



INFORMAÇÃO TÉCNICA

TEOR DA SOLICITAÇÃO: Resumo do Seminário Regional ocorrido no âmbito da Comissão Especial no dia 07/11/2025 em Goiânia - GO.

SOLICITANTE: PL 2338/23 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

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

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

ABERTURA DA REUNIÃO

- Abertura do seminário pelo Dep. Gustavo Gayer, 3º Vice-Presidente da comissão.
- O parlamentar abriu o evento destacando que a IA é um marco divisório para a humanidade, comparável ao domínio do fogo ou à invenção da internet.
- Ele enfatizou a importância de ter os melhores especialistas para guiar o processo, pois é um tema que não pode ser decidido somente por políticos e ressaltou a relevância de eventos como o presente seminário.
- Mencionou que a IA vai muito além dos modelos de linguagem mais conhecidos da população e que existem inúmeros impactos em diversos setores e sobre o emprego.
- Destacou que o objetivo da comissão é criar uma legislação que otimize benefícios e afaste riscos, transformando o Brasil em um ambiente fértil para investimentos.
- Por fim, agradeceu a todos os palestrantes e passou a palavra a eles.
- Antes da exposição dos palestrantes, a palavra foi passada para algumas pessoas para breves considerações.

BREVES CONSIDERAÇÕES

Renato Rique (Sinpol Goiás)

- Afirmou que as corporações policiais não podem ficar para trás e já utilizam a IA para análise de dados e vinculação de alvos.
- Destacou que ferramentas de IA permitem a leitura de relatórios financeiros complexos em poucos minutos.
- Alertou para o uso criminoso da tecnologia para clonagem de expressões faciais para acessar contas bancárias.
- Defendeu o uso da IA para tornar a investigação policial mais técnica e qualificada.

Paulo Sérgio de Souza (Associação dos Subtenentes e Sargentos de Goiás)

- Argumentou que a celeridade da tecnologia não permite ao Brasil o “luxo de esperar”.
- Entende que o desenvolvimento sem debate, regulação e preparação trazem insegurança e preocupações quanto à geração de empregos.
- Defendeu que a iniciativa do seminário contribui para todos os setores da sociedade.

Coronel Reno Mesquita (PL60+)

- Relembrou a chegada dos primeiros computadores, máquinas de datilografia elétricas e fax como exemplos de tecnologias que causaram impacto.
- Enfatizou a necessidade de os cidadãos entenderem as novas ferramentas para poderem sobreviver e conviver no novo ambiente.
- Defendeu que a máquina nunca deve substituir a emoção, a harmonia e a paz: “atrás da IA deve haver sempre um ser humano”.
- Utilizou a analogia do filme “2001: Uma Odisseia no Espaço” para ilustrar que o ser humano deve deter o controle sobre a tecnologia.

EXPOSIÇÕES

Eliomar Araújo de Lima (Professor e Coordenador do CEIA/UFG)

- Citou o pioneirismo de Goiás com uma lei de regulação do tema, projeto de combate a *fake news* e a existência do CEIA/UFG (Centro de Excelência em IA da Universidade Federal de Goiás), com mais de 800 pesquisadores e mais de 100 milhões de brasileiros impactados.
- Alertou para o conflito entre regulação e inovação, sugerindo que o projeto de lei atual (PL 2338) é muito abrangente e pode criar “freios” desproporcionais, especialmente para startups e pequenas empresas.
- Argumentou que o PL 2338 adota uma definição de IA muito extensa, o que pode gerar insegurança jurídica e ambiguidades, dificultando o planejamento técnico e jurídico.
- Criticou o fato de ter uma única “régua” para pequenos, médios e grandes negócios, o que é preocupante, especialmente no Brasil, e que a maioria dos empreendimentos é de pequeno porte.
- Sugeriu que a classificação de riscos (baixo, alto, excessivo) fizesse uso de critérios objetivos, como a maturidade tecnológica.
- Defendeu que a lei seja mais “enxuta”, focada em diretrizes.
- Advertiu que exigências burocráticas excessivas podem causar uma fuga de mentes para o exterior.
- Mencionou que a responsabilização precisa de melhor tratamento. Exemplificou com casos envolvendo modelos fundacionais.
- Citou a inexistência de organismos certificadores independentes, o que aumentaria o custo e o tempo do desenvolvimento.
- Explicou que requisitos de explicabilidade podem ser difíceis, como no caso de *deep learning*, e defendeu que haja rastreabilidade.
- Explicitou a necessidade de se operacionalizar a definição de “não discriminatório”.
- Solicitou mais detalhamento operacional para o *sandbox* regulatório.
- Destacou que os desenvolvedores terão que interagir com múltiplos reguladores, o que aumenta a complexidade e o custo regulatório.

- Indicou o impacto de algumas práticas banidas, como o uso de biometria em tempo real em locais públicos, o que poderia ser uma restrição para o desenvolvimento de visão computacional, por exemplo.
- Resumiu que o projeto “protege bem, mas inova pouco” e citou 8 pontos críticos para desenvolvedores: 1. Carga regulatória elevada; 2. Insegurança na classificação de risco; 3. Obrigações desproporcionais; 4. Risco jurídico ampliado; 5. Mineração de dados pouco clara; 6. Custo de conformidade elevado; 7. Risco de fuga de talentos; e 8. Favorecimento a grandes players.
- Concluiu que, como resultado potencial, o país teria mais consumo de IA importada e menos desenvolvimento local.

Dep. Gustavo Gayer:

- Após a primeira exposição, o deputado fez algumas perguntas e solicitou que os expositores seguintes pudessem tratar tais questionamentos:
 - Quais deveriam ser os critérios para definição de risco?
 - Mineração de conteúdos disponibilizados publicamente na internet geram necessidade de remuneração dos produtores?
 - Como tratar o possível alinhamento ideológico no treinamento da IA?

Eliomar Araújo de Lima (Professor e Coordenador do CEIA/UFG), em resposta aos questionamentos do Dep. Gustavo Gayer:

- Quanto aos critérios de risco, mencionou avaliações de impacto consagradas, como a *Z-Inspection* ou o nível de maturidade tecnológica (TRL – *Technology Readiness Level*), mas que o nível de risco deve ser definido *a posteriori*.
- Quanto à coleta de dados, defendeu o conhecimento das bases que foram utilizadas para treinar os modelos. Isso exige uma rastreabilidade com grande granularidade, o que não é trivial e ainda está distante de existir.
- Quanto ao viés e alinhamento, citou pesquisa recentemente publicada em que é possível avaliar cientificamente vieses nas notícias e que com esse tipo de tecnologia seria possível tratar os vieses.

Marcos Bernardo Campos (Vice-Presidente da ASSESPRO-GO)

- Realizou uma retrospectiva histórica da informática e destacou o potencial de Goiás como polo tecnológico.
- Contextualizou a IA como parte da Quinta Revolução Industrial, que exige uma nova infraestrutura de dados e energia.
- Citou Israel como um exemplo a ser seguido em relação ao papel do Estado para o desenvolvimento tecnológico.
- Defendeu a necessidade de o Brasil retomar a soberania na produção de chips e melhorar o letramento digital (estudo de matemática, programação etc).

Rodolfo Fächer (Vice-presidente da ABES)

- Citou iniciativas dos EUA, da China e da União Europeia para favorecer e estimular o desenvolvimento de IA em seus países, com destaque para a redução da complexidade regulatória.
- Mencionou também regulamentações “ágeis” como referência, como nos casos de EUA, Reino Unido, Japão e Emirados Árabes, em contraponto a regulamentações rígidas, como as da União Europeia.
- Fez uma comparação entre o PL 21/2020 e o PL 2338/2023, destacando que o primeiro era mais principiológico e com reconhecimento de legislações preexistentes, o que poderia aproximar o Brasil dos países com regulamentação mais leve e ágil.
- Criticou a rigidez do texto atual (PL 2338), comparando-o ao modelo europeu que, segundo ele, tem afastado investimentos.
- Enfatizou que o art. 62 (sobre direitos autorais), da forma como está escrito, inviabiliza o desenvolvimento de IA no Brasil por ser tecnicamente impossível listar e licitar cada dado usado em treinamentos.
- Alertou para o risco de insegurança jurídica e aumento de custos operacionais, em especial nos seguintes pontos:
 - Inversão do ônus da prova (art. 37);
 - ANPD não seria a melhor escolha para autoridade responsável por IA;
 - Flexibilizações de regras pelas autoridades setoriais. Seria mais lógico deixar sem obrigações e permitir que as autoridades setoriais definissem essas regras;
 - Excesso de obrigações e burocracia (ex. direito à informação quanto às interações com sistemas de IA);
 - Visão atrasada sobre trabalho e renda (ex. risco de obrigações judiciais para mitigação de impactos negativos sobre trabalhadores).
- Fez uma comparação do ambiente de desenvolvimento de IA no Brasil e nos EUA (*Global AI Index*), mostrando o menor desenvolvimento do país. Destacou o PBIA como uma resposta a isso, cujo investimento pode ser desperdiçado sem uma regulação adequada.
- Deu exemplos do uso de IA no agronegócio, enfatizando a diminuição dos custos e o aumento da produtividade.
- Concluiu que o PL 2338, como está, oferece riscos para o desenvolvimento local de IA, para o aumento de custos e para a segurança jurídica, além de impactar negativamente o agronegócio, setor relevante para o PIB e para as exportações.
- Destacou a importância de olhar o que os outros países estão fazendo e comparar com o cenário nacional, pois há uma competitividade global nesse setor.
- Conectou o debate sobre vieses (questionamento do pelo Dep. Gayer) com a informação que as mídias sociais fornecem a seus usuários, o que

deveria ser discutido em legislação específica, mais verticalizada, e não em uma legislação “horizontal”, como a de IA.

- Mencionou também a dificuldade de se identificar autores de obras sujeitas a direitos autorais.

Joel Matos (Gerente de Inovação e Soluções Digitais do Instituto Euvaldo Lodi)

- Apresentou nove pontos de atenção no PL, alertando que a burocratização pode travar a experimentação e a competitividade brasileira: 1. Inovação travada (obrigatoriedade de análise de impacto); 2. Inviabilidade de automação (supervisão humana); 3. Desigualdade competitiva (obrigações idênticas independentemente do tamanho da empresa); 4. Abrangência excessiva (lista extensa de aplicações de alto risco); 5. Insegurança regulatória (comunicação de incidentes sem prazo definido); 6. Segredos comerciais (publicação integral de análises de impacto); 7. Aumento de custos (reavaliação contínua); 8. Propriedade intelectual (acesso a dados de treinamento); e 9. Descompasso setorial (cronograma escalonado).
- Quanto à mineração de dados, citou sistemas de licenciamento para dados considerados públicos, como a *Creative Commons* e o *open source* para códigos computacionais.
- Sugeriu a adoção de análises de impacto posteriores (em vez de prévias) para certos casos e o uso de escalas de maturidade tecnológica (TRL) para definir os níveis de risco de forma mais objetiva.
- Defendeu o fortalecimento das cooperações federativas para o desenvolvimento de IA, o respeito às características regionais, o uso de *sandboxes* regulatórios e análises simplificadas para ICTs e *startups*.

Gabriela Farina (Gerente de Políticas Públicas da OpenAI)

- Manifestou preocupação com uma legislação excessivamente rígida e que possa inibir a inovação e dificultar o desenvolvimento de soluções nacionais.
- Alertou que a definição pouco precisa de sistemas de alto risco pode gerar insegurança jurídica, especialmente para *startups* e pequenos empreendedores.
- Recomendou uma abordagem baseada em riscos reais e proporcionais, em linha com as melhores práticas internacionais, mas adaptada às particularidades do Brasil.
- Concordou com os demais palestrantes de que o texto atual sobre direitos autorais pode inibir a inovação e o treinamento de modelos nacionais, defendendo um equilíbrio entre proteção dos criadores e avanço da pesquisa e inovação.

ENCERRAMENTO

Ao final, o Dep. Gustavo Gayer fez suas considerações finais, especialmente sobre as restrições ao desenvolvimento tecnológico, e agradeceu aos expositores e a todos que prestigiaram o evento.