exemplo, nos Estados Unidos e na Inglaterra, já são os órgãos de regulação setoriais que normatizam e fiscalizam a inteligência artificial e outras tecnologias.

Então, para os agentes regulados, a autoridade setorial tem a competência normativa, regulatória, fiscalizatória e sancionatória plena. O regulador setorial conhece profundamente os meandros do seu segmento, de maneira que melhor identifica os riscos decorrentes do uso de inteligência artificial ao seu setor, avaliando tecnicamente os riscos e os benefícios da tecnologia ao caso concreto.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

O regulador setorial já fiscaliza e aplica as sanções no seu âmbito de competência e não há razão para que uma mesma conduta seja punida de maneira distinta simplesmente porque há ou não a utilização de uma determinada tecnologia.

Por fim, a autoridade setorial poderá enviar e trocar informações com autoridades competentes e outros *players* do Sia, evitando aqui ou visando à construção de melhores práticas para o uso da inteligência artificial.

Essa tecnologia é tão poderosa que poderá ajudar a gente a alimentar a população do mundo, matar a sede, melhorar prevenções a doenças, aumentar a longevidade e uma série de outros benefícios. Entretanto, ela preocupa.

Então, vejam a discussão sobre armas autônomas e até mesmo os riscos da perpetuação à ampliação de preconceitos com vieses que resultam dos dados utilizados nos treinamentos das máquinas.

Isso tudo vem ocorrendo com uma velocidade difícil de acompanhar pelos profissionais e até mesmo por órgãos reguladores, por isso, um processo normativo eficaz deveria prever cooperação internacional, prevenção de controle a danos, incentivo à autorregulação e obrigações para desenvolvedores e aplicadores, entre outros critérios.

Então, após um processo de debates e evolução que tem mais de dois anos, observamos que o atual texto do Senado...

(Soa a campanha.)

O SR. IVO MÓSCA – ... caminha nessa direção.

Na parte de alto risco, entendemos que o projeto encontrou um ponto de equilíbrio, ao reduzir a lista taxativa e focar na regulamentação infralegal, com maior liberdade para inclusões e exclusões, conforme a tecnologia e a sociedade avançam.

A calibração feita entre as responsabilidades de cada parte envolvida no fluxo de IA foi muito acertada, de um lado protege consumidor e de outro estimula o desenvolvimento da tecnologia; e o mercado financeiro se manterá na dianteira dessa tecnologia, mas sem nunca abandonar o uso ético e responsável da inteligência artificial, sempre sob a supervisão dos seus reguladores.

Com isso, eu termino a minha fala aqui em tempo e agradeço mais uma vez aos Senadores.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Sr. Ivo Mósca, Diretor-Executivo de Inovação da Federação Brasileira de Bancos. É uma palavra também muito alentadora receber o apoio da Febraban, mostrando a importância de nós regularmos. Os números que o senhor traz aqui, eu tenho certeza de que são desconhecidos da maioria talvez absoluta da população – e há a importância do tema que está sendo discutido nesta Casa hoje.

Muito obrigado, Sr. Mósca.

Eu passo a palavra a Ana Cecília Oliveira, Gerente de Relações Governamentais e Políticas Públicas do Google Brasil.

Boa tarde, Ana. Você tem dez minutos, por gentileza, para a sua exposição.

A SRA. ANA CECÍLIA OLIVEIRA (Para expor.) – MUITÍSSIMO obrigada, Exmo. Sr. Senador Carlos Viana e Sr. Senador Eduardo Gomes. Agradeço mais uma vez a oportunidade de me dirigir hoje a esta Comissão e discutir esse projeto de lei tão relevante e seus impactos para incentivarmos o potencial brasileiro.

Eu atuo na área de relações governamentais e políticas públicas do Google, aqui no Brasil, e para nossa empresa, a condução desse tema segue um projeto de mais de duas décadas, em que



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

acreditamos fortemente no poder da inteligência artificial. Para nós, esse texto avançou muito, mas ainda cabem alguns momentos de aperfeiçoamento, e é nesse sentido, sendo muito pragmática, que eu trago aqui alguns pontos para reflexão dos membros desta Comissão, sempre pensando numa perspectiva cada vez mais equilibrada, conciliando o fomento à inovação e ao desenvolvimento tecnológico com a mitigação de riscos, evitando assim a criação de obrigações excessivas, que eu acredito que vão na contramão dos objetivos iniciais pensados, para que possamos promover um ambiente digital cada vez mais seguro, mais amplo e saudável, especialmente porque nós vemos, até pelas práticas em outros países que a empresa já tem, que essa promessa da inteligência artificial não se traduz automaticamente em crescimento econômico e oportunidade, mas ela requer uma ação necessária e conjunta tanto por parte dos senhores legisladores, quanto do Governo, da iniciativa privada e da sociedade civil.

Para nós, é muito interessante, enquanto brasileiros, vermos que somos um dos povos mais otimistas com a inteligência artificial em relação à média mundial. E o Google certamente valoriza o papel do nosso país nesse ecossistema e pensa sempre em como impactar de forma significativa a economia local, criando empregos, fomentando a criatividade e a transformação, através de investimentos em serviços e produtos adaptados à realidade brasileira.

Nós estamos já contribuindo com os debates desse marco regulatório por meio de notas técnicas, de pesquisas, de relatórios e da participação nos mais diversos fóruns e instâncias de discussão tanto nacionais quanto internacionais. No entanto, a empresa é pioneira de uma cultura global de inovação e pensamos sempre no envolvimento desses agentes com a tomada de decisões, os desenvolvedores e os implementadores das modelagens da tecnologia de IA... a valorizarem a importância ética e priorizarem esse pilar.

Para nós do Google, é interessante que desenvolvemos essa IA de forma responsável em produtos que talvez nem mesmo a maioria de nós perceba que já utilizamos no nosso dia a dia. Por exemplo, o mecanismo de autocompletar na busca do Google e as ferramentas gratuitas de geolocalização que dispomos, por exemplo, como o Mapas, o Waze, no nosso dia a dia já são serviços e produtos alimentados por inteligência artificial. Mesmo os nossos esforços de segurança, incluindo a filtragem de *spams* de serviços que tentam fazer ali ações maliciosas com os usuários, são alimentados por inteligência artificial.

Eu trago dados bem expressivos de 2023, por exemplo, que mostram que nós bloqueamos, a cada minuto, cerca de 10 milhões de *e-mails*, no Gmail apenas, para impedir esse tipo de uso malicioso. E conseguimos bloquear 99,9% dos *malwares*, das tentativas de *phishing* e desses *spams*, para que não cheguem até o usuário final; ou seja, apesar de recentemente estar muita em evidência a IA generativa, como denominamos o Gemini, os *chatbots* e as aplicações de conversação, a inteligência artificial não se resume a isso.

Acreditamos também no potencial da inteligência artificial para resolver os principais desafios da humanidade. Já vimos resultados no desenvolvimento e no avanço de pesquisas contra o câncer, na criação de novos medicamentos e até mesmo, aqui no Brasil, para adaptações de produtos e soluções na área de emergências climáticas, na previsão de enchentes e de desastres naturais.

Para nós, é muito relevante e defendemos que a inteligência artificial é demasiado importante para não ser regulamentada, mas também demasiado importante para não ser bem regulamentada. Por isso, defendemos esse diálogo permanente com os senhores e com esta Comissão para que possamos atingir a maturidade desse debate. E, assim, trago contribuições em três pontos específicos.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

No que diz respeito às disposições gerais e de governança, destaco a importância, até mesmo como o meu colega da Febraban trouxe há pouco, dessa governança distribuída, dessa abordagem em que os órgãos reguladores setoriais são valorizados tanto em suas especificidades quanto nas suas estruturas, lidando com oportunidades e desafios em suas respectivas áreas de conhecimento, sem que haja necessariamente uma abordagem centralizada e única para tratar, por exemplo, de tecnologias como propósito geral na inteligência artificial.

Para nós, apoiamos essa capacitação nas áreas de *expertise* e sugerimos a adoção de um modelo descentralizado e subsidiário. Assim, acreditamos que possa haver um entendimento governamental sobre inteligência artificial que dê suporte a essas agências setoriais e reconheça, por exemplo, que os problemas do setor bancário são muito diferentes dos problemas em produtos farmacêuticos ou nas áreas de transporte.

Também acreditamos no desempenho estratégico da autorregulação. Assim, consideramos que há a possibilidade de um ambiente equilibrado para que se ouça as contribuições dos setores que lidam no dia a dia prático com inteligência artificial, com o mesmo peso e valorização das motivações que vêm da administração pública e dos usuários que defendem seus direitos.

O segundo ponto, Srs. Senadores, diz respeito às medidas de governança, tanto para sistemas de alto risco quanto às discussões sobre avaliação de impacto algoritmo. Acreditamos que essa definição atual está excessivamente ampla e abrangente e pode acarretar custos e obstáculos desnecessários para que empresas e pesquisadores de todos os portes, desde o Google até mesmo de *startups* e de médio e pequenos empreendedores, possam continuar desenvolvendo tecnologias inovadoras e aproveitando os benefícios correntes de cada sistema.

Para nós, é fundamental esclarecer critérios claros e objetivos. E é nesse sentido, baseado em evidências e análises de impacto, que trouxemos as nossas contribuições para que cheguemos a um rol de sistema de alto risco mais adequado.

Acreditamos, inclusive, que essa melhor adaptação poderá ajudar na identificação do que hoje em dia se classifica, inclusive abordando os sistemas de recomendação e de moderação de conteúdo. No nosso caso, do YouTube, por exemplo, são colocadas na internet cerca de 500 horas de vídeo por minuto. E para isso, o aprendizado de máquina é fundamental, assegurando que possamos ter uma avaliação em escala da segurança e evitando que os usuários e os revisores humanos possam, em trabalho conjunto, continuar evitando conteúdo enganoso, perigoso e evitando o indevido, nocivo ou indesejável.

É esse aprendizado de máquina com inteligência artificial que nos permite, hoje em dia, por exemplo, identificar padrões que inibem regras que violam a plataforma, como por exemplo, conteúdo com desinformação, material de abuso sexual infantil e discursos de ódio. Esse método hoje em dia nos assegura, por exemplo, a remoção – apenas no ano passado, em 2023 – de mais de 20 milhões de vídeos no YouTube que eram considerados impróprios.

Um último ponto diz respeito, inclusive, nesse tema ao afastamento que vemos na redação atual do parecer das regras no marco civil da internet. Nossa recomendação, nesse sentido, é aproveitar que possamos ter uma combinação dos direitos e regras gerais...

(Soa a campainha.)

A SRA. ANA CECÍLIA OLIVEIRA – ... do Código Civil e do Código de Defesa do Consumidor com os casos que tratem de danos gerados por conteúdos de terceiro.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Por fim, do terceiro ponto, faço uma menção específica ao caso dos direitos autorais, em que acreditamos que a inteligência artificial atua como uma ferramenta importante tanto para usuários, criadores e empresas, e já percebemos avanços recentemente.

Tal como nós humanos, a IA funciona aprendendo no dia a dia com as regras e com a diversidade de informações e dados. Queremos evitar que os desenvolvedores de inteligência artificial, nessa discussão atual, tenham obrigações que tornem o treinamento atual dos modelos mais custosos e impossibilitem, por exemplo, que o conteúdo seja atualizado com conteúdos adequados ao regionalismo, à cultura e à identidade brasileira.

Tendo em vista que a legislação autoral traz princípios e regras que se aplicam às novas tecnologias, seria possível assegurar atualmente modelos que garantam meios compreensíveis para que as máquinas e os autores sejam protegidos. Dessa forma, a legislação poderia assegurar um equilíbrio entre a legislação de proteção de autores e a inovação, baseando-se em exemplos como os casos de Singapura e do Japão, que já permitem modelos que são mais amigáveis.

Agradeço, mais uma vez, a oportunidade de V. Sas. nos escutarem hoje e coloco toda a equipe do Google aqui no país, e globalmente, à disposição. Acreditamos especialmente que este momento nos vai permitir uma legislação ousada, responsável e inclusiva.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado à Ana Cecília Oliveira, Gerente de Relações Governamentais e Políticas Públicas do Google Brasil, pela colaboração e pelo cumprimento do tempo. Parabéns! Obrigado.

Eu passo a palavra à Samara Castro, Diretora de Promoção da Liberdade de Expressão na Secretaria de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República.

Muito bem-vinda. Dez minutos, Samara.

A SRA. SAMARA CASTRO (Para expor.) – Obrigada. Boa tarde a todas e a todos. Eu gostaria de iniciar agradecendo ao Senador Eduardo Gomes, Relator desse projeto, agradecendo também ao Senador Carlos Viana, Presidente aqui da Comissão. Os dois Senadores têm sido bastante presentes e atuantes no tema, e nós realmente achamos que isso é bem importante.

Bom, como membro do Governo, nós estamos muito felizes com esse processo, principalmente por entender que raramente a gente tem uma confluência de fatores tão interessantes como a gente tem visto nessa discussão. Nós temos uma preocupação e um interesse muito grande do Presidente Lula em discutir esse assunto internamente, globalmente. Temos o Presidente Pacheco sendo o autor desse projeto, o que dá um peso institucional e demonstra também o papel que esta Casa quer cumprir nessa discussão. Temos o Judiciário se manifestando de diversas formas da necessidade de a gente olhar para a inteligência artificial. Temos um Relator efetivamente comprometido com o mérito do tema. Então, eu acho que realmente nós temos uma confluência de fatores que é rara e que nos permite, talvez, produzir um texto que consiga equilibrar os diversos desafios e também as oportunidades que aparecem com esse assunto.

O Governo está profundamente comprometido com esse projeto. Nós temos mais de 19 ministérios que têm sido sequencialmente ouvidos e parte dessa discussão. Nós construímos uma coordenação dentro do Governo para lidar com esse assunto. Os diferentes ministérios, inclusive, fizeram os debates com os seus setores atingidos pelas suas políticas para que a gente pudesse, inclusive, acompanhar essa ampliação da escuta do diálogo e da construção de sínteses, que é tão importante no processo legislativo.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

E eu acho que talvez um dos temas que mais têm aparecido no projeto como uma falsa dicotomia é a diferença entre inovação e direitos. Na nossa visão, por que isso é uma falsa dicotomia? Porque o projeto e qualquer regulação que se proponha a trazer esses desafios, como é essa regulação hoje, precisa efetivamente conseguir equilibrar esses dois valores. Eles não andam de formas distintas. Nós temos uma compreensão de que o texto hoje, combinado com uma discussão que está acontecendo no Poder Executivo da Ebia, que é a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, do Pbia, que é o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial também, isso compõe um arranjo institucional, um desenho importante para que a gente consiga garantir efetivamente o fomento, a inovação e para que a gente permita também que os direitos dos usuários, daquelas pessoas que são mesmo... que têm a interface com o sistema de inteligência artificial possam ser garantidos. Esse é um arranjo muito interessante.

E eu queria, inclusive, mencionar que o Relator trabalhou também arduamente para esclarecer e para, enfim, dar nitidez aos pontos que poderiam gerar confusão no texto, que poderiam gerar qualquer tipo de problema e tem acompanhado e estabelecido os parâmetros internacionais atuais.

E, nesse assunto, especificamente sobre a integridade da informação, a gente entende que as diretrizes que a OCDE tem apontado, que a ONU tem apontado, que foram, inclusive, apontadas ali na fala do Blinken, dos Estados Unidos, têm sido olhadas com bastante adequação aqui para este texto.

E acho que tem um tema também, que para nós é muito importante e que a gente entende que tem sido um grande desafio, que é entender qual é o papel do Brasil nessa cadeia global de inteligência artificial e onde nós queremos nos colocar. Essa compreensão vem não só dos planos, como eu disse, do Pbia e da Ebia, mas também aqui deste texto e deste marco regulatório. Nós achamos, avaliamos que o Brasil já é um grande produtor de cultura, de informação e de conhecimento, e os nossos produtores profissionais de conteúdo merecem, efetivamente, um reconhecimento, uma remuneração adequada e proporcional à sua contribuição. Acho que este PL deve garantir isso e tem valorizado esse trabalho, inclusive entendendo que esse é um setor econômico que pode ser estimulado.

E, principalmente, acho que é bom que a gente também aponte a necessidade de olhar para um texto que seja à prova de futuro, como a gente tem dito, justamente por conta das mudanças tão constantes da inteligência artificial. E, quando a gente escolhe este texto, olhando para o sistema de risco, nós estamos cobrindo este "à prova de futuro".

E é inegável que nós vamos ter que encarar alguns desafios que já estão sendo sentidos na vida da população. Uma das nossas maneiras de mais contato com a tecnologia, com os sistemas de inteligência artificial é justamente esses sistemas com que nós estamos todos os dias, como as redes sociais, as plataformas de tecnologia de maneira geral. E é óbvio que aquelas externalidades negativas que podem ser causadas pelos sistemas precisam ser mitigadas, precisam ser de alguma maneira coibidas. E essa é a intenção, e nós entendemos que o texto caminha equilibrado nesse sentido.

Como todo texto legislativo, ele ainda não está como a gente entenderia um texto perfeito. Eu acho que justamente por isso ele é um ótimo texto. E nós temos processos para acontecerem. Eu acho que a compreensão de todos os setores que estão envolvidos neste debate, os setores econômicos, os setores sociais e nós aqui pela institucionalidade, Governo, etc., é muito importante. Este texto ainda vai para a Câmara e volta para o Senado. Este é um debate para continuar acontecendo, mas nós avaliamos que superar essa etapa inicial, constituída aqui nesta Comissão, constituída no Senado, é fundamental para que a gente não perca o bonde da história, para que a gente efetivamente consiga posicionar o Brasil num lugar de capacidade de garantir inovação com soberania, para nos colocar nessa cadeia global efetivamente com o peso que a nossa nação pode ter e, ao mesmo tempo, para fazer com que aqueles temas que muitas vezes não foram endereçados em outros países que já têm os seus



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

marcos regulatórios a gente também com coragem possa endereçar aqui e conseguir efetivamente um arranjo institucional que contemple todas as preocupações e que ajude e impulse todas as oportunidades. Nós estamos realmente profundamente comprometidos com essa construção.

E eu acho que isso se reflete, inclusive, não só na capacidade de um texto que sintetize todas essas posições e que equilibre todas essas posições, mas também que converse com a Ebia, com o Pbia e com a nossa capacidade de garantir que os setores e as pequenas empresas, as *startups*, aqueles que querem aproveitar essa oportunidade possam aproveitar essa oportunidade, com apoio, com uma construção mesmo de fomento também do Estado.

Então, queria agradecer a oportunidade. Acho que nós temos aí realmente uma oportunidade de fazer diferente, posicionar bem o Brasil.

Estamos à disposição não só dos Senadores, mas também de todos os outros setores que aqui se encontram, para a gente seguir no diálogo e construir, cada vez mais, os passos para realmente termos um texto adequado.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Muito obrigado, Samara Castro, Diretora de Promoção da Liberdade de Expressão na Secretaria de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República.

Vou pedir aos nossos ilustres convidados uma gentileza. O Prof. Rafael de Paula Souza, que é fundador da Ubots, é o CEO, pediu uma antecipação devido a questões pessoais que vão impedi-lo de ficar até o final. Então, peço aos senhores a gentileza de atendermos.

Prof. Rafael de Paula Souza, muito boa tarde. O senhor tem dez minutos para a sua exposição, por gentileza.

O SR. RAFAEL DE PAULA SOUZA (Para expor. *Por videoconferência.*) – Muito boa tarde, Senadores. Obrigado aos demais presentes. Boa tarde a todos. Agradeço primeiramente o convite de poder participar dessa audiência pública. Não posso deixar aqui de parabenizar o Senado, como um cidadão brasileiro. Enche-me de orgulho ver que essa Casa tenha colocado o assunto na mesa e esteja discutindo. É um assunto extremamente técnico, complexo, difícil, mas aí os Srs. Senadores, com certeza, estão fazendo o trabalho que é importante e necessário ser feito agora, a meu ver.

Inteligência artificial, pessoal, é um tema que é muito caro para mim, está presente no meu dia a dia, como empreendedor na área. Eu, ainda esta semana, irei para Boston, nos Estados Unidos. Vou palestrar sobre o assunto. Então, poder usar tudo que eu aprendi, a minha experiência nesses anos empreendendo na área, para contribuir com um tema de extrema relevância para a nossa nação, é bastante gratificante.

Vou começar me apresentando. Permitam-me me apresentar. Atualmente eu resido em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, mas eu sou nascido lá em Rio Grande, bem no sul do país. Sou filho de um pai baiano com uma mãe gaúcha, numa família bem simples, em que nada nos faltou e em que eu tive oportunidades de educação. Eu fiz Engenharia de Computação na Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Eu também sou técnico em desenvolvimento de *software* pelo IFSul. Então, em termos de educação formal, eu sou resultado da educação pública brasileira.

Eu empreendi, a primeira vez, Senadores, quando eu ainda fazia universidade, e ali eu consegui compreender duas coisas: o quanto era possível causar um impacto positivo na sociedade através do empreendedorismo na área de tecnologia de informação, mas eu aprendi também o quanto é difícil empreender no Brasil. Empreender é difícil, empreender no Brasil é um tanto mais difícil.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Eu trabalhei como engenheiro de *software*, me especializei no assunto. Em 2016, eu acabei indo trabalhar no Vale do Silício. Senadores, eu posso afirmar que de nove em cada dez pessoas que trabalham com tecnologia vão estar no Vale do Silício. É o melhor lugar para se estar ou para se trabalhar. Lá no Vale do Silício, eu tive a ideia que veio a ser a Ubots, que é uma empresa de tecnologia que eu fundei e em que eu atuo, que aplica a inteligência artificial para melhorar o relacionamento entre marcas e pessoas. Atualmente, a gente emprega mais de 80 pessoas e a gente compete com empresas nacionais, por óbvio, e empresas internacionais também.

Enquanto eu estava trabalhando no Vale de Silício, eu obtive propostas, aproximações, para continuar trabalhando lá ou me mudar para a Europa. Foi-me oportunizado o mesmo caminho que diversos talentos brasileiros têm, estão recebendo. No meu caso, eu decidi voltar e empreender aqui, porque aqui eu entendo que é o meu lar, aqui eu entendo que é onde eu posso causar o impacto positivo que eu desejo para a sociedade e o país. O Brasil, em termos de talento e tecnologia, não deixa a dever para nenhum outro país no mundo.

Eu falei tudo isso, Senadores, para contextualizar com a minha visão sobre o PL. Como empreendedor brasileiro, fundador de uma empresa de tecnologia, eu posso afirmar, como alguns dizem, que a gente rema contra a correnteza e mata um leão por dia. E os potenciais efeitos dessa regulação podem piorar a correnteza e colocar mais leões para a gente matar no dia a dia. Eu digo tudo isso, porque já foi exposto por outros empreendedores que participaram de audiências públicas, e aqui eu destaco as falas do Rodrigo Scotti e do Mateus Costa-Ribeiro, na segunda-feira, falas com as quais eu concordo.

Em termos de pontos específicos sobre o PL, acho que pouco tem se adicionado ao que já foi adicionado, mas eu gostaria de trazer um caminho, um aspecto importante que, a meu ver, é fundamental, pessoal: a inteligência artificial é, assim como a eletricidade e a internet, uma ferramenta de uso geral, e ela precisa ser encarada dessa forma. É extremamente complexo e difícil tratar da regulação de tecnologias ou ferramentas de uso geral. A gente deveria focar, então, em regular as aplicações e usos de tais ferramentas. Há uma dificuldade explícita no PL, por exemplo, se a gente levar em conta a miríade de sugestões para o simples fato de conceitualizar o que é inteligência artificial, sobre o que estamos falando.

Senadores presentes, no meu pensamento, o motor elétrico é outro exemplo de tecnologia de uso geral, pode ser utilizado em um carro elétrico, no secador de cabelo ou em um *drone* de uso bélico. Eu tenho a convicção de que, apesar do potencial de aplicações péssimas do motor elétrico, a gente estaria, neste momento, tratando de regular algumas de suas aplicações, porque não existe todo o temor e receio criado recentemente em volta da inteligência artificial – que, a meu ver, é descabido – no tema do motor elétrico.

Outra dificuldade a ser enfrentada na regulação de inteligência artificial vai ser, com certeza, circundar, com regras rígidas e estáticas, um sistema que é dinâmico e está apenas iniciando. Com isso, a gente tem o risco, Senadores, de a legislação já nascer desatualizada. Exemplifico de novo: no próprio PL, o termo "agentes de inteligência artificial", que é utilizado no PL, já está em conflito com uma linha de pesquisa em inteligência artificial que vem ganhando peso ultimamente. Como um empreendedor brasileiro que quer alavancar o país por meio de tecnologia, causa-me preocupação o projeto estar excessivamente focado em restrições de obrigações. A meu ver, focar nos nossos esforços no papel da inteligência artificial, no desenvolvimento e na solução de grandes problemas da nossa nação, deveria ser feito.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Por fim aqui, Senadores, eu penso que deveríamos priorizar a estratégia que temos com a inteligência artificial como nação, e não nas restrições e problemas que ela potencialmente pode acarretar. Em termos de sugestões aqui para o PL, de governança, nesse momento, dada a falta de maturidade da tecnologia, a quantidade de informações que não temos, e por se tratar, como eu disse, de uma ferramenta de uso geral, eu acho que a gente deveria, sim, seguir uma abordagem baseada nos princípios, como a que tem um bom início na Emenda 1, do Senador Astronauta Marcos Pontes.

Senadores, essa abordagem, somada a uma legislação e aplicações de leis já existentes para usos específicos de inteligência artificial, é o que eu acredito que seja o arcabouço que vai ser necessário para o Brasil criar uma regulamentação competente, pioneira, cujos efeitos não desestimulem ou dificultem o desenvolvimento nacional dessa tecnologia.

Enfim, só para exemplificar novamente, como vimos no noticiário ontem, a gente não precisa de uma legislação de inteligência artificial para falar sobre privacidade de dados no contexto de inteligência artificial. A gente já tem a LGPD para isso. A gente precisa, sim, discutir e aprofundar a matéria de direitos autorais de forma específica, objetiva e contextualizada no assunto direitos autorais, levando a IA para dentro da discussão de direitos autorais e não trazendo os direitos autorais para dentro da discussão de IA.

Para finalizar, Senadores, eu gostaria de trazer uma passagem na minha vida de empreendedor que me marcou bastante. Em 2017, a gente estava em outra onda de IA, motivada, na época, pelos *chatbots* e pela vitória lá do IBM Watson em um jogo de perguntas contra humanos na televisão, na TV americana, no caso. Eu me lembro de, naquela época, muitos me perguntarem se a tecnologia que a gente estava desenvolvendo da Ubots...

(Soa a campainha.)

O SR. RAFAEL DE PAULA SOUZA *(Por videoconferência.)* – ... substituiria profissionais humanos, e eu sempre respondia que não, que ela geraria migração de empregos e novas oportunidades.

Em 2019, Senadores, eu entrevistei uma candidata para uma vaga de curadoria de *chatbots*, um desses novos empregos que foram criados pela inteligência artificial. A candidata era uma candidata que tinha acabado de finalizar o curso de Letras e, tipicamente, não tinha espaço na área de tecnologia. Pois bem, Senadores, na entrevista, a candidata chorou pelo simples fato de existir todo um campo novo dentro da tecnologia no qual ela poderia estar inserida a partir daquele momento.

Nesses quase oito anos em que eu venho aplicando inteligência artificial para melhorar as relações entre máquinas e pessoas, eu não tive uma única notícia de demissão causada pela tecnologia. Pelo contrário, atualmente eu divido e convivo com profissionais de diversas áreas, letras, jornalismo, biblioteconomia, que não estariam inseridos na área de tecnologia. A inteligência artificial é uma grande oportunidade para a nossa nação, para a humanidade, com aplicações, usos e potenciais – temerários, sim, e por isso a gente tem que tratar de remediar os usos, e não a tecnologia.

Obrigado pelo espaço novamente, Senador. Espero estar contribuindo com o assunto.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Muito importante a sua participação, Rafael de Paula Souza, CEO e fundador da Ubots, muito agradecido.

Chamo já, de imediato, a Sra. Andrea Viviana Taubman, Presidente da Associação de Escritores e Ilustradores de Literatura Infantil e Juvenil. Seja bem-vinda. A senhora tem dez minutos para a exposição.

A SRA. ANDREA VIVIANA TAUBMAN *(Para expor.)* – Boa tarde, Sr. Presidente, Senador Carlos Viana.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Trago a saudação em nome dos escritores e ilustradores de literatura infantil e juvenil do Brasil, congregados nacionalmente em torno da Associação de Escritores e Ilustradores de Literatura Infantil e Juvenil (Aeilij), desde 1999 – 25 anos este ano.

Saúdo também o Sr. Senador Eduardo Gomes, na pessoa de quem saúdo todos os presentes nesta Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil, os colegas convidados e também os que, de maneira remota, nos assistem pelos canais da TV Senado.

Em primeiro lugar, agradeço a oportunidade de estar aqui participando deste debate qualificado e plural acerca da inovação tecnológica que vem impactando significativamente nossa arte, nosso ofício e nossa classe.

A literatura é a sexta arte que trouxe à humanidade engrandecimento civilizatório. Nosso público é constituído por leitores em formação, cidadãos em processo. O trabalho que fazemos é de extrema responsabilidade.

Nossas criações povoam a imaginação das crianças, dos adolescentes e dos jovens deste país. Como criadores, estudamos, pesquisamos, nos dedicamos a contribuir com suas vidas. Entendemos a literatura infantil e juvenil como direito desses sujeitos em condição peculiar de desenvolvimento, como preconiza a nossa Constituição Cidadã e o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Retomo justamente à nossa Carta Magna, promulgada neste Congresso em 1988, em seu Título II, Dos Direitos e Garantias Fundamentais; no Capítulo I, Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos.

É garantida no artigo 5º a inviolabilidade do direito à propriedade e, no inciso XXVII, é garantido que: "Aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;"

Na sequência, no inciso XXVIII: "São assegurados, nos termos da lei: a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e a reprodução da imagem e voz humanas [...]; b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem [e também a proteção] aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;"

Bem, esse é um dos pontos mais sensíveis do projeto de lei e, em muito boa hora, o Relator, Senador Eduardo Gomes, incorporou em seu substitutivo, dos arts. 60 a 65, medidas protetivas dos direitos dos autores.

Ora, se já está em curso o uso de conteúdos criados por nós para efeitos de treinamento das inteligências artificiais, já teve, portanto, início o abuso dos direitos autorais. E, se há intenção das empresas de ampliarem o uso desses conteúdos, está em risco a continuidade da violação do direito à propriedade intelectual detida pelos criadores de tais criações artísticas.

Foi dito nesta Comissão que as obras criadas por artistas e cientistas equivaleriam a um posto de gasolina para fornecer insumos para os sistemas de inteligência artificial. Faço uma pergunta a todos e a todas aqui: "Alguém imaginaria chegar a um posto de combustível, abastecer o tanque, sem o consentimento do fornecedor, e não realizar o pagamento pelo consumido?". Quando se trata de bens simbólicos, é preciso cautela para não criar e favorecer assimetrias.

Trago, então, um exemplo que todos nós conhecemos, a maioria de nós.

No início do século XX, diversos países produziam obras cinematográficas em igualdade de condições de produção, distribuição e consumo. O que gerou a grande assimetria? Vamos ver. A aquisição e o domínio das cadeias de exibição, tornando o cinema americano preponderante sobre todos os outros – uma particularidade minha é que antes de abraçar a carreira literária como profissão, eu me graduei em química.

Então, a partir desse ponto... *(Risos.)*



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. ANDREA VIVIANA TAUBMAN – ... pensemos juntos nas questões das patentes. Qual dos grandes laboratórios e grandes fabricantes, por exemplo, de polímeros, abrem publicamente informações sobre seus processos de desenvolvimento e resultados? Conhecem algum? *(Risos.)*

Por outro lado, alguém aqui imaginaria a grande indústria dos videogames e das séries, essas veiculadas nos *streamings*, sem o trabalho de roteiristas? Roteiristas são, sem tirar nem pôr, escritores e escritoras.

Sim, esse é o nosso trabalho e é o nosso ganha-pão também. Não vivemos nos castelos das histórias que criamos – isso lembrando a todos, porque, às vezes, pode parecer, mas não, somos como todos os outros, pagando contas. Enfim, vivemos do nosso trabalho.

Não podemos esquecer que a base do letramento ocorre por meio do livro analógico, com a criança manipulando o livro físico, com tempo de elaboração, com a possibilidade de cocriar. A criança pode inventar outros finais para os livros, pode dar nomes para personagens que não foram nomeados e podem criar todo um mundo a partir das leituras.

Será que as mesmas sinapses neuronais seriam geradas no tempo em que se passa o dedo na tela, em que tudo está pronto, tudo está dado, em grande velocidade e fechado à imaginação e à criação? Vejam, nós não nos opomos à veiculação do conteúdo literário por quaisquer meios, incluindo os dispositivos digitais. Entretanto, seguimos necessitando criar no Brasil uma sociedade de leitores.

E esse caminho foi retomado pelos países ditos de primeiro mundo, que após uma tentativa de informatizar toda a educação, agora, recuam para o uso dos livros analógicos – assim como muitos colegas trouxeram números, eu trago esta informação porque nem todo mundo acompanha essa questão.

Quaisquer criações literárias, artísticas e científicas são produzidas por humanos. Em boa hora, por sinal, o substitutivo do Senador Eduardo Gomes repete 41 vezes as expressões "humano", "humana" e "humanas". Nesse contexto, é preciso destacar que as empresas de tecnologia de inteligência artificial pleiteiam um ambiente de autorregulação, baixa regulação ou flexibilidade. Porém, é imperativo caminharmos em direção oposta.

A lei resultante deste projeto precisará fazer constar a obrigatoriedade da remuneração, bem como a aplicação de sanções pelo descumprimento de tal normativa, mesmo quando em fase de treinamento, para o fiel cumprimento dos direitos fundamentais e cláusulas pétreas da Constituição e da Lei dos Direitos Autorais.

O caminho que nos conduziu até hoje...

(Soa a campainha.)

A SRA. ANDREA VIVIANA TAUBMAN – ... vem sendo percorrido por brilhantes brasileiras e brasileiros que, antes de nós, pavimentaram este ambiente, que hoje propicia que estejamos tratando deste tema: criadoras literárias, como Cecília Meireles, Rachel de Queiroz, Clarice Lispector, Lygia Fagundes Telles, e criadores, como Machado de Assis, Mário de Andrade, Carlos Drummond de Andrade, Guimarães Rosa, só para citar alguns deles e citando os que já não estão entre nós em corpo, mas sim em espírito, para não ser injusta com centenas de mulheres e homens que se dedicam com brilhantismo à literatura nos nossos dias. A Lei dos Direitos Autorais cita exatamente criações do espírito. E, entre tantos talentos da literatura e das ciências, temos o célebre economista Celso Furtado.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Esse grande teórico do desenvolvimento brasileiro defendia que as forças criativas constituem fonte perene do desenvolvimento econômico sustentável da nação.

Estou aqui em nome de minhas companheiras e companheiros de letras, acima de tudo defendendo a proteção da criação de obras literárias, científicas e artísticas feitas no Brasil, um país que tem um verdadeiro tesouro de criatividade e inventividade e é nosso.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado à Sra. Andrea Viviana Taubman, Presidente da Associação de Escritores e Ilustradores de Literatura Infantil e Juvenil.

Quero saudar aqui a Senadora Damares Alves, que se junta a nós e vem acompanhando. Muito bem-vinda, Senadora!

Vamos diretamente agora, Eduardo. Tem mais um aqui de quem nós somos fãs, da nossa geração. Roberto Frejat, cantor e compositor, participa conosco remotamente e é muito bem-vindo.

O SR. ROBERTO FREJAT (*Por videoconferência.*) – Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Você tem dez minutos e, naturalmente, a nossa saudação de fãs aqui.

Obrigado pela participação.

O SR. ROBERTO FREJAT (Para expor. *Por videoconferência.*) – Muito obrigado.

Boa tarde a todos os Senadores e Senadoras e a todos que estão participando desta audiência.

Eu poderia já começar dizendo que eu assino embaixo de tudo que a Marisa falou. Eu acho que o depoimento dela, de uma certa maneira, representa exatamente o que eu penso, mas eu gostaria de fazer alguns comentários sobre o projeto, sobre o PL 2.388, primeiro, porque eu acho que ele está muito bem encaminhado.

Voltando só para reafirmar uma coisa que a Andrea acabou de falar, a autorregulação em direito autoral é uma piada, não existe esse tipo de coisa. A gente tem um dia a dia bem complexo em relação ao direito autoral. Ele precisa ser regulado e nós brigamos muito por isso. Conseguimos, inclusive, a aprovação da Lei 12.853, que trouxe para o Minc essa regulação que estava há muito tempo ausente. Então, nós precisamos dessa regulação hoje e com a inteligência artificial ainda mais, porque as possibilidades são muito grandes.

Eu achei muito interessante ouvir os outros anteriores, porque realmente para nós talvez a inteligência artificial generativa seja o foco em relação ao direito autoral, talvez não todo esse projeto de inteligência artificial que abarca muitas outras áreas de atividade. Mas eu queria dizer que é fundamental a proteção dos direitos, porque eles são o patrimônio cultural do país. Essa é a nossa cara, essa é a nossa história. E a maneira como a inteligência artificial trabalha com isso acaba regurgitando isso de forma genérica. E isso é sempre uma diluição da essência que é a nossa cultura, que é a alma do nosso país.

Quando a gente vê hoje alguns processadores, alguns *chats* de inteligência artificial, a gente percebe que já houve uma mineração de dados, e ela precisa ser informada e autorizada, coisa que ela não foi até hoje. Então, a gente já está num momento do processo em que muito do nosso patrimônio cultural já foi processado sem a nossa autorização, sem o nosso conhecimento, e isso é uma coisa que a gente precisa prever, pensar, porque eles têm que dar satisfação sobre tudo isso que já foi processado anteriormente, porque eles já devem começar devendo satisfação aos autores que foram processados dentro dessa mineração.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

A outra coisa é que o quesito remuneração é fundamental. A gente está aqui discutindo isso justamente porque é direito e é propriedade, então, não se pode usar a propriedade de outra pessoa sem alguma remuneração justa; e a gente sempre fica ouvindo alegações de que isso é o futuro do planeta, mas o futuro do planeta é o nosso presente, não é? Então, é muito importante que eles respeitem o nosso presente e retribuam a nossa contribuição para esse presente e para o futuro que eles tanto pregam.

E acho também que a parte do tempo de experiência tem que estar, de qualquer forma, sob supervisão e passível de punição, porque muitas vezes, nesse período de experiência, pode haver excessos. Eu acho que o tempo de dois anos de tolerância para qualquer tipo de experiência, pelo menos em inteligência artificial generativa, é muito longo, isso é quase uma eternidade dentro da tecnologia, e acho que o MinC é o órgão decisivo para a supervisão e regulação do direito autoral dentro do projeto de inteligência artificial. Esse ponto é muito importante, muito importante mesmo! Eu tenho que chamar atenção. Se eu pudesse sublinhar com dez linhas embaixo, eu sublinharia, porque o direito autoral é um tema extremamente complexo e hoje a gente tem um órgão regulador com pessoal técnico capaz de regular e arbitrar sobre essas questões. Então, seria muito importante que dentro desse projeto fosse mantida a decisão final, a regulação pelo MinC e não por um conselho de várias entidades, em que muitas delas não têm a menor ligação com direito autoral. Aí isso pode criar deturpação em várias decisões extremamente prejudiciais para os autores.

São muito importantes as obrigações de transparência para o aplicador, distribuidor e desenvolvedor de inteligência artificial, porque todos eles estão envolvidos no processo e todos eles têm que estar passíveis de serem regulados. E é muito importante que a gente saiba que a inteligência artificial hoje é o grande tema do mundo, é o que pode modificar... Nós já fomos vítimas, de uma certa maneira, das plataformas digitais se apropriarem do modelo de distribuição, sem perguntarem para os autores se eles achavam que isso era bom ou ruim, ou o que a gente achava que poderia ser melhorado ou não.

Nós tivemos um modelo econômico imposto, estamos pagando por ele até hoje, por falta de regulamentação no nosso Congresso – e eu peço muito a vocês que prestem atenção nesse tema também –, mas nesse momento, a inteligência artificial é o tema do momento, é muito importante. Ele é o futuro e também já é, de certa maneira, o nosso presente.

Eu queria agradecer a todos vocês. Não tenho muito mais a falar. Eu acho que Marisa já disse muito.

Eu faço parte de vários grupos de articulação, mas especialmente da associação Procure Saber e do GAP (Grupo de Ação Parlamentar Pró-Música), que já é atuante há muitos anos. Os dois já são bastante atuantes no Congresso e na sociedade, com entidades de defesa dos autores, dos intérpretes, dos músicos.

Então, agradeço todos vocês e o Senador Eduardo Gomes pela oportunidade de estar participando desta audiência.

Muito obrigado e uma boa tarde.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Agradeço a participação do Roberto Frejat – parabéns pelo trabalho –, cantor e compositor.

Vamos direto agora às palavras de Fábio Azevedo, Presidente da associação Dublar e cofundador do movimento Dublagem Viva, que participa conosco também de forma remota.

Sr. Fábio, boa tarde. O senhor tem dez minutos, por gentileza.

O SR. FÁBIO AZEVEDO (Para expor. *Por videoconferência.*) – Muito obrigado.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Ainda bem que eu não pude falar depois da Andrea Taubman, porque senão eu ia falar com os olhos cheios de lágrimas aqui. Obrigado, Andrea, pelo seu depoimento.

Eu quero agradecer aos presentes, aos membros da Comissão, ao Presidente da Comissão, Senador Carlos Viana, e pelo convite o Senador Eduardo Gomes. Muito obrigado pela oportunidade de poder debater esse tema.

Eu também quero fazer um agradecimento especial às inúmeras entidades que subscrevem uma carta que vai ser entregue aos Senadores – ou já foi – e vai ser distribuída também aos presentes.

Eu sou o Fábio Azevedo. Eu sou, hoje, Presidente da Associação Brasileira de Dubladores (Dublar) e também sou membro fundador do movimento Dublagem Viva.

Rapidamente, a título de contexto, eu queria explicar a origem do nosso movimento. Com o avanço da IA generativa, os dubladores dos dois maiores polos de dublagem do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro, perceberam que existia uma ameaça de uso indevido dos nossos trabalhos para alimentar IAs generativas. E, dessa ameaça, a Dublar (Associação Brasileira de Dubladores), a ADDC e o movimento Dublagem Viva nasceram. Nós somos membros fundadores da UVA (United Voice Artists), que é uma entidade global de artistas de voz, e hoje nós estamos conectados com inúmeras entidades, associações e sindicatos ao redor do mundo, todos trabalhando com o mesmo objetivo: proteger o artista de voz.

Depois de iniciado esse movimento, nós pudemos discutir e alcançar cláusulas nos nossos contratos de cessão de direitos que criam um ambiente mínimo de segurança, transparência e compensação por trabalhos onde as nossas vozes alimentem IAs. Conseguimos isso com a maior parte dos grandes distribuidores internacionais e nacionais. Os nossos avanços acabaram inspirando outros setores artísticos também. E, ao lado deles, nós buscamos uma regulamentação no nosso setor.

Nessas rodadas de negociação, ou tentativas de negociação, nós pudemos constatar que a história de uma autorregulação do setor é impossível – e, aliás, como bem colocou o Frejat, parece até uma piada de mau gosto –, uma vez que nem todas as partes envolvidas estão dispostas a negociar ou discutir os termos dessa regulação. E a parte hipossuficiente, o trabalhador que fornece a matéria para ser minerada ou raspada pelas máquinas de *machine learning* ou equivalentes, precisa de alguma proteção e baliza garantida pela lei.

Ao contrário do que já foi posto em outras reuniões e também já foi posto aqui hoje, uma regulação não vai criar um ambiente bloqueado ou super-restritivo de desenvolvimento. Ela só vai criar um ambiente onde nós não ficaríamos mais uma vez submissos exclusivamente a empresas estrangeiras, já que as grandes empresas fornecedoras e desenvolvedoras de IA estão fora do Brasil, especialmente na China e nos Estados Unidos.

O prejuízo de uma falta de regulação não está destinado apenas para os dubladores nacionais, os brasileiros, mas para todos os usuários de inteligência artificial, no fim, devido à assimetria no acesso à informação, à discrepância financeira, à influência política. As empresas estrangeiras de IA seriam empresas profissionais de captura e evasão de divisas. Até hoje nós não tivemos notícia de nenhuma empresa de IA com foco em dublagem localizada no Brasil, por exemplo.

Essas informações biométricas que nós estamos cedendo ou os traços da nossa personalidade são dados cada vez mais sensíveis. E, no caso dos artistas, são também o ganha pão. Então os dubladores já sofrem com empresas *online* que estão clonando e vendendo as nossas vozes de forma irrestrita, e o prejuízo já é enorme.

Mesmo com a Lei 9.610 e mesmo com a LGPD em vigor, o impacto econômico pode ser devastador no mercado da dublagem, que é uma microesfera. Mas, quando a gente expande essa



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

discussão para todo e qualquer criador de arte, nós estamos falando direta e indiretamente de milhões de pessoas. Ao se incluir dados minerados de todos os cidadãos, a conta fica ainda mais assustadora.

A ANPD (Agência Nacional de Proteção de Dados) recentemente constatou a gravidade desse futuro possível ao proibir uma das maiores empresas de tecnologia do mundo, a Meta, de minerar dados dos cidadãos brasileiros. E a justificativa foi justamente o risco iminente de dano grave e irreparável ou de difícil reparação aos direitos fundamentais do usuário.

Então a não regulação vai criar um cenário que vai privilegiar aquele que fere o livre mercado, já que ela vai se concentrar em poucas empresas de fora do Brasil, que não estarão preocupadas com alguma lealdade de concorrência.

O *deep fake* das vozes dos artistas e dos dubladores já está se expandindo para outras áreas, como a política, por exemplo. Hoje nós já temos uma enxurrada de desinformação promovida pelas *fake news* que utilizam IAs para serem criadas. Então a aprovação do PL 2.338 é fundamental para garantir um aprimoramento constante das ferramentas e regras de proteção dos direitos fundamentais, além da classificação dos sistemas de IA generativa direcionados à produção cultural como sistemas de risco.

O que eu quero dizer com isso é que nós precisamos salvaguardar o setor da arte, da cultura, do jornalismo brasileiro, qualificando como de risco os sistemas de IA que são voltados para esses setores, prevenindo não só os riscos de perdas de postos de trabalho, que já seria de grande valor para o país, mas também, acima de tudo, defendendo a língua e a cultura do país como símbolos e identidades nacionais, não é?

O Brasil não é só uma bandeira, o Brasil é mais do que isso. Essa identidade, hoje, já corre o risco de ser pasteurizada por uma ferramenta muito mal utilizada, que é a IA, que, aliás, precisa voltar a ser vista como ferramenta e não como uma criadora.

Desde a sua criação, a dublagem se tornou uma importante ferramenta de democratização ao acesso à cultura, já que ela fornece acesso às pessoas com deficiência a obras audiovisuais. E essas pessoas serão as primeiríssimas, ao lado das crianças em período de alfabetização, a sentirem o impacto de uma obra realizada por uma máquina, que não está preocupada em contemplar a especificidade da nossa identidade cultural, como a nossa prosódia, como o nosso vocabulário ou as nossas idiossincrasias.

As nossas demandas são importantes não apenas para garantir os direitos do cidadão brasileiro, de um cidadão brasileiro que é autor, que é intérprete ou que é criador, além da produção criativa e artística, mas também para permitir o desenvolvimento de um ambiente seguro para o avanço tecnológico ético no Brasil, bem como a segurança jurídica de todas as partes envolvidas. Nós crescemos ouvindo o português com a nossa melodia, com a nossa prosódia, com o nosso sotaque e, por que não, com a nossa brasilidade. Nós somos resultado do povo brasileiro, e eu não quero que o meu filho seja o resultado de uma máquina que finge representar o Brasil.

Portanto, nós pedimos aos Senadores que aprovem o PL 2.338 na Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial, com as previsões de direitos autorais constantes no substitutivo, visando ao respeito aos direitos dos criadores de conteúdos artísticos, intelectuais e jornalísticos.

E, por isso, eu preciso encerrar sempre dizendo: Viva a dublagem viva!

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado ao Sr. Fábio Azevedo, Presidente da associação Dublar e cofundador do movimento Dublagem Viva.

Passo de imediato a palavra ao Sr. Cristian Rocha, que é CEO da *startup* Munai.

Seja bem-vindo. O senhor tem dez minutos, Sr. Cristian.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

O SR. CRISTIAN ROCHA (Para expor.) – Boa tarde a todas e a todos.

Primeiro, eu gostaria de agradecer o Senador Astronauta Marcos Pontes pelo convite de estar aqui. Também gostaria de agradecer e parabenizar o trabalho que vem sendo realizado pelo Senador Eduardo Gomes, pela condução de toda a discussão que estamos tendo para afinar esse projeto de lei. É um tema complexo, é um tema novo e é um tema que demanda bastante atenção. E cumprimento o Senador Carlos Viana, pela Presidência desta Comissão.

Também destaco a importância que este Parlamento está dando na discussão de um tema que é tão relevante para a sociedade brasileira. Tivemos diversas audiências públicas, centenas de palestrantes especialistas no tema, e, especialmente nesta Comissão, temos representantes de diferentes frentes da sociedade, como academia, empresas, *startups* – que são tão importantes para a inovação – e associações.

Antes de começar e colocar a minha opinião em relação ao PL, eu gostaria de colocar um pouco sobre o meu histórico. Eu tenho estudado inteligência artificial há mais de 15 anos. Durante a minha graduação na Universidade Federal do Paraná, aprofundei meus conhecimentos na área e, posteriormente, tive a oportunidade de estudar na Universidade de Monash, na Austrália, que é uma das melhores universidades do mundo, graças ao programa Ciência sem Fronteiras. Também realizei o meu mestrado na Europa, estudando em países como França, Espanha, Noruega, com o apoio de uma bolsa da União Europeia. E, em todas essas frentes, sempre atuei com inteligência artificial.

Tive a oportunidade de ver diferentes realidades de como outros países enxergam a inteligência artificial. Essas experiências me proporcionaram uma sólida formação e uma visão abrangente sobre o tema. Mais recentemente, nos últimos cinco anos, eu tenho trabalhado diretamente, todos os dias, na implementação de algoritmos de inteligência artificial para a saúde e para os hospitais do nosso país, para secretarias de saúde e para operadoras de saúde. Nós construímos algoritmos de inteligência artificial para ajudar médicos, enfermeiros, farmacêuticos clínicos a identificar pacientes em risco. Esse trabalho forjou o que a Munai é hoje e consolidou parcerias com instituições relevantes, com a Fundação Bill e Melinda Gates e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, entre várias outras instituições.

Também vale reforçar que aprendemos muito com o apoio da Fundação Bill e Melinda Gates. Somos uma das únicas empresas na América Latina com o apoio da Fundação Bill e Melinda Gates para a construção de *large languages models*, que é um modo de inteligência artificial generativa para a automação de protocolos médicos.

E fazemos isso olhando para a segurança, para a auditoria dos algoritmos e para a construção da inteligência artificial, respeitando princípios éticos, responsáveis e de segurança.

Não poderia deixar de citar que também somos de Curitiba. Temos a sorte de viver na capital que foi eleita neste ano a cidade mais inteligente do mundo e que conta com o Vale do Pinhão, que fomenta dezenas de *startups* na cidade. A cidade formou neste ano a primeira Secretaria Municipal de Inteligência Artificial do mundo – é de Curitiba, uma cidade no Brasil.

Sobre a necessidade de regular o uso da inteligência artificial, eu gostaria de colocar que eu sou completamente favorável à regulamentação da inteligência artificial no nosso país. Apesar de alguns colegas na área de inovação terem o receio sobre a possibilidade de uma legislação na inteligência artificial tornar ainda mais difícil o desenvolvimento de inovações envolvendo esse campo, a minha opinião é a de que a legislação traz mais segurança jurídica para inovar, deixa clara quais são as regras do jogo e tem a possibilidade de fomentar e incentivar investimentos no setor.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Em relação ao PL que está sendo discutido, reconheço que tivemos inúmeras melhorias desde o primeiro texto. A minha visão é a de que o texto está muito melhor, é abrangente e traz um direcionamento do que devemos seguir como sociedade.

Em relação à análise de risco, este projeto de lei exige que desenvolvedores e operadores de sistemas de inteligência artificial realizem uma análise preliminar de risco antes de introduzi-los no mercado. Essa abordagem já é aplicada na saúde, em que a Anvisa exige, para grande parte das aplicações, avaliações detalhadas de risco para a aprovação de *softwares* em saúde, garantindo segurança e eficácia antes da comercialização. Então, creio que toda esta discussão que a gente está fazendo na verdade ajuda e já formaliza algo que em saúde já começou há algum tempo.

Por outro lado, eu não poderia sair deste Parlamento hoje sem tocar em um ponto que julgo fundamental para o futuro da nossa nação e que é extremamente importante para os próximos passos que vamos dar. Infelizmente, o Brasil ainda não se posiciona de forma relevante no cenário global em relação ao tema de inteligência artificial. Estamos falando de um mercado que tem a capacidade de gerar até US\$13 trilhões de receita até o ano de 2030. Estamos falando de um mercado que pode fazer com que um país tenha diferenciais competitivos importantes. E também precisamos destacar que a contribuição da receita acontecerá em diversas áreas, não só na saúde, mas em diversas áreas. Aqui, só na saúde, há expectativa de que, até 2030, o mercado de inteligência artificial em saúde seja um mercado de US\$300 bilhões.

Outro ponto que eu gostaria de ressaltar, quando falamos de publicação científica e inteligência artificial, é que nós, infelizmente, ainda estamos atrás de diversos países. Aqui é um gráfico em que a gente pode ver os principais países publicadores de inteligência artificial. Nós podemos ver que a China faz um trabalho incrível em relação ao tema; quando você vê grandes publicações, grandes estudos em inteligência artificial, você sempre vê pesquisadores chineses. Há os Estados Unidos sempre na frente; a União Europeia, a França, que vem fazendo um trabalho incrível nessa frente. Infelizmente, o Brasil ainda não figura como um destaque.

E, quando falamos também sistemas relevantes que são lançados no que tem de inteligência artificial, infelizmente o Brasil também não aparece no mapa – eu coloco "ainda". Ainda nesse sentido, olhando para investimentos realizados no setor – aqui é um gráfico que mostra os investimentos de *venture capital* e inovação em *startups* –, só em 2023 foram investidos mais de US\$50 bilhões em *startups* de inteligência artificial no mundo inteiro. E a América Latina representa menos de 5% disso.

Além dos dados que eu trago aqui para os senhores, eu gostaria de ressaltar algumas das minhas impressões. Eu me formei em 2015, na graduação, na Universidade Federal do Paraná, e cerca de 70% dos alunos que se formaram comigo, em Ciência da Computação, já não atuam mais no Brasil, atraídos por melhores oportunidades de remuneração que são oferecidas no exterior. Nos últimos cinco anos, convivendo de perto com empresas *startups* de inteligência artificial que são brasileiras, tenho observado uma realidade que é muito comum. As empresas frequentemente treinam e recrutam jovens desenvolvedores, ainda sem muita experiência em inteligência artificial, e, após dois ou três anos, esses desenvolvedores alcançam um nível de experiência que eles se tornam atrativos para o mercado estrangeiro. E o que a gente acaba tendo como resultado é um êxodo significativo de jovens brilhantes, brasileiros, no campo de inteligência artificial, que estão sendo aproveitados por empresas estrangeiras.

Gostaria de concluir novamente parabenizando esse Parlamento por promover o diálogo intenso desse tema, que é difícil, que é novo, que é complexo. E queria destacar que, na minha visão, o texto apresenta pontos que são muito importantes e vai trazer maior maturidade para o setor. Sabemos que ainda essas próximas etapas vão ter muitas idas e vindas. O texto vai para o Congresso, volta para o



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Senado, mas ele já é um texto maduro. E a minha contribuição é que, nessas próximas etapas, seja essencial a gente refinar o olhar para os incentivos e fomento à inovação, para que tenhamos empresas brasileiras que sejam fortes no setor.

A pergunta que eu faço é se nós queremos ser protagonistas ou espectadores do desenvolvimento das tecnologias. Se quisermos ser protagonistas, e a discussão desse APL faz com que nós, de certa forma, já comecemos a ser protagonistas, a solução passa por fortalecermos as academias, os institutos de pesquisa, as parcerias entre organizações públicas e privadas; fomentarmos, inclusive com incentivos fiscais, o desenvolvimento de empresas brasileiras focadas na área de inteligência artificial; e também fortalecermos a pesquisa em ciência de base na área da inteligência artificial, para que possamos construir algoritmos fundacionais, e não ficarmos apenas na camada de aplicação, como hoje ficamos.

E termino, ressaltando que um país com a grandeza do Brasil deve ser protagonista. Nós não devemos temer o futuro ou o desconhecido, mas moldá-lo com coragem e inovação, para que possamos criar uma sociedade mais justa, próspera, humana e igualitária.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Sr. Cristian Rocha, CEO da *startup* Munai, pela apresentação e pelo trabalho.

Caminhamos aqui para nosso último apresentador.

Obrigado pela paciência, Sr. Igor Luna, Consultor da Câmara Brasileira da Economia Digital. O senhor tem dez minutos para sua apresentação.

O SR. IGOR LUNA (Para expor.) – Boa tarde a todos. Muito obrigado, Sr. Senador Carlos Viana, Sr. Senador Eduardo Gomes. Agradeço pelo convite e pelo espaço que nos foi conferido, para discutir um tema que é um desafio nada trivial, que é construir política pública sobre um assunto tão inovador, cujas consequências e aplicações nós ainda não conhecemos, pelo menos na extensão completa que pode alcançar, e cientes de um ponto de partida, que é: o que for decidido pelo Congresso vai ter uma repercussão significativa para o Brasil. Não é um impacto setorial, e talvez até por isso esse seja o debate que tenha gerado tanta atenção em tantas audiências e tantos setores econômicos se engajando na discussão do assunto. O que for aprovado tem repercussão no Brasil e tem repercussão no exterior, inclusive porque o Brasil seria um dos primeiros países a optar por uma regulação e optar por uma regulação dirigente.

É importante que, nesse processo de tomada de decisão, que efetivamente é longo e tem novas etapas, a gente entenda que existe uma correlação direta entre a intensidade da carga regulatória e o surgimento de novas empresas, como o meu colega Cristian mencionou. Todo país e todo país democrático tem uma caixa de ferramentas ao tomar decisões que envolvem direito e economia. Pode-se usar para intervir ou proteger as ferramentas de regulação, de punição ou ferramentas de fomento. É óbvio que elas não são excludentes, mas a escolha sobre qual ferramenta utilizar em cada contexto depende de uma análise prévia sobre os riscos das atividades, sim, mas também sobre a capacidade institucional de cada país de fazer a administração da regulação que vai ser posta, bem como a análise da maturidade do mercado local, da economia local.

O Cristian mencionou o estudo – até comentei que ele roubou a menção – da Universidade de Stanford desse ano, que fez um raio-X sobre o volume de empresas que foram abertas em cada um dos países com foco em inteligência artificial. No ano passado, o Brasil registrou a criação de 15 *startups* nacionais focadas nesse assunto; a Índia criou 45; e os Estados Unidos, que é um dos líderes dentro desse assunto, criou 897 *startups*. Esses números indicam que, se o objetivo do projeto, da proposta



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

regulatória que o Brasil construir for permitir que o Brasil concorra dentro deste mercado, e nós sabemos que há inúmeros outros fatores que podem influenciar nesse ambiente de concorrência, é necessário que as políticas que forem desenvolvidas deem segurança e fomentem a inovação. É por isso que esse processo de tomada de decisão, na nossa visão, precisa ter mais abertura para outras ciências, para além da ciência do direito.

Nós temos, dentro desse processo de tomada de decisão na Casa, que oferecer espaço para as ciências econômicas, para a ciência da computação. Acompanhei outras audiências públicas em que houve explicações de engenharia que até fugiam ao meu conhecimento e que mostram a necessidade de abertura do processo de tomada de decisão a essas outras áreas do conhecimento.

O relatório feito até o momento, embora bem estruturado, traduz, sim, uma visão valiosa de proteção, mas que precisa identificar, por exemplo: quantas empresas desenvolvedoras de IA existem no Brasil? Quantas empresas dependem de sistemas de IA no Brasil? O quão factível é o cumprimento das obrigações pelas empresas? O quão factível é a administração dessa regulação pela autoridade regulatória que for indicada pelo país para administrar a legislação? Qual é o impacto, ao menos estimado, no custo de conformidade para as empresas? E em que medida, ao final, a proposta retarda ou fomenta o desenvolvimento de serviços de IA no Brasil? Acredito que essas sejam premissas importantes para orientar os próximos passos da discussão desse assunto.

Dentro do texto, eu trago dois pontos que são sensíveis para a associação que eu represento. O primeiro, relacionado à classificação de sistemas de recomendação dentro da categoria de alto risco. A arquitetura do projeto hoje indica que a principal forma de aumentar a carga regulatória – por consequência, os custos de conformidade; por consequência, os estímulos ou desestímulos ao desenvolvimento de empresas dentro desse tipo de sistema – é a classificação de determinados sistemas como de alto risco.

Porém, hoje a proposta não define de forma clara quais são os critérios para que um serviço entre dentro dessa categoria de alto risco, que deflagra uma série de obrigações regulatórias significativas. Tampouco nos parece que foi pensada uma matriz que equilibre a intervenção regulatória a partir dos benefícios de cada sistema. Então, hoje se dá um tratamento uniforme para ferramentas de alto risco e de baixo benefício e para ferramentas classificadas como de alto risco e de grande benefício. É importante que os benefícios também entrem nessa matriz de tomada de decisão.

Outro desafio que essa arquitetura traz é de assegurar a isonomia. O texto classifica os sistemas de recomendação como de alto risco, colocando-os dentro de uma mesma caixa, como os sistemas que lidam com infraestruturas críticas. Na prática, a proposta acaba fazendo com que sistemas que recomendam filmes, músicas, livros entrem dentro da mesma categoria de alto risco e atraiam todas essas obrigações regulatórias, ainda que o uso específico desse sistema de recomendação seja simples – música, livro, filme.

O segundo ponto que nos chama a atenção é que o critério também é desafiador por considerar apenas os riscos e desconsiderar os benefícios, como eu falei mais cedo. O terceiro ponto que nos preocupa é que o texto dá um órgão regulador que é um órgão regulador cuja maturidade institucional ainda está em desenvolvimento. A NPD é uma agência recém-criada, cujo quadro está em composição e cujas práticas regulatórias estão em evolução, para poder enquadrar sem critérios preestabelecidos novos sistemas dentro desse regime jurídico de alto risco. Isso, na nossa visão, traz uma insegurança jurídica, porque, na prática, a inclusão discricionária de sistemas de recomendação no rol de alto risco abre um precedente preocupante para a inclusão de qualquer outro sistema semelhante dentro dessa categoria, sem que o legislador tenha dado diretrizes mínimas para que essa atividade aconteça.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

O segundo ponto que nós queremos trazer é exatamente sobre os direitos autorais, o que foi mencionado por alguns dos participantes. O aparente confronto de ideias e a necessidade de escolhas não deve afastar a possibilidade de complementar alternativas entre a ampliação das fontes de remuneração dos artistas e o progresso científico. O que os sistemas de inteligência artificial fazem hoje com relação a esse tipo de conteúdo? Consultam e fazem a leitura de uma variedade de conteúdos publicamente disponíveis na internet para fins de treinamento. Há, sim, conteúdos que, embora publicamente disponíveis, contam com um regime jurídico específico de proteção, como as obras em geral. Para esses conteúdos, o que a arquitetura regulatória do texto propõe hoje? Primeiro, que os desenvolvedores desses sistemas saibam a quem cada um dos trilhões ou mais de conteúdos consultados e lidos pertence; exige que os desenvolvedores informem quais conteúdos foram consultados e lidos e exige automaticamente que seja feito um pagamento pelas consultas e leituras feitas no contexto de treinamento de sistemas. Essa estrutura, porém, precisa considerar, primeiro, o volume de conteúdo publicamente disponível – como eu mencionei, é muito conteúdo. Segundo, a fração efetivamente utilizada para fins de treinamento, porque, por vezes, são poucos segundos que são utilizados. Terceiro, a inexistência de um valor específico atribuível à fração de conteúdo. Quarto, que a própria Lei de Direitos Autorais estabelece hoje usos que não são protegidos como aproveitamento industrial ou comercial das ideias contidas nas obras e a reprodução de pequenos trechos. Por último...

(Soa a campainha.)

O SR. IGOR LUNA – ... e tão importante quanto, considerar a finalidade das consultas feitas às obras, que não é de reprodução ou cópia; reprodução ou cópia é onde está o núcleo duro do valor econômico deste tipo de obra, mas, sim, da leitura e da compreensão da linguagem.

Há um deslocamento também entre a proposta estruturada e o objetivo que se quer alcançar. A proposta como está não gera um incentivo à remuneração dos titulares das obras, mas, sim, à adoção de medidas para proativamente se evitar consulta a conteúdos que possam ser protegidos por direitos autorais. Isso porque não há como definir, de antemão, o que é ou não efetivamente protegido e, segundo, o custo fica imprevisível, porque não é possível saber quanto vai custar treinar o sistema com base naquele tipo de conteúdo.

O que fizeram outros países dentro desse assunto? Singapura, Estados Unidos, Israel e Japão reconheceram os impactos desse modelo e permitiram o treinamento de IA a partir de qualquer informação publicamente disponível. Esses países escolheram o progresso científico. Foi uma escolha do país ao desenvolver esse tipo de modelo.

Ninguém está proibido de aprender o máximo possível com o conteúdo protegido pelo direito autoral. Fazer essa distinção é crucial para evitar abuso na proteção dos direitos do autor. O direito autoral, historicamente, tem uma função social e não é um direito absoluto. A sociedade também se beneficia do acesso às obras para promover o progresso científico. Precisamos lançar mão de uma visão maximalista do acesso à informação, à educação, à cultura e ao conhecimento.

Meu último ponto, Senador: uma preocupação específica com a cumulatividade das sanções administrativas previstas no art. 50, §3º, do projeto. O projeto, tal como está hoje, permite a aplicação de sanções por violações à lei de inteligência artificial, violações à LGPD e violações ao Código Defesa do Consumidor. Isso gera três camadas de sanção por um mesmo fato que aumenta substancialmente o risco e a insegurança jurídica daqueles que optarem por desenvolver seus sistemas nesse ambiente.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Portanto, considerando que o meu tempo se esgotou, agradeço o espaço que nos foi conferido e ficamos à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG. Fala da Presidência.) – Obrigado ao Sr. Igor Luna, consultor da Câmara Brasileira da Economia Digital (câmara-e.net) pela exposição.

Antes de partirmos para o encerramento, esta Presidência convoca a reunião deliberativa desta Comissão amanhã, quinta-feira, às 10h, quando será lida o complemento do relatório.

É bom deixar claro que nós não faremos a leitura de um novo relatório, mas apenas a complementação do que foi acertado aqui das emendas recebidas ou não.

Com a palavra o Relator, Senador Eduardo Gomes.

O SR. EDUARDO GOMES (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - TO. Como Relator.) – Senador Carlos Viana, quero agradecer a V. Exa. pela condução, pelo brilhante trabalho. Faço um agradecimento também ao Astronauta Marcos Pontes, que conduziu muitas, dezenas, quase centenas de audiências públicas, a todos os membros da Comissão, da Comissão de Juristas, à equipe técnica, aos colaboradores, à Dra. Laura Schertel, que foi relatora na Comissão de Juristas, ao César, à Adriana, ao Fabrício, ao Bruno Biondi, ao Poder Executivo, ao Poder Legislativo, às associações.

E quero pedir a permissão de todos vocês para fazer uma avaliação final desse processo todo.

Agradeço ao Ministro Padilha e a toda equipe do Governo, agradeço aos Líderes da Oposição.

Primeiro, algumas constatações. Agradeço demais os pontos enormes, variados, do relatório de regulação de inteligência artificial... E já estão satisfeitos com esse primeiro texto de regulação, porque tiveram todas as oportunidades, falaram conosco e não solicitaram novas audiências, porque entendem que para este momento é possível e é preciso avançar para o Plenário e para as outras Casas Legislativas. Portanto, falando isso, Presidente, eu digo que não é possível que se imagine, no processo legislativo, que tenhamos hoje o texto perfeito; é preciso que a gente tenha o texto possível para que o processo legislativo continue. Por quê? Porque, depois de dois anos analisando esse tema, conversando com todo mundo e recebendo a contribuição de todos... Quero deixar de maneira muito tranquila que tive, nós tivemos, na Comissão, a colaboração de autores, empresários, das grandes empresas, das *big techs*, de todo mundo, todo mundo colaborou. E eu já saio daqui com uma constatação absolutamente cravada: a inteligência artificial no Brasil já é regulada; não por nós, mas ela já é regulada. Eu vou tentar explicar.

Num recente *ranking* – existem outros, mas este aqui é um significativo –, os Estados Unidos possuem 161 supermáquinas no *ranking* dos Top 500 de processamento de dados e inteligência artificial; 161 máquinas. Aí vem a China com 104, a Alemanha com 36, o Japão com 32, a França com 23, e o Brasil está aqui embaixo com 9. Então, não é preciso ser suficientemente inocente para saber que o processo de fabricação, o processo de instrução de inteligência artificial tem uma concentração e tem um ambiente em todos os países. Esse ambiente produz mercado, oportunidade e fato real.

O que acontece, o que ouvi aqui? E foi excelente a exposição de todos, mas eu chamo atenção para a do Cristian Rocha e a do Igor Luna, que foram as últimas duas, mas por coincidência concretizaram, sintetizaram muito do que eu quero falar aqui.

Nós começamos a falar sobre valores, diferentes dos valores das garagens. Falamos aqui de US\$13 trilhões, US\$300 bilhões, falamos de US\$400 bilhões; então, nós falamos de muitos valores e não falamos, não conseguimos falar – nem entender – dos centavos, ou dos recursos dos direitos autorais, ou da mineração de dados, ou do contexto do trabalho e daquilo que a inteligência artificial transforma.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Nós falamos da dificuldade de identificação de mineração de dados de obras artísticas personalistas, com digital humana, e revelamos essa dificuldade no número volumoso de processamento que precisa ser feito. A gente só se esqueceu de fazer a propaganda da IA generativa, que pega tudo isso que a gente falou mais o que a gente precisa e, com 30 segundos, consegue passar tudo para vender para as pessoas. Então, é como se a gente tivesse que convocar um *chat* para pegar tudo aquilo que a gente precisa minerar para saber quem é o autor, quem fez, porque no fundo isso está sendo minerado para isso também. Então, veja só como que no mesmo caminho é fácil e é impossível atender às necessidades, em especial quando elas são humanas ou nacionais.

A gente tem uma concorrência difícil de buscar o mesmo ambiente em ambientes diferentes. Tentar fazer uma regulação, entendendo que o nosso parâmetro é os Estados Unidos, onde você tem uma medida democrática, mas de força, porque é um decreto executivo da ordem de 92 páginas, o maior da história dos Estados Unidos, e o que pode vir depois é mais um decreto... Então está resolvido ali que existe uma regulação para defender as empresas e o mercado americano, que vêm – não só os dados – incentivando a transferência dos seus colegas de universidade, das pessoas que fizeram IA no Brasil, que estão indo embora, porque lá existe um ambiente, de alguma maneira, regulado e que regula o nosso.

Outra coisa, na União Europeia, para se ter uma simples tradução, demora cinco anos para que um país do bloco aceite a nova legislação. E aí você tem uma norma com 428 artigos que é adequada, e a nossa de 33 páginas é comprida, é difícil de entender.

Eu quero deixar claro que, na minha cabeça, a inteligência artificial já é regulada – no Brasil já é regulada; não por nós, mas ela já é regulada, financeiramente, nos talentos, nas oportunidades, e isso causa para a gente total desconhecimento da realidade. E, aí sim, vamos ser aqueles consumidores, aquelas pessoas que estão perdendo oportunidade naquilo que um dia a IA vai precisar: os nossos minerais de risco, que vão ser fundamentais para o aproveitamento de IA, por conta da energia intensiva; vão precisar do nosso mercado de 230 milhões de pessoas.

Então, vejam só, ou a gente dá o primeiro passo para atravessar as Casas e buscar o entendimento com a Câmara dos Deputados, com as novas propostas, com as novas contribuições, com as contribuições dos pequenos, dos médios e dos grandes...

Eu tive uma discussão, na semana passada, interessante, porque eu testemunhei a conversa de um grande empresário com um compositor, e como nenhum sabia o que o outro fazia, o empresário perguntou ao compositor: "Qual é o seu modelo de negócio?". Aí ele falou: "Um refrão e alguns estribilhos". Mas é o modelo de negócio dele, ele vive disso.

Então eu queria dizer que essa contribuição dada até agora nos obriga realmente a chegar naquela... Vai chegar uma hora em que vai ter esse confronto. Não é novidade para ninguém que a gente desenvolve IA. A novidade que nós vamos esperar agora é que jeito que a IA pode ajudar a desenvolver gente, porque as pessoas vão viver disso, vão ter que... Na saúde está dando certo, não teve nenhuma reclamação aqui final, um desenvolvimento importante; há uma compreensão muito grande da interação da necessidade de saúde com inteligência artificial. No setor financeiro...

E nós temos uns setores que vão ter problema. Eu estou muito preocupado com as relações de trabalho. A gente falava sobre isso ontem com o Senador Carlos Viana, alguns países conseguiram a solução de empregos com menor carga horária e com mais remuneração. E já tem gente que fala em outra coisa, fala numa condição de subsidiar com o recurso que é economizado com a utilização das máquinas. Então, é muita coisa para a gente colocar numa conta só e não deixar o projeto seguir.



SENADO FEDERAL
Secretaria-Geral da Mesa

Por isso que eu peço a compreensão de todos, nós temos que tentar amanhã chegar num consenso. E esse processo... Eu recebi uma reportagem agora engraçada dizendo que alguém tinha sido deslocado da audiência pública. Volto a repetir: o Senador Carlos Viana e o Senador Marcos Pontes também, principalmente o Senador Carlos Viana, que é o Presidente, não deixou de fora ninguém. E nem estão de fora, porque, se essas pessoas que acham que ficaram de fora da audiência quiserem falar, até o dia da votação, eu estou completamente à disposição e esperando o texto de ouro, aquele que vai resolver tudo aquilo que a gente está quebrando a cabeça para resolver.

Agora, enquanto a gente não resolve, eu não tenho a menor dúvida de que no Brasil a inteligência artificial já é regulada. Não é por nós, mas ela já é regulada. A nossa mínima regulação é para entender quem é quem no jogo, onde é que a gente está nisso. Porque, no dia nosso, do ser humano, com o celular na mão, todo mundo está sujeito às influências da inteligência artificial há muito tempo. Então, seria uma ingenuidade achar que aqui a gente, com falta de... Porque o que aconteceu aqui? Em quantos *rankings* que o Cristian Rocha colocou na exposição dele – foi perfeita – o Brasil está completamente fora, não sai na foto?

Então, a pergunta que eu faço é a seguinte: regular é difícil, mas não regular funcionou? Nós estamos tendo investimento? As *startups* estão arrebatando de recursos? A gente tem segurança para avançar? A gente está fazendo alguma coisa que possa ser revelada como uma coisa especial, que é fornecer o nosso mercado e o nosso dia a dia para pessoas que a gente não conhece, para países que não são o nosso?

Então, queria agradecer a todos e dizer que essa etapa precisa realmente... Eu tenho certeza de que o Presidente Rodrigo Pacheco, quando motivou e colocou a todos nós esse desafio, ele sabia que o processo legislativo é difícil, ele sabia que não há um dia do ser humano em que ele não fale de IA, qualquer pessoa do Brasil. Agora, a gente precisa entender: parar resolve? Eu nunca vi ganhar uma corrida parando. A gente precisa avançar e tentar entrar no entendimento. Por isso que eu agradeço a todos, todos, todos, todos da cadeia, todos do ecossistema contribuíram. Só que eu acho que a gente precisa um pouquinho mais, precisa entender que esse jogo não é um jogo igual; nós não estamos concorrendo numa coisa igual, a gente precisa ter uma identidade específica para avançar como país e como povo.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Senador Eduardo Gomes.

Quero mandar também uma saudação aqui ao Theo, do Rio de Janeiro; à Chayenne, do Pará; ao Eduardo, da Bahia; ao Breno, de Pernambuco, que enviaram perguntas. Infelizmente hoje dados a quantidade de convidados e o tempo, não foi possível a resposta, mas obrigado pela participação.

Senhoras e senhores, nada mais havendo a tratar, declaro encerrada a presente reunião.

(Iniciada às 14 horas e 36 minutos, a reunião é encerrada às 16 horas e 42 minutos.)