



INFORMAÇÃO TÉCNICA

TEOR DA SOLICITAÇÃO: Resumo da Audiência Pública ocorrida no âmbito da Comissão Especial no dia 16/09/2025.

SOLICITANTE: PL 2338/23 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

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

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

ABERTURA DA REUNIÃO

Deputada Luísa Canziani

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

EXPOSIÇÕES

Renan Gaya, Diretor de Infraestrutura de Dados Públicos da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGD/MGI)

- Comentou sobre o rápido avanço da tecnologia e adoção da IA.
- Apontou a concentração do mercado de IA, sobretudo nos Estados Unidos e na China, que produziram, respectivamente, 40 e 15 “modelos notáveis de IA” em 2024.
- Ressaltou que, apesar do rápido avanço e adoção, muitos problemas são identificados no uso da tecnologia. Citou um levantamento que indica que 98% dos empregados têm interesse em usar IA generativa, mas 72% têm dificuldades na prática.
- Alertou para a alta taxa de falha de projetos de IA (52%) devido a custos elevados e erros na estimativa desses custos.
- Referiu-se aos riscos amplamente debatidos, como viés, discriminação, segurança da informação e outros.
- Explicou o programa Infraestrutura Nacional de Dados do Poder Executivo, que visa o uso estratégico de dados governamentais.
- Mencionou o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), que tem um eixo de IA para o serviço público coordenado pelo MGI.
- Informou que as ações do PBIA são desenvolvidas pelo núcleo de IA do governo federal em parceria com diversas instituições, como o Ministério de Ciência e Tecnologia, ENAP e empresas públicas.
- Destacou a liderança do Brasil na América Latina em prontidão para uso de IA no governo, mas ressaltou que somos apenas a 36ª posição mundial nesse quesito.
- Explicou que 42 órgãos já utilizam IA, com 117 soluções em operação. 8 órgãos já estabeleceram diretrizes sobre o assunto.
- Justificou a importância da regulação pela heterogeneidade do setor público, que inclui estados e municípios com diferentes capacidades.
- Propôs o conceito de inteligência regulatória, que equilibra os riscos da tecnologia com a necessidade de flexibilização.
- Reconheceu que o PL atual já permite flexibilização para startups e pequenas empresas, e sugeriu estender isso a prefeituras de menor porte.

- Argumentou a favor de uma regulação descentralizada, com agências setoriais e uma regulação central, dada a diversidade de setores.
- Propôs que a avaliação preliminar de risco se torne obrigatória e simplificada, com metodologia definida em dois anos, ao contrário da atual boa prática:

Art. 12. Antes de sua introdução e circulação no mercado, emprego ou utilização, o agente de IA deverá realizar avaliação preliminar para determinar o grau de risco do sistema, baseando-se nos critérios previstos neste Capítulo, de acordo com o estado da arte do desenvolvimento tecnológico.

§ 1º A avaliação preliminar constitui requisito obrigatório e essencial para a definição do grau de risco do sistema e para a aplicação proporcional das obrigações previstas nesta Lei.

Disposição Transitória (ou §º...): A autoridade competente deverá estabelecer a metodologia simplificada oficial para a avaliação preliminar de risco no prazo máximo de 2 (dois) anos, contados da publicação desta Lei, assegurando que esse procedimento esteja plenamente regulamentado antes de sua entrada em vigor.

- Sugeriu que a classificação de alto risco em serviços públicos essenciais ocorra apenas quando a IA atua com alto grau de autonomia, e que um regulamento posterior defina os serviços essenciais:

Art. 14. Considera-se de alto risco [...]:

IV – avaliação de critérios de acesso, elegibilidade, concessão, revisão, redução ou revogação de benefícios ou serviços privados e públicos essenciais, quando o sistema de IA atue com alto grau de autonomia e seja o fator determinante para a decisão final que possa restringir o exercício de direitos;

§Xº Para os fins do inciso IV, consideram-se serviços essenciais aqueles definidos em legislação específica ou em regulamento a ser editado pela autoridade competente, ouvidas as autoridades setoriais

- Defendeu que a revisão humana é necessária apenas quando a solução de IA quando a decisão for automatizada:

Art. 23.

II - garantia ao cidadão de explicação e de revisão de decisões tomadas por sistemas de IA, observados os seguintes parâmetros:

a) para decisões tomadas de forma inteiramente automatizada e que produzam efeitos jurídicos relevantes, deve ser assegurado o direito a uma revisão humana efetiva, a ser realizada por

agente público competente, cujos meios para solicitação devem ser claros, acessíveis e gratuitos;

b) para decisões em que o sistema de IA é utilizado como ferramenta de apoio a um agente público, a explicação deve abranger os critérios e o funcionamento geral do sistema que contribuíram para a formação da decisão final do agente.

- Propôs que medidas de governança, como a descontinuação de sistemas de alto risco com riscos impossíveis de mitigar e a adequação de sistemas existentes, sejam aplicáveis a todas as aplicações, e não apenas ao setor público.
- Expressou preocupação com o art. 69, que exige que todos os sistemas de IA do governo busquem o estímulo à IA nacional, sugerindo que isso seja tratado como diretriz, não como regra totalitária, para evitar entraves à adoção de IA no serviço público.

Alexandre Gonçalves de Amorim, Diretor-Presidente do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro)

- Afirmou que o PL promove um ambiente regulatório que permite a absorção tecnológica, buscando coesão social e ganhos para todos e, ao mesmo tempo, inclui os direitos das pessoas e grupos afetados nos sistemas de IA, bem como os deveres dos agentes.
- Enfatizou a urgência de aprofundar o debate para proporcionar soberania tecnológica, autonomia e soberania operacional e de dados ao país.
- Declarou que o sistema de IA deve possibilitar soberania também na plataforma.
- Comparou os dados ao “novo petróleo” e afirmou que o Serpro está “sentado na maior jazida”.
- mencionou que a reforma tributária, desenvolvida em conjunto o Serpro, trabalhará nove petabytes de dados anualmente, sendo um sistema 150 vezes maior que o PIX. Salientou que a quantidade e a governança desses dados devem estar em um ambiente soberano.
- Ressaltou a importância das empresas públicas, como Serpro e DataPrev, para a soberania nacional e sugeriu sua participação no SIA.
- Afirmou que o Serpro investe em governança de soluções de IA, com foco em ética e transparência, por meio de seu Comitê de Governança de IA, que se coloca à disposição da comissão.
- Destacou que o Serpro já construiu mais de 250 soluções de IA e que está desenvolvendo um LLM próprio.
- Abordou a classificação de sistemas de IA de risco excessivo e alto risco do PL, sugerindo que a análise de alto risco seja aprofundada, centrando o uso da IA na experiência humana.
- Declarou que sistemas de alto risco são aqueles que exigem decisão humana para garantir direitos, implicando maior responsabilidade aos agentes de IA em caso de danos.
- Ressaltou que o equilíbrio na classificação de riscos minimiza impactos negativos.

- Ponderou que a explicabilidade em sistemas de alto risco deve considerar o custo de sua implementação, para que não torne o sistema inacessível.
- Mencionou a importância do sandbox regulatório para testar e validar sistemas de IA, permitindo que os agentes de IA adequem suas operações à lei. Nesse aspecto, recomendou a criação de um “SIA provisório” para iniciar a aplicação prática da lei.
- Indicou que o PL aborda as implicações da IA no mercado de trabalho, incentivando a sustentabilidade e a capacitação, alinhado à centralidade da pessoa humana.
- Considerou adequada a previsão de regulação de conteúdo online e liberdade de expressão em legislação específica, mas entende que a demora nessa regulação também gera incertezas.

Jonathan Goudinho, Gerente de Relações Governamentais e Assuntos Regulatórios da IBM Brasil

- Apontou três princípios para uma boa regulação: 1) deve ser focada no risco do uso, e não na tecnologia em si; 2) deve tornar os desenvolvedores e aplicadores responsáveis, e não imunes às responsabilidades; e 3) deve apoiar a inovação aberta, em vez de um regime de licenciamento oneroso.
- Observou a necessidade de clareza na classificação de alto risco, referindo-se aos arts. 14, 15 e 16 do PL:
 - Detalhou que o art. 14 lista áreas de alto risco, que o art. 15 prevê critérios gerais (potencial danoso, impacto em vulneráveis, reversibilidade) para futuras classificações, e que o art. 16 exige que a lista de aplicações sobre detalhada pelas autoridades setoriais.
 - Compreendeu que, para chegar à conclusão de que uma aplicação é de alto risco, deve-se considerar os critérios do art. 15, que qualificam o art. 14. Sendo assim, sugeriu que o texto legal estabeleça padrões mínimos de aplicação para conceitos muito elásticos, como “potencial danoso” e “reversibilidade”, pois são expressões muito gerais que podem gerar insegurança e desestimular o uso da IA.
- Recomendou a criação de escalas de gravidade ou probabilidade, semelhantes às usadas em gestão de risco, e a inclusão da exigência de que a classificação leve em conta o contexto de uso e a capacidade de mitigação de riscos.
- Entende que há desproporcionalidade nas obrigações para a IA generativa de propósito geral, nos artigos 29 a 33, que se aplicam também a modelos abertos e gratuitos sem diferenciar o contexto de uso, porte do agente ou a sua finalidade (comercial, educacional e pesquisa), podendo desestimular a criação desses modelos. Explicou que essas obrigações são extensas (avaliação de risco, documentação, publicação de resumos de dados de treinamento, deveres de cooperação).
- Reconheceu que o PL prevê regimes simplificados para modelos abertos e projetos de interesse público, e tratamento diferenciado para startups,

mas considerou essas previsões genéricas e dependentes de regulamentação futura, criando uma zona cinzenta.

- Entende que é necessário melhor tratamento para a alocação adequada de responsabilidades. Citou o art. 25, que atribui ao desenvolvedor e ao aplicador a obrigação de fazer a avaliação de impacto algorítmico. Expressou preocupação de que um desenvolvedor de um sistema genérico de IA possa ser responsabilizado por uma avaliação de impacto que, na verdade, depende do uso posterior pelo aplicador. Deu como exemplo uma empresa que desenvolve um LLM e o disponibiliza como API, que pode ser usado tanto no varejo quanto para diagnóstico médico (alto risco), sendo o aplicador quem controla o risco final.
- Sugeriu que o desenvolvedor não seja isento de responsabilidade, mas que ele municiasse o aplicador para que este tenha capacidade de fazer a melhor avaliação possível.
- Observou falta de clareza entre os tipos de agentes (desenvolvedor, aplicador e distribuidor), com o distribuidor ficando com uma redação genérica no artigo 18 sobre apoiar e verificar a conformidade.
- Concluiu com duas considerações sobre a inovação aberta, defendendo que ela deve ser a regra e não a exceção, para evitar que poucos atores detenham o controle e para que a IA chegue a todos os lugares.
- Propôs a inclusão de uma cláusula de neutralidade tecnológica explícita no texto, para evitar restrições ou favorecimento de tecnologias ou fornecedores, e para não criar “lock-in tecnológico”.
- Recomendou a criação de um “porto seguro” para aqueles que aderirem a padrões técnicos e boas práticas internacionais, gerando uma presunção de conformidade e servindo como mecanismo de incentivo regulatório.

Dora Kaufman, Pesquisadora dos impactos sociais da Inteligência Artificial

- Entende que todos os artigos do PL necessitam de uma revisão de terminologia e definições, visando evitar dúvidas na interpretação da lei.
- Apontou que o desafio do projeto é regulamentar uma tecnologia que transforma a forma de funcionamento do mundo, afetando a maneira como os humanos decidem e criam.
- Sugeriu que a discussão requer novos pressupostos, pois os antigos já não se aplicam ao ambiente atual.
- Explicou que a IA está em seus primórdios, evoluindo empiricamente e apresentando novos desafios e riscos a cada nova versão, o que a leva a defender uma regulamentação flexível.
- Considerou que a implementação e fiscalização da lei representam um grande desafio, pois uma lei sem esses instrumentos é ineficaz.
- Afirmou que o protagonismo das agências setoriais na regulação da IA, que entende ser um consenso nas audiências passadas, não está explícito no texto.
- Defendeu a soberania de decisão das agências setoriais em seus respectivos domínios para evitar potenciais conflitos com a autoridade competente (ANPD).

- Propôs que os Ministérios assumam a regulamentação dos setores não regulados, criando departamentos específicos para essa função.
- Justificou essa proposta dizendo que nem a ANPD nem qualquer agência central teriam o conhecimento e a capacidade necessários para regular a vasta diversidade de setores.
- Sugeriu que o SIA possua uma coordenação rotativa, eleita entre seus membros, com mandato de 2 anos. Além disso, essa coordenação teria o papel de harmonizar e compartilhar boas práticas, enquanto os reguladores seriam as agências setoriais e os ministérios.
- Para garantir a soberania das agências setoriais, sugeriu que fossem revistos os seguintes dispositivos: art. 4, IX e XXVI; art. 8, parágrafo único; art. 10; art. 12, § 2º (conflita com o disposto no caput); Seção II do Capítulo IV (das medidas de governança para sistemas de alto risco); arts. 26, 34 e 44; e Capítulo IX (supervisão e fiscalização).
- Sobre o caput do art. 19, comentou que a expressão “incluir identificador em tais conteúdos para verificação de autenticidade ou de características de sua proveniência” não é clara, pois o mundo já discute essa situação sem uma conclusão sobre quais identificadores seriam adequados.
- Sobre o §2º do art. 19, comentou que o dispositivo usa a expressão “padrão internacional amplamente reconhecido”. Advertiu, no entanto, que não há tal padrão.
- Destacou que a lei deve ter a função adicional de criar mecanismos para o poder legislativo fiscalizar o poder executivo.
- Alertou que os arts. 62 a 66, relacionados a direitos autorais e IA generativa, se mantidos em sua redação atual, poderiam significar a morte da IA generativa no Brasil, impactando criadores e o desenvolvimento de IA nacional.
- Comentou que existe um paradoxo envolvendo o assunto de direitos autorais: os criadores estão utilizando intensivamente ferramentas de IA ao mesmo tempo que reagem contra a IA.
- Ressaltou a importância de treinar modelos de IA em português para a eficácia das soluções e a preservação cultural e linguística brasileira, citando a incapacidade de sistemas como o ChatGPT de compreender profundamente a cultura nacional.
- Recomendou que os artigos sobre trabalho (art. 58) e meio ambiente (art. 60 e 61) atribuam o protagonismo aos respectivos ministérios.
- Sugeriu que o termo “agente de IA” fosse redefinido, pois “agente”, atualmente, significa outra coisa. Além disso, indicou que é necessário distinguir melhor entre os conceitos de “modelo”, “sistema” e “solução” e, por fim, da diferença entre “IA geral” e “IA generativa”.

Virgílio Almeida, Professor Emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

- Ressaltou a iniciativa da comissão de ter uma participação ampla de vários setores da sociedade, algo chave em uma área transversal à economia e aos diferentes setores da sociedade.

- Partiu da ideia de uma visão de futuro, na qual a sociedade caminha para ser híbrida, com humanos interagindo com agentes artificiais, cumprindo decisões automatizadas e desenvolvendo novas formas de socialização. Como exemplos disso, citou os serviços de relacionamento e de mobilidade urbana, que já fazem parte do dia a dia. Mencionou que, à medida que a IA se expande, as vidas humanas e os algoritmos adaptativos se tornam cada vez mais interligados.
- Reforçou a importância do PL como uma questão de Estado, acima de divergências políticas partidárias.
- Sugeriu que o primeiro ponto a ser analisado no novo documento seria as definições e a terminologia.
- Classificou a definição de inteligência artificial no projeto como problemática e imprecisa, necessitando de maior clareza conceitual para evitar interpretações divergentes.
- Descreveu os sistemas de IA como sociotécnicos, em que humanos interagem com algoritmos.
- Enfatizou a importância da revisão do termo “agentes de IA”, pois internacionalmente, a indústria digital se refere a agentes de IA como sistemas autônomos capazes de perceber o ambiente, tomar decisões e agir sem intervenção humana.
- Sugeriu criar mecanismos que permitam a pesquisadores e cientistas acessar amostras das bases de treinamento dos modelos de linguagem em uso no Brasil. Isso poderia ser incluído no art. 54, que institui o Comitê de Especialistas e Cientistas de Inteligência Artificial (Cecia) e seria de máxima importância para que estudos e pesquisas realizadas no Brasil sejam capazes de evidenciar novos riscos para a sociedade.
- Afirmou que uma questão ampla que perpassa todo o documento e deveria ser o foco central são os usos da inteligência artificial.
- Argumentou que o PL deveria priorizar os usos e suas consequências, em vez de limitar-se à definição de sistema de alto risco. Exemplificou com os algoritmos usados para reconhecimento facial em serviços públicos, que também podem ser utilizados para identificação de alvos militares, demonstrando que é o uso que define os riscos e impactos.
- Acrescentou que possibilidades de violação de privacidade podem existir em diferentes tipos de aplicação, reforçando que o foco deveria ser o uso desses sistemas.
- Disse que políticas de data centers devem alinhar soberania nacional, sustentabilidade e desenvolvimento econômico, especialmente nos aspectos de soberania.
- Salientou que o consumo energético e o uso intenso de IA exigem data centers em escala com grande demanda energética, o que precisa ser considerado pelas políticas públicas.
- Ponderou que, de forma realista, o Brasil não terá soberania completa na área digital. Entende que o país deve trabalhar com autonomia estratégica, definindo os temas em que quer ter controle.
- Citou a existência de data centers em território brasileiro como algo que habilita a possibilidade de colocar dados públicos do país no contexto da

legislação brasileira, o que nem sempre ocorre se estiverem em outros países.

- Destacou a importância do fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de sistemas de IA com padrões e formatos abertos e livres, e projetos de interesse público alinhados às prioridades da política industrial do país.
- Afirmou que a pesquisa em IA deve ser desenvolvida por instituições do governo, laboratórios e instituições de pesquisa da iniciativa privada, e que o desenvolvimento da IA não pode prescindir da participação das empresas privadas.
- Defendeu o fortalecimento de atores empresariais nacionais.
- Sugeriu incorporar a IA de forma transversal nos níveis federal, estadual e municipal, com foco em políticas finalísticas como educação, saúde, meio ambiente e segurança.
- Defendeu o monitoramento de vieses, indicando que, em aplicações públicas, auditorias periódicas são importantes para identificar vieses que possam gerar exclusão ou discriminação, já que sistemas de aprendizado de máquina não são totalmente previsíveis.
- Apontou que desafios regulatórios como IA, fake news e remuneração de conteúdo serão cada vez mais impactados pelo uso da IA.
- Sugeriu valorizar o papel das instâncias setoriais especializadas e organizações multissetoriais envolvendo a sociedade civil na governança da IA, destacando que a sociedade civil tem participação importante que deve ser explicitado na lei.
- Sobre a complexidade da transformação digital, que exige reconhecer as inter-relações entre inovações tecnológicas e a influência de atores globais que as controlam.
- Defendeu a busca pela construção de regras e normas que atraiam atores globais para o desenvolvimento tecnológico do Brasil, pois o país precisa desses atores globais que possuem tecnologias que, por vezes, não temos.
- Enfatizou a importância de um centro nacional de referência, como os existentes em outros países que avançaram na legislação (Singapura, China, Estados Unidos, Reino Unido e países europeus). Esse centro é necessário para determinar protocolos e limites, e para garantir que as tecnologias de IA não sejam excludentes, contribuam para o desenvolvimento econômico e ofereçam à sociedade a transparência necessária para confiar nelas.

Marcos Ferrari, Presidente Executivo da Conexis Brasil Digital

- Explicou que o setor de comunicações é a base de toda a economia digital e do ecossistema digital, e que todos os processos e sistemas de IA dependem da saúde desse setor.
- Informou que o setor investe 40 bilhões de reais por ano para garantir uma rede robusta, com redundâncias.
- Disse que o setor de comunicações é o provedor de acesso e de conexão para os usos do ecossistema digital e, principalmente, para a IA.

- Declarou que, por ser a base da economia digital, o setor é considerado essencial e uma infraestrutura crítica, por transitar bilhões de dados diariamente em suas redes. No entanto, considera que o fato de serem uma infraestrutura crítica não significa que devam ser classificados como sistema de alto risco.
- Explicou que a rede de comunicações possui diferentes níveis de criticidade, dependendo do ponto da rede, e que o uso da IA para gerenciamento da rede não lida com direitos fundamentais e dignidade da pessoa humana, mas sim com a melhoria da aplicação da IA. Dessa forma, entende que as aplicações de IA no gerenciamento e otimização de rede não devem ser consideradas como sistema de alto risco.
- Dividiu a atuação do setor em duas partes: operador de rede e prestador de serviço. Pontuou que, como operador de rede, não há um sistema de alto risco, e como prestador de serviço, o próprio PL já contém as tratativas aplicáveis.
- Defendeu que se deve ter cuidado para não haver excesso de carga regulatória para o setor, que já possui uma carga elevada, e elogiou os trabalhos de simplificação regulatória da Anatel.
- Como sugestão de texto, solicitou alteração no art. 1º, IV, para excluir o setor de telecomunicações como um todo da aplicação da lei. Propôs, ainda, a inclusão de novo inciso V no art. 1º para excluir da aplicação da lei a operação de dados exclusivamente operacionais. Sugериu, também, a definição de dados operacionais no art. 4º:

Art. 1º (...).

§ 1º Esta Lei não se aplica ao sistema de IA:

(...)

IV – utilizado em serviços de provimento de infraestrutura de armazenamento e transporte de dados empregados em sistemas de IA.

V – sistemas, aplicações ou usos de IA que operem exclusivamente com base no tratamento de dados operacionais do agente de inteligência artificial.

Art. 4º Para os fins desta Lei, adotam-se as seguintes definições:

(...)

XXXI - dado operacional: informação relacionada a operações e confinada a sistemas ou bases de dados internos da organização.

- Como entende que o setor é crítico, mas não de alto risco, sugeriu reescrever o art. 14, I, para limitar a classificação de alto risco às infraestruturas de controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade.

Art. 14. Considera-se de alto risco o sistema de IA empregado para as seguintes finalidades e contextos de usos, levando-se

em conta a probabilidade e a gravidade dos impactos adversos sobre pessoas ou grupos afetados, nos termos de regulamentação:

I – aplicação como dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas de controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade, quando houver risco relevante à integridade física das pessoas e à interrupção de serviços essenciais, de forma ilícita ou abusiva, e desde que sejam determinantes para o resultado ou decisão, funcionamento ou acesso a serviço essencial;

Alexandre Freire, Conselheiro da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)

- Declarou que o projeto é “virtuoso” e possui muitos pontos importantes, especialmente o fato de ter uma linha condutora focada em princípios éticos.
- Entende como destaques do projeto a existência de um sistema nacional de regulação e governança que evita a sobreposição de autoridades competentes; o reconhecimento das particularidades dos sistemas de alto risco com regime jurídico próprio (arts. 14 a 16); a expressa aplicação da regulação para o setor público; e a previsão de avaliação de impacto algorítmico como uma virtude.
- Sugeriu que o PL poderia ser uma legislação principiológica, apresentando guidelines em vez de ser tão minudente, para evitar que fique defasada rapidamente, como observou ocorrer com o modelo europeu.
- Mencionou que o texto atual não dialoga diretamente com a política nacional de segurança cibernética, considerando isso um ponto que merece reflexão.
- Alertou que essa legislação deve ser propulsora da inovação, não podendo sufocá-la. Entende que a forma como a regulação está sendo proposta, com peso demasiado a diversos setores, é um entrave regulatório, e que o Brasil deve ser um “player de acolhimento da inovação”.
- Recomendou estabelecer um diálogo fino com o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), indicando que o texto atual não dialoga com o plano devido ao descompasso do tempo.
- Abordou a ausência de clareza em relação à atuação dos órgãos de superposição. Citou o exemplo dos data centers, que envolvem Anatel, Aneel e ANA, argumentando que nenhuma agência singular pode regular o tema sozinha, sendo necessária uma atuação setorial e concertada.
- Defendeu que a regulação da IA deve ser setorial e específica, respeitando a autoridade das agências reguladoras e outros comitês (cibersegurança, antitruste).

Hermano Barros Tercius, Secretário de Telecomunicações do Ministério das Comunicações

- Mencionou a afirmação do Senhor Alexandre (Serpro) de que “os dados são o novo petróleo”, e reconheceu que a IA só pode ser explorada em sua totalidade se houver dados em grande quantidade e qualidade.
- Enfatizou a importância da infraestrutura de telecomunicações, afirmando que é por meio dela que os dados são transmitidos, processados e transformados em informações úteis para a IA.
- Comentou que, no passado, as primeiras aplicações de IA “eram autônomas” e “não dependiam desses dados”, mas atualmente não se pode falar em IA sem acesso a dados e redes de telecomunicações.
- Sugeriu acrescentar um dispositivo ao PL que reforce o papel da infraestrutura de telecomunicações como habilitador da IA e que as políticas públicas de IA contemplem de forma integrada as iniciativas de expansão da conectividade. Justificou essa necessidade para que a IA possa ser explorada em toda a sua potencialidade e para que seu uso contribua para a redução das desigualdades regionais, alertando que, sem capilaridade de rede, a tecnologia pode aumentar essas desigualdades.
- Abordou as aplicações de IA de borda (processamento mais próximo do usuário), que exigem atuação em tempo real e, para isso, ressaltou a importância da infraestrutura de data centers de borda (edge data centers), que precisam de baixa latência.
- Citou a internet das coisas (IoT) como um exemplo de como a IA pode ganhar potencialidade para automatizar processos e melhorar a qualidade de vida das pessoas quando combinada com sensores e infraestrutura de borda.
- Informou sobre o lançamento do segundo eixo da Política Nacional de Data Centers, focado em conectividade e infraestrutura, pelo Ministério das Comunicações no mês anterior (agosto de 2025). Comunicou que foi aberta uma tomada de subsídios pública para prever na política a relação dos data centers com o desempenho das redes de telecomunicações, especialmente os de borda.
- Declarou que o Ministério das Comunicações aproveitará as contribuições do debate sobre o PL de IA para suas políticas e convidou a presidente e o relator para um workshop internacional em 9 de outubro, que discutirá cabos submarinos (pela manhã) e data centers (à tarde).
- Expressou a importância de deixar mais clara a governança da IA no PL, com a prevalência das agências setoriais em pontos específicos em relação à agência coordenadora.

CONSIDERAÇÕES DOS PARLAMENTARES

Deputado Aguinaldo Ribeiro

- Sintetizou as contribuições dos expositores.
- Comentou que uma preocupação constante da relatoria, desde o início, é a necessidade de ter definições apropriadas no texto.

- Afirmou que é um desconforto o fato do texto da lei permitir que dúvidas sejam suscitadas, pois isso traz insegurança. Manifestou satisfação por essa preocupação ser compartilhada, e informou que a comissão terá o cuidado de revisar todo o texto, artigo por artigo, para que isso seja tratado da melhor forma.
- Questionou o presidente do Serpro, senhor Alexandre Amorim, sobre a nuvem soberana, pedindo mais detalhes sobre ela (por exemplo, quem é responsável). Também solicitou mais informações sobre o conceito de “SIA provisório”.
- Afirmou que a liberdade de expressão é um tema salvaguardado por ambas as Casas (Câmara dos Deputados e Senado Federal).
- Reconheceu o questionamento do Senhor Jonathan Goudinho, da IBM, sobre a clareza na classificação de risco, indicando que o termo “risco excessivo” deve ser melhorado (para “risco inaceitável”).
- Concordeu que as definições devem ser mais precisas e não elásticas, como observou o Goudinho.
- Refletiu sobre o prazo de dois anos para implementação da lei, considerando-o uma eternidade no contexto da IA, e mencionou a experiência da reforma tributária com prazos curtos.
- Comentou que mencionado na audiência de 150x o total de dados trafegado pelo PIX para os dados da reforma tributária, apresentado pelo Serpro, superou suas expectativas, já que anteriormente havia ouvido 10 vezes o PIX.
- Concordeu com a necessidade de maior clareza na definição dos atores e de sua responsabilidade. Comentou que estudou a lei sobre defesa de consumidores e indicou que, talvez, alguns dos caminhos adotados à época poderiam ser adotados nesse cenário.
- Comentou que a questão dos “agentes de IA” foi levantada em algumas audiências e, realmente, é algo que necessita de maior clareza.
- Destacou o desafio da governança, questionando se o modelo que foi montado terá eficácia e se o modelo de coordenação terá o necessário enforcement para lidar com zonas cinzentas entre agências.
- Mencionou o debate sobre o acesso a dados de treinamento e direitos autorais, e a preocupação de o Brasil se isolar do mundo e se tornar apenas consumidor de IA se não se inserir no contexto global.
- Enfatizou a reflexão da Professora Dora Kaufman sobre a barreira criada pelos criativos contra a IA, o que pode prejudicar sua própria atividade.
- Defendeu a “autonomia estratégica” para o Brasil na tecnologia, afirmando que o país não conseguirá ser autônomo em tudo, mas precisa definir suas prioridades. Entende que, na prática, o governo decide o que é prioritário definindo onde alocar os recursos.
- Considerou o assunto (IA) como de Estado. Do ponto de vista estratégico, a legislação deve se integrar com outras regulações.
- Expressou a necessidade de se criar campeões nacionais em tecnologia, assim como existem em outras áreas, e de fomentar a participação de atores nacionais.

- Sugeriu que a governança deve ter clareza sobre “quem manda”, pois um coordenador sem força pode ser ineficaz, e cogitou um rodízio das agências em um conselho deliberativo.
- Reafirmou a necessidade de integrar a infraestrutura (data centers, cabos submarinos) e a estratégia de tecnologia do governo para garantir a soberania.
- Questionou a concentração de cabos submarinos em certas regiões, defendendo a distribuição por todo o litoral por questões estratégicas e de segurança.
- Enfatizou que a legislação de IA deve ser efetiva e ter consequência para a sociedade, para não ser apenas mais uma lei que se sobrepõe a outras.
- Alertou sobre a necessidade de alinhamento entre o PL e o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA).
- Destacou a necessidade de tratar o mesmo assunto de forma uniforme. Exemplificou com o uso de IA para produzir pornografia infantil: entende que, embora o PL trate isso no contexto da IA, o assunto deveria ter a mesma “mão pesada da punibilidade” em qualquer contexto, usando ou não IA.

Deputada Greyce Elias

- Considerou que o estudo de casos comparando países é “muito produtor”, pois permite aprender com os erros de países que já regulamentaram a IA e evitá-los.
- Mencionou que o que tem ouvido por onde passa é exatamente o que Senhor Alexandre Freire havia dito.
- Alertou para a importância de não “fechar a legislação” e de ter cuidado para não perder oportunidades, lembrando que a Dra. Dora Kaufman também havia feito essa observação.
- Expressou preocupação de que, se a legislação for “engessada”, pessoas que desejam desenvolver IA no Brasil poderiam buscar outros lugares, fazendo o país perder a chance de ser celeiro e protagonista na tecnologia.
- Relatou o recebimento de representante da União Europeia, que informou sobre uma alteração legislativa há dois meses, a qual entraria em vigor em breve.
- Salientou a necessidade de conversar com outros países para que o Brasil possa construir um legado na área de IA, conforme o desejo do relator e da presidente.

RESPOSTAS DOS EXPOSITORES

Renan Gaya, Diretor de Infraestrutura de Dados Públicos da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGD/MGI)

- Ele dividiu a soberania em três tipos:

- Soberania de dados: Ter acesso aos dados sempre que necessário e evitar que outros países ou instituições os acessem. Acrescentou que a soberania de dados pode ser mantida mesmo com dados no exterior, desde que criptografada e que haja uma cópia nacional.
- Soberania operacional: Ter a chave para ligar ou desligar o acesso a um data center, o que implica a territorialidade do dado (ele estar no país) e o controle sobre a infraestrutura (água, energia) e o espaço físico onde o dado está.
- Soberania tecnológica: Ter a capacidade de mudar a tecnologia ou ser autônomo, sem depender de ninguém para evoluir ou manter a tecnologia, considerando-a a mais complexa dada a evolução histórica.
- Entende que é necessário avançar nas três frentes, mas reconhece a dificuldade disso.
- Mencionou que o governo tem desenvolvido uma nuvem soberana em parceria com as empresas públicas Serpro e DataPrev. Essa iniciativa foca primeiramente na soberania de dados e operacional, utilizando soluções de grandes empresas de tecnologia estrangeiras, mas mantendo a infraestrutura tecnológica dentro das empresas públicas brasileiras, garantindo que os dados críticos do governo fiquem guardados no território nacional e sob controle governamental.
- Explicou que a soberania tecnológica é um processo mais delicado, ainda dependente das big techs, mas acreditou que ter os dados no país e controle sobre a operação já proporciona um grau relevante de independência e autonomia.

Alexandre Gonçalves de Amorim, Diretor-Presidente do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro)

- Esclareceu que a nuvem de governo, ou nuvem soberana, já está em funcionamento no centro de dados do Serpro em Brasília, abrigando, entre outros, a reforma tributária.
- Explicou que a ideia do “SIA provisório” é antecipar a criação do SIA para acompanhar a instalação da lei e realizar provas de conceito em IA.

Jonathan Goudinho, Gerente de Relações Governamentais e Assuntos Regulatórios da IBM Brasil

- Reafirmou o compromisso da IBM em continuar contribuindo com a discussão e afirmou que o Brasil entende a IA como uma tecnologia habilitadora, sem negacionismo tecnológico, e que o esforço da IBM é continuar contribuindo para uma regulação que efetivamente habilite a tecnologia.
- Mencionou exemplos de projetos da IBM com o uso de IA e que a IBM tem casos de uso que vão de educação, saúde a infraestruturas críticas, todos voltados a transformar a IA em uma tecnologia que habilite a nação brasileira a alcançar suas maiores aspirações

Dora Kaufman, Pesquisadora dos impactos sociais da Inteligência Artificial

- Voltou ao tema da governança, afirmando que, em seu entendimento, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) não operava apenas como coordenadora, mas como autoridade competente, o que conferia poder de decisão que extrapolava a simples coordenação.
- Elencou uma série de obrigações presentes no PL (classificação de risco, avaliação de impacto algorítmico, supervisão humana, informações aos usuários, sandbox, acreditação, certificação, códigos de conduta e supervisão de fiscalização) que exigem competência do domínio onde a IA será aplicada e, por isso, deveriam ser funções atribuídas às agências setoriais. No entanto, considera que o texto do projeto não é claro sobre isso e, em sua interpretação, o projeto dá essa competência à autoridade competente (ANPD).
- Considera que a questão da governança é crítica para a eficiência e eficácia da lei.
- Sugeriu que o SIA atuasse como um harmonizador e compartilhador de boas práticas, com uma coordenação rotativa.
- Reiterou que, para os setores regulados, deve prevalecer a decisão das agências setoriais, e para os não regulados, propôs que os ministérios assumissem o papel de reguladores e fiscalizadores.
- Finalizou alertando sobre a importância de a lei ser efetiva e não apenas principiológica, questionando os limites entre uma lei principiológica e uma lei inócua, e reiterou a necessidade de clareza no texto para evitar diferentes interpretações.

Virgílio Almeida, Professor Emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

- Enfatizou a importância de se estabelecer uma ligação entre o PL e o PBIA, sendo um elemento de ligação o centro de segurança e transparência algorítmica.
- Mencionou que tal centro está previsto também em legislações de outros países e que o centro pode ser uma maneira de aproximar a política de legislação da política estratégica.
- Reafirmou a importância da governança e de que essa governança seja baseada nos usos, pois acreditava que as agências setoriais são quem conhecem os usos.

Marcos Ferrari, Presidente Executivo da Conexis Brasil Digital

- Reafirmou que o setor de telecomunicações é uma infraestrutura crítica, mas esclareceu que o uso da IA para o gerenciamento dinâmico da rede não deve ser classificado como sistema de alto risco.
- Deu como exemplo que a IA ajuda a redirecionar a rede em caso de falha ou alta demanda, como durante uma cirurgia ou grande fluxo de pessoas em uma região, o que, segundo ele, não afeta direitos fundamentais, mas sim melhora a rede para as aplicações de IA.

- Propôs uma reflexão filosófica, comparando o momento atual da IA ao Iluminismo.
- Disse que, assim como a prensa de Gutenberg expandiu o conhecimento, a IA representa uma nova era e uma nova forma de interpretar a realidade. Concluiu que essa nova era da IA exige uma legislação equilibrada, que incentive a inovação ao mesmo tempo em que protege o cidadão.

Alexandre Freire, Conselheiro da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)

- Fez um apelo para que o texto seja alterado para remover a ideia de uma ideia de uma autoridade única de supervisão. Defendeu a necessidade de uma agência que tenha enforcement setorial.
- Enfatizou que a supervisão pode causar embaraços e perda de enforcement, pois isso exige timing, e apenas a agência setorial saberia qual o momento certo para uma ação efetiva dentro de suas atribuições.
- Reafirmou a necessidade de uma definição objetiva da competência do órgão de superposição e a reafirmação da competência setorial das agências reguladoras.
- Mencionou que a lei das agências reguladoras já permite, em seu art. 29, que duas ou mais agências editem atos normativos conjuntos caso haja necessidade de tratar assuntos que permeiam mais de uma agência.

Hermano Barros Tercius, Secretário de Telecomunicações do Ministério das Comunicações

- Esclareceu que a infraestrutura de cabos submarinos é essencial para os data centers e, conseqüentemente, para a IA.
- Reafirmou que a infraestrutura de cabos submarinos no Brasil é muito concentrada nas regiões sudeste e nordeste, e mesmo nessas áreas, concentrado em São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza e em Salvador, estes já antigos.
- Informou que o Ministério já incluiu a chegada de cabos submarinos em outras regiões, como Porto Alegre e Belém do Pará, com construções já iniciadas ou previstas para o próximo ano.
- Acrescentou que São Luís do Maranhão também receberá um cabo conectando à Europa.
- Reconheceu que mais cabos são necessários em outras capitais e explicou que a política nacional de cabos submarinos busca espalhar o máximo possível de cabos no país, especialmente nas capitais litorâneas, por meio de incentivos, e não de restrições, para evitar que os cabos sejam desviados para outros países.

