



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Esperidião Amin

**EMENDA Nº**  
**(ao PL 2338/2023)**

**(SUBSTITUTIVO)**

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** Esta Lei dispõe sobre o uso da inteligência artificial em território nacional.

**Art. 2º** Para as finalidades desta Lei, adotam-se as seguintes definições:

I – inteligência artificial: criação artificial capaz de reproduzir capacidades típicas do intelecto humano;

II – consumidor de inteligência artificial: pessoa física ou jurídica que adquira ou utilize produto ou serviço de inteligência artificial como destinatário final;

III – fornecedor de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolva, importe, distribua, comercialize ou disponibilize para uso produto ou serviço de inteligência artificial;

IV – operador de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que utilize inteligência artificial em quaisquer atividades;

V – inteligência artificial supervisionada: inteligência artificial que exige supervisão humana, em qualquer grau, para sua operação;



VI – inteligência artificial não supervisionada: inteligência artificial que não exige supervisão humana para sua operação;

VII – sistema de recomendação de conteúdo: sistema que indique, sugira, recomende, elenque, exiba, classifique, priorize ou, de qualquer outro modo, dirija a atenção ou o interesse do usuário a qualquer tipo de conteúdo, inclusive textos, notícias, imagens, vídeos, áudios, produtos ou serviços;

VIII – sistema de geração de conteúdo: sistema capaz de produzir qualquer tipo de conteúdo, inclusive textos, imagens, áudio, vídeo, ou de manipular conteúdo preexistente para alterá-lo.

**Art. 3º** O desenvolvimento e o uso da inteligência artificial têm como fundamento o equilíbrio entre o avanço tecnológico e a centralidade da pessoa humana.

**Art. 4º** A utilização de inteligência artificial não violará nem prejudicará quaisquer direitos constitucionais, legais, regulamentares ou contratuais estabelecidos, em especial no que tange:

I – à transparência com relação a seu uso;

II – à explicabilidade das decisões;

III – ao direito à contestação e à revisão;

IV – à vedação a discriminações ilegais;

V – à responsabilização por danos;

VI – à privacidade e à proteção dos dados pessoais.

**Art. 5º** A regulamentação do uso da inteligência artificial estabelecerá obrigações compatíveis com o nível de supervisão, a probabilidade e o potencial de danos, de acordo com o contexto específico de sua aplicação.

**§ 1º** A regulamentação especificará o nível mínimo de supervisão exigido da inteligência artificial, para cada aplicação, em cada contexto específico.



§ 2º A regulamentação não imporá a aplicações de inteligência artificial níveis de qualidade ou de segurança distintos dos normalmente exigidos.

§ 3º A regulamentação das aplicações de inteligência artificial, em cada contexto específico, será realizada pelas autoridades regulatórias setoriais competentes.

**Art. 6º** A fim de possibilitar a fruição dos benefícios proporcionados pelo desenvolvimento tecnológico, mantendo a centralidade na pessoa humana, a regulamentação da inteligência artificial estimulará sua adoção, sempre que seu uso reduzir riscos ou danos, em comparação com sistemas que não adotam essa tecnologia.

*Parágrafo único.* Quando a introdução da inteligência artificial elevar os potenciais riscos do sistema, a regulamentação adotará, sempre que tecnicamente possível, soluções que maximizem os benefícios do desenvolvimento tecnológico, mantendo a proteção da pessoa humana.

**Art. 7º** Não é sujeita a regulamentação a inteligência artificial:

I – cujos resultados sejam submetidos a aprovação ou revisão de pessoa natural legalmente habilitada para produzi-los independentemente;

II – utilizada exclusivamente em funções acessórias ou de suporte;

III – sem potencial para causar danos ou cujos danos potenciais sejam irrelevantes;

IV – suficientemente simples para permitir uma avaliação analítica de seu funcionamento;

V – desenvolvidas ou utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa ou desenvolvimento;

VI – utilizadas exclusivamente em atividades pessoais.

**Art. 8º** O fornecedor de produto ou serviço de inteligência artificial deverá informar, de forma explícita e destacada, o nível de supervisão exigido do consumidor para sua utilização.



**Art. 9º** As relações de consumo que envolvam produtos ou serviços de inteligência artificial são regidas por esta Lei e pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor – CDC).

**Art. 10.** A responsabilidade por danos a consumidor de inteligência artificial observará as normas gerais do direito do consumidor.

§ 1º Caracteriza-se a culpa exclusiva do consumidor quando:

a) a inteligência artificial for utilizada para finalidade distinta da especificada ou em desacordo com as instruções do fornecedor;

b) tratando-se de inteligência artificial supervisionada, a supervisão diligente, nos termos especificados pelo fornecedor, seja capaz de evitar o dano.

§ 2º A comprovação de que o defeito não existe requer a demonstração de que:

a) o dano era inevitável, independentemente da utilização da inteligência artificial; ou

b) a inteligência artificial atuou apropriadamente para minimizar os danos, considerando a regulamentação, as limitações indicadas pelo fornecedor e as condições do caso concreto.

**Art. 11.** O operador de inteligência artificial é responsável por quaisquer danos por ela causada, se não provar culpa da vítima ou força maior.

§ 1º É garantido ao operador o direito regressivo contra os fornecedores da inteligência artificial, se houver, por parte destes, culpa ou dolo.

§ 2º A culpa do fornecedor será presumida quando o operador comprovar ter utilizado a inteligência artificial para a finalidade especificada e de acordo com as instruções do fornecedor.

§ 3º Nos casos de inteligência artificial supervisionada, a presunção de culpa do fornecedor exige ainda a comprovação de que a supervisão diligente, nos termos por ele especificados, seria incapaz de evitar o dano.



§ 4º Não se configura culpa do fornecedor quando ficar comprovado que:

- a) o dano era inevitável, independentemente da utilização da inteligência artificial; ou
- b) a inteligência artificial atuou apropriadamente para minimizar os danos, considerando a regulamentação, as limitações indicadas pelo fornecedor e as condições do caso concreto.

**Art. 12.** O uso de inteligência artificial em sistema de recomendação de conteúdo observará medidas apropriadas para:

I – evitar a recomendação de conteúdo expressamente definido como ilegal;

II – apresentar recomendações balanceadas e diversificadas, abrangendo o maior número de visões distintas sobre determinado tema, assunto, produto ou serviço, salvo quando explicitamente solicitada pelo usuário abordagem específica;

III – evitar manipulações que alterem artificialmente a popularidade de determinado conteúdo;

IV – informar claramente e de forma destacada quando a recomendação tiver caráter publicitário, for patrocinada ou, de qualquer forma, não decorrer do balanceamento normal do sistema;

V – criar mecanismos para proteger crianças e adolescentes de conteúdo impróprio ou inadequado;

VI – oferecer opção de recomendação não personalizada.

*Parágrafo único.* Sistemas de recomendação de conteúdo destinados à comercialização de produtos ou serviços deverão adotar, adicionalmente, medidas que permitam aos usuários verificar o histórico de transações e de reclamações relacionadas ao produto ou serviço em questão e ao responsável por sua comercialização.



**Art. 13.** O fornecedor ou operador de inteligência artificial utilizada em sistema de recomendação de conteúdo não responde por danos decorrentes do conteúdo recomendado.

*Parágrafo único.* A responsabilidade por danos decorrentes por conteúdo recomendado será do autor do conteúdo ou, no caso de conteúdo publicitário ou patrocinado, de quem o patrocina.

**Art. 14.** O uso de inteligência artificial em sistema de geração de conteúdo observará medidas apropriadas para:

I – não gerar conteúdo expressamente definido como ilegal;

II – agregar informações balanceadas e diversificadas, contendo o maior número de visões distintas sobre o tema, assunto, produto ou serviço, salvo quando explicitamente solicitada pelo usuário abordagem específica;

III – dentro dos limites técnicos do sistema, disponibilizar informações que permitam identificar a origem, o autor ou o responsável pelas informações e demais materiais utilizados para dar origem ao conteúdo gerado;

IV – criar mecanismos para proteger crianças e adolescentes de conteúdo impróprio ou inadequado.

*Parágrafo único.* Não é considerado ilegal conteúdo que, se elaborado por pessoa natural, seria protegido pela liberdade de informação jornalística, pela livre manifestação do pensamento ou pela livre expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação.

**Art. 15.** A pessoa natural que utilizar ou divulgar conteúdo gerado por sistema de inteligência artificial responde por danos dele decorrentes.

**Art. 16.** Esta Lei entra em vigor após decorridos quarenta e cinco dias de sua publicação



## JUSTIFICAÇÃO

O Tribunal de Contas da União (TCU), em recente acórdão, analisou as proposições legislativas que pretendem regular a inteligência artificial. Ao discutir o PL nº 2.338, de 2023, o TCU afirmou que:

Diferentemente da legislação europeia, que tem como foco os sistemas de risco elevado, o projeto brasileiro tem medidas de governança e obrigações que atingem todos os sistemas de IA, aplicáveis desde a concepção do projeto, com medidas mais extensas para os sistemas de alto risco.

Vê-se, portanto, que a proposta brasileira, ao pretender criar obrigações mesmo para sistemas de baixo risco, é substancialmente mais rigorosa que a europeia.

O TCU ressaltou que é “importante encontrar um equilíbrio entre regulamentação e inovação para garantir que a IA seja desenvolvida e usada de maneira ética e responsável, sem restringir sua evolução”, apontando ainda que o Brasil “não tem muita relevância na área [de investimentos em IA] e carece do desenvolvimento de mercado e de profissionais”. Destacou que “somado ao mercado pouco desenvolvido e à falta de estrutura para o desenvolvimento de IA, a criação de barreiras para inovação reforça o cenário de dependência de tecnologia estrangeira”, e que “essa dependência externa acarreta o fluxo de dinheiro para o exterior e o aumento de custos de produção de produtos brasileiros, além de preocupações associadas à segurança e à privacidade de dados”.

Um ponto muito importante destacado no citado relatório é o fato de que:

(...) quanto maior for a dependência do Brasil de tecnologias estrangeiras, menor será a capacidade das leis e normas brasileiras, de fato, regularem o desenvolvimento de IA. Caso a regulação do Brasil crie impedimentos ou onere desproporcionalmente a exploração de IA no país, haverá a tendência de exportação ou terceirização do treinamento de sistemas de IA, assim como a importação de sistemas já treinados, que poderão se beneficiar de regulações e incentivos mais atrativos de outros países. A

**regulação nacional excessiva pode, paradoxalmente, ocasionar a perda de capacidade de o país regular o setor na prática.** Neste aspecto, destacam-se pontos das estratégias do Reino Unido e americana que, em vez de limitarem o mercado, fomentam o desenvolvimento responsável de IA. Ao invés de onerar excessivamente empresas com requisitos burocráticos, muitas vezes precoces em relação à etapa do projeto, fomentam o estudo de riscos correlatos à IA e o desenvolvimento e inovação responsáveis. Ressalta-se que a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (Ebia) possui este propósito desde sua criação, em consonância, ainda, com os princípios da OCDE, endossados pelo Brasil.

Novamente tratando diretamente do PL nº 2.338, de 2023, o TCU afirmou que:

Nesse contexto de necessidade de fomento, tem destaque a Ebia, que engloba ações estratégicas para desenvolver o mercado e dar suporte às startups brasileiras, em consonância com iniciativas de regulação de IA ao redor do mundo, que abrangem aspectos que fomentam a inovação no mercado e em pesquisas de IA. **No entanto, o PL 2.338/2023, que busca regular o uso da IA e que está em tramitação no Senado Federal, adota caráter restritivo no que tange ao desenvolvimento do mercado de IA, pois enfatiza aspecto temerário quanto ao desenvolvimento da tecnologia no país, em detrimento da adoção de diretrizes capazes de provocar o desenvolvimento responsável da tecnologia, a partir do incentivo ao desenvolvimento de pesquisas que mitiguem os riscos associados.**

.....

Nesse sentido, é aconselhável o fomento de mercado e o direcionamento para o desenvolvimento de IA responsável, o que já é perseguido pela Ebia. **No entanto, o PL enfraquece a Ebia ao atribuir a gestão da estratégia para o órgão de regulação a ser constituído e ao não estabelecer medidas que realmente ampliem o fomento da área.**

Além disso, o estabelecimento de disposições que obriguem, como consequência, a implementação de medidas de governança excessivas para o desenvolvimento de IA podem inviabilizar a atuação de startups que não tenham grande investimento inicial e de empresas de menor porte. Como

exemplo, de acordo com o Reino Unido, a regulação desproporcional pode acarretar o gasto excessivo de tempo e de dinheiro para que empresas cumpram regras regulatórias complexas em vez de despende recursos com o desenvolvimento da tecnologia. Além disso, também é ressaltado que grande parte dos negócios digitais contratam menos de cinquenta empregados.

Ante o exposto, constata-se que a regulação pode incidir de forma mais acentuada sobre esses negócios, inviabilizando o crescimento do mercado de empresas de menor porte. No entanto, o PL 2.338/2023 cria medidas de governança gerais para o desenvolvimento de IA, independentemente do setor e do porte da empresa, ao estabelecer a necessidade de controles para as iniciativas de alto risco. Um dos efeitos disso é a possibilidade que sistemas de IA enquadrados como de alto risco sejam desenvolvidos predominantemente por empresas grandes, com redução da competitividade no mercado e perda da capacidade de inovação.

Por fim, cumpre destacar que, ao contrário das propostas de regulação dos Estados Unidos e do Reino Unido, que promovem a inovação responsável (que mitigue riscos), uma crítica tanto à regulação europeia quanto à proposta brasileira é a potencial restrição à inovação.

O tema do impacto da proposta sobre a inovação e, em especial, sobre pequenas empresas é reiterado diversas vezes no relatório:

Uma regulação excessiva pode ter efeitos na economia, afetando a competitividade dos produtos e serviços nacionais em relação aos estrangeiros. Primeiramente, não pode ser ignorado o efeito da limitação e inibição de utilização de IA, principalmente em empresas menores sem estrutura para cumprir os requisitos regulatórios. Em segundo lugar, o custo administrativo para cumprir a regulação brasileira pode encarecer o processo produtivo, além de desacelerar o desenvolvimento de produtos e serviços, colocando as empresas brasileiras em desvantagem em relação a empresas situadas em países com regulação mais amigável.



Portanto, é crucial que a regulação se direcione para boas práticas de IA e propicie o uso da tecnologia nos diversos setores – financeiro, educação, saúde, agricultura, automotivo, serviços, entre diversos outros – sem onerar as empresas brasileiras em nível maior que os competidores internacionais. Com uma posição baixa no nível de complexidade dos produtos brasileiros, é importante que o uso de novas tecnologias, entre elas de IA, seja fomentado, para conseguir manter a competitividade dos produtos que já formam a base das exportações brasileiras, além de possibilitar o desenvolvimento de novos produtos nos mais diversos setores. Tendo ciência dos riscos que a tecnologia traz, é interessante adotar estratégias como a dos EUA e a do Reino Unido, que, evitando causar barreiras excessivas à inovação, adotam a posição de fomentar a inovação responsável de IA e a pesquisa e mitigação de riscos da tecnologia. Ressalta-se, novamente, que isso é um dos focos da Ebia.

O TCU cita ainda casos práticos para demonstrar as razões de sua preocupação:

Por exemplo, o robô aspirador Roomba foi inicialmente introduzido em 2002, sendo que há produtos similares presentes em diversos lares brasileiros. O produto, capaz de navegação autônoma pelos cômodos da residência, seria enquadrado na definição de IA dos atuais projetos brasileiros. Em relação ao texto da CD do PL 21/2020, ele possui maior foco em fomento, princípios e regulação setorial, assim, o impacto da regulação genérica seria menor por não estabelecer medidas de governança obrigatórias a todos os casos que se enquadrem na definição.

No entanto, o PL 2.338/2023 estabelece o desenvolvimento de medidas de governança para as empresas (diretamente pelos arts. 13 e 19 e de forma reflexa pelos arts. 5º, 7º e 8º), inclusive as que fabricam os robôs aspiradores, que são de baixíssima relevância no que diz respeito aos riscos de adoção da IA e já são presentes na realidade de diversos brasileiros.

Pela definição genérica, até a técnica antiga de regressão linear, com registro de desenvolvimento em 1805 e utilizada em incontáveis áreas do conhecimento, são abrangidas pelo conceito e necessitariam de investimentos para cumprir os requisitos da regulação. Salienta-se que o uso insensato ou

irresponsável, sem conhecimento de fato de suas vantagens, limitações e em quais casos são passíveis de utilização, pode causar danos, assim como qualquer outro instrumento que não utilize inteligência artificial. Este é um dos motivos que uma das perspectivas para desenvolver uma regulação de IA é a regulação do uso, e não da tecnologia. Esse efeito generalizado da regulação pode atingir aplicações em todas as áreas, sendo alguns exemplos os jogos eletrônicos, recomendações de produtos, músicas ou livros, ciências contábeis e econometria.

Mais grave pode ser a generalização em enquadrar várias aplicações benéficas como sendo de alto risco, inserindo altos custos que podem inibir o uso e o desenvolvimento de IA no Brasil.

Aplicações relativas à educação, como aprendizado adaptativo, que personaliza o conteúdo de acordo com as necessidades e habilidades individuais do aluno, recomendação de cursos online com base no histórico e preferências do usuário, assistentes virtuais de aprendizado e ferramentas de acessibilidades a alunos poderiam ser enquadradas como alto risco pelo PL 2.338/2023.

Por fim, o TCU apresenta uma série de sugestões para melhoria da regulação de IA:

Uma abordagem que estabeleça uma possibilidade de regulação flexível, iterativa e ágil, capaz de promover atuação tempestiva às rápidas evoluções da tecnologia, que incentive a inovação e uso de IA responsável, bem como o estudo e pesquisas para a mitigação de riscos, e que torne o sistema regulatório brasileiro capaz de aprender e se adaptar pode ser a melhor estratégia para o cenário atual.

**A regulação excessiva e de forma prematura pode causar consequências graves e negativas, disseminadas em diversas áreas da economia.** O cenário de IA evolui rapidamente e isso torna alto o risco de uma lei ficar obsoleta em pouco tempo, sem conseguir se adaptar e efetivamente regular a realidade.

O Brasil ainda não é um *player* relevante internacionalmente e é essencial que a regulação consiga acertar o equilíbrio entre a proteção de direitos e o incentivo à inovação de IA no país. **Caso contrário, ao optar por**

**estabelecer uma regulação antes de ter um mercado sólido e inserido na competição internacional, o país poderá sofrer gravosos impactos em diversas áreas, como perda de competição dos produtos brasileiros no cenário internacional, dependência tecnológica de IA estrangeira e perda de oportunidade de disponibilizar serviços à sociedade, inclusive os que se destinam a inclusão da população das pessoas mais vulneráveis.**

A tecnologia ainda está evoluindo, já há diversos riscos mapeados, porém ainda é necessário amadurecimento. Restrições excessivas impostas por uma lei podem prejudicar, em vez de auxiliar, a posição do Brasil no cenário global de IA, dificultando o desenvolvimento tecnológico e sua competitividade internacional. Nesse sentido, há pontos positivos das estratégias de outros países, como a do Reino Unido, capazes de contribuir para um melhor equilíbrio.

.....

Primeiramente, é importante que a regulamentação seja (i) iterativa – ela possa ser moldada ao passo que o entendimento da sociedade sobre a tecnologia evolui – e (ii) ágil – possibilite que a regulamentação e suas alterações sejam feitas tempestivamente de acordo com a realidade do setor, resguardando direitos e evitando danos.

Em segundo lugar, tendo em vista que a IA pode trazer tanto benefícios quanto riscos, uma posição de maior interesse pode ser a adoção de posicionamento de proatividade do governo de fomento ao desenvolvimento e à inovação de IA responsável e ética, assim como à pesquisa voltada à identificação e mitigação dos riscos advindos da tecnologia, perspectiva adotada na Ebia, ao invés da adoção de uma perspectiva de criação de barreiras ao desenvolvimento para proteger direitos e combater os riscos da tecnologia.

Em terceiro lugar, como cada área econômica é um universo diferente em relação à utilização, aos riscos e aos impactos de IA, pode ser mais efetiva uma regulação setorial, que se adapte à necessidade dos setores produtivos com melhor conhecimento das vantagens e riscos da aplicação em sua área, aliada a uma regulação central, que estabeleça princípios e orientações

.....



Além disso, em relação aos EUA, maior polo de IA mundial, ao Reino Unido, terceiro maior polo, e à União Europeia, que possui o projeto regulatório em fase de discussão legislativa mais avançada, **o projeto brasileiro é o único que onera todas as aplicações de IA enquadradas no conceito da lei com medidas de governança que não consideram especificidades de cada setor, riscos e impactos das aplicações, porte das empresas ou benefícios à sociedade.**

Como se verifica, a lógica que embasa o PL nº 2.338, de 2023, não se amolda à Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, nem encontra paralelo nas normas internacionais.

Nesses termos, a tentativa de solucionar essas questões estruturais por meio de ajustes ao texto do PL nº 2.338, de 2023, está fadada ao insucesso. É necessário reiniciar o debate com base em premissas mais adequadas à realidade brasileira e ao contexto mundial.

Por essas razões, inspirado nas observações do Tribunal de Contas da União, que, deve-se enfatizar, são corroboradas por diversas outras manifestações de entidades dos setores público e privado, proponho um texto substitutivo. A ideia central desse novo texto é, de fato, equilibrar a devida proteção com o necessário estímulo ao desenvolvimento. Verdadeiramente, não podemos enfatizar o “aspecto temerário quanto ao desenvolvimento da tecnologia no país, em detrimento da adoção de diretrizes capazes de provocar o desenvolvimento responsável da tecnologia”. Toda tecnologia traz seus riscos, mesmo aquelas às quais já estamos habituados, como o domínio do fogo, o uso dos metais, a eletricidade e os automóveis. Assim, com relação à inteligência artificial, tal como ocorre em qualquer inovação tecnológica, devemos aproveitar ao máximo seu potencial para o benefício da humanidade e limitar seu uso apenas naquilo em que ela efetivamente seja danosa.



Por essas razões, e ciente de que uma regulação demasiadamente restritiva pode afetar gravemente toda a economia nacional e, principalmente, o bem-estar de todos os brasileiros, apresento esta emenda substitutiva.

Sala das sessões, 9 de dezembro de 2024.

**Senador Esperidião Amin  
(PP - SC)**

