

Vozes da Indústria na Regulação de IA

Uma análise setorial do PL 2.338/23

Sobre o Reglab

Somos um centro de pesquisa privado especializado no setor de mídia e tecnologia, que auxilia empresas, associações e formuladores de políticas a tomarem decisões estratégicas baseadas em dados e evidências.

Saiba mais em www.reglab.com.br.

Sobre os Policy Briefs

A Série Policy Briefs engloba estudos que avaliam tendências, políticas públicas existentes ou propostas legislativas, utilizando dados qualitativos e quantitativos para informar e orientar decisões. O objetivo é trazer temas complexos de forma acessível, destacando os principais pontos de análise, impactos e possíveis recomendações.

Expediente

Diretor Executivo: Pedro Henrique Ramos

Coordenadora de Pesquisa: Marina Garrote

Autores(as): Daniela Naomi Shimabukuro Nomura e Pedro Henrique Ramos

Pesquisadores: Marina Garrote, Natalia Ribeiro, Giulia Brombine e Vinicius Pimenta

Diagramação Final: Camyla Romão

Citação Sugerida: NOMURA, D. N. S.; RAMOS, P.H. Vozes da Indústria na Regulação de IA. *Policy Briefs Reglab*, n.4. São Paulo: Reglab, 2025.

Sumário Executivo	4
1. Introdução	5
1.1. A Inteligência Artificial e a Indústria	5
1.2. O Projeto de Lei 2.338/23	6
1.3. Metodologia de Pesquisa: o Grupo Focal	8
2. Resultados	10
2.1. Avaliação do PL 2.338/23	10
2.2. Temas Prioritários	12
2.3. Inclusão e Ausência de Vozes	16
2.4. Sugestões e Encaminhamentos	17
3. Análise e Comentários	20
3.1. Percepções de Escuta e as Audiências Públicas	20
3.2. Responsabilidade Civil e a Realidade Brasileira	22
4. Conclusão	25
5. Direcionamento para Futuros Estudos	26
Referências	28
Anexo de Metodologia Reglab	30

Sumário Executivo

Este estudo investigou como o setor industrial **percebe e avalia o Projeto de Lei nº 2.338/2023 (PL 2.338/2023)**, que propõe um marco regulatório para a Inteligência Artificial (IA) no país. Por meio de um **grupo focal com executivos jurídicos de grandes empresas da indústria da transformação** e de uma análise documental das **audiências públicas realizadas no Congresso Nacional**, o estudo combinou escuta qualificada e análise empírica para identificar lacunas de representação, desafios regulatórios e possíveis caminhos para uma regulação mais equilibrada.

Entre os principais achados, destacamos:

- **A indústria não só se sente pouco representada, mas está de fato ausente do debate regulatório – apesar de seu peso econômico.** Apenas **2,9% dos participantes das audiências públicas** do Congresso representavam o setor industrial, em contraste com sua **contribuição de 24,7% ao PIB nacional**;
- **A responsabilidade civil é a principal fonte de incerteza.** O estudo identificou ampla preocupação com o **regime de responsabilidade solidária** previsto no PL, que reflete a tradição brasileira de proteção ao consumidor, e que não distingue aplicações de IA em etapas intermediárias nas cadeias produtivas – muitas delas internas e sem contato com o público. **Segundo executivos, isso pode gerar litigância predatória e aumento de custos de conformidade.**
- **Executivos e executivas do setor criticaram a transposição do modelo europeu de classificação de riscos**, apontando que ele ignora a realidade de um ecossistema de inovação marcado pela escassez de recursos, pela criatividade e diversidade produtiva. Para os participantes do estudo, uma regulação “copiada e colada” tende a **desestimular a experimentação e ampliar a insegurança jurídica.**
- **A linguagem do projeto é técnica, mas pouco acessível.** Participantes do grupo focal destacaram que o texto do PL é **difícil de compreender até para profissionais especializados**. A percepção é de que **a lei nasce obsoleta**, sem instrumentos adaptáveis à velocidade da inovação tecnológica.
- **A regulação pode impactar a competitividade industrial** ao impor obrigações potencialmente redundantes entre diferentes autoridades setoriais, o que pode gerar **fragmentação regulatória e oneração excessiva** de cadeias produtivas.

1. Introdução

1.1. A Inteligência Artificial e a Indústria

No início dos anos 2010, engenheiros e cientistas alemães começaram a estudar novas abordagens para políticas industriais, identificando os primeiros movimentos de uma nova revolução industrial. Essas ideias saíram do chão de fábrica em 2015 quando Klaus Schwab, um dos fundadores do Fórum Econômico Mundial (WEF), apresentou o termo “*Quarta Revolução Industrial*” em um artigo para a revista *Foreign Affairs*. Críticos questionaram a legitimidade do conceito, classificando a *Indústria 4.0* como mera estratégia de marketing – o principal argumento era que, embora houvesse transformações significativas em setores específicos, ainda não se observava uma mudança sistêmica no panorama industrial global, que fosse comparável com o impacto que a digitalização do final dos anos 1990 causou no setor.

Esses questionamentos praticamente deixaram de existir nos últimos anos, à medida que **os avanços em aprendizado de máquina e tecnologias de IA demonstraram não só um poder transformador, como se tornaram a engrenagem central da Indústria 4.0.**

A adoção da IA na indústria, em especial na indústria de transformação brasileira¹, vive um momento de aceleração. **De 2022 a 2024, o uso de IA saltou de 17% para 42% no setor**, conforme a Pesquisa de Inovação Semestral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em 2024, 41,9% das empresas industriais com mais de 100 funcionários implementaram soluções de IA representando um crescimento de 163% em relação a 2022, quando apenas 16,9% utilizavam essa tecnologia. **Esse avanço coloca o Brasil acima da média global de utilização de IA na indústria de manufaturados**, que é de 35% (Artsmart AI, 2024).

Apesar do crescimento, a indústria brasileira ainda enfrenta desafios para a adoção plena de tecnologias digitais avançadas. Segundo a PINTEC Semestral 2024, os altos custos das soluções tecnológicas continuam sendo o principal obstáculo, citado por 78,6% das empresas. A falta de pessoal qualificado aparece em segundo lugar (54,2%), seguida pelos riscos de segurança e privacidade (47,2%). Esses desafios fazem com que o tema de IA não seja somente uma questão dos parques industriais, mas também no Planalto Central.

É nesse contexto que este estudo se propõe a ouvir as perspectivas da indústria sobre o PL 2.338/2023, que tramita no Congresso Nacional, e pretende regular aplicações de IA no Brasil. Queremos entender e oferecer insumos para um desenho regulatório que possa compreender políticas industriais e regulação de uso de novas tecnologias como temas inseparáveis e indissociáveis para o desenvolvimento socioeconômico.

¹ Para fins deste estudo, adota-se a definição de **indústria da transformação** e classificações setoriais utilizadas pela **Confederação Nacional da Indústria (CNI)**, que compreende o conjunto de atividades voltadas à transformação física, química ou biológica de matérias-primas em novos produtos, abrangendo desde os setores de base — como metalurgia e química — até segmentos de alta tecnologia, como equipamentos eletrônicos e farmacêuticos. Essa definição orienta o recorte empírico do trabalho e reflete a importância estratégica da indústria de transformação na estrutura produtiva nacional.

Para fins deste estudo, compreendemos **tecnologias de IA** como sistemas de software capazes de processar e analisar dados por meio de algoritmos e modelos matemáticos, empregando técnicas estatísticas e computacionais para identificar padrões, fazer previsões ou gerar novos conteúdos. Em outros estudos publicados pelo Reglab, distinguimos **sistemas de IA Analítica**, voltados à resolução de problemas delimitados, como detecção de fraudes ou previsão de demanda, e **sistemas de IA Generativa**, capazes de criar textos, imagens ou códigos a partir de grandes volumes de dados. A não ser que haja uma diferenciação expressa no texto, esta pesquisa compreende ambos os sistemas em conjunto, dentro do conceito abrangente de tecnologias de IA.

1.2. O Projeto de Lei 2.338/23

Em dezembro de 2024, o Plenário do Senado Federal aprovou o Projeto de Lei 2.338/2023, que estabelece um marco regulatório para IA no Brasil (Agência Senado, 2024). O texto aprovado foi o substitutivo do senador Eduardo Gomes (PL-TO), elaborado a partir do projeto apresentado em 2023 pelo então presidente do Senado, Rodrigo Pacheco (PSD-MG). O PL tem origem no anteprojeto desenvolvido pela Comissão de Juristas sobre Inteligência Artificial (CJUSBIA), em 2022, e foi posteriormente analisado pela Comissão Temporária Interna sobre IA no Brasil (CTIA), antes de ser votado no Plenário (Senado Federal, 2024).

O PL 2.338/2023 estabelece conjunto extenso de medidas para regulação do desenvolvimento, fomento e uso ético e responsável da IA, apresentando-se como marco regulatório para todo o ecossistema de IA no Brasil. Com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a centralidade da pessoa humana diante da ascensão da IA no Brasil, o PL 2.338/2023 possui extenso rol de direitos aos usuários afetados por essas tecnologias, incluindo direito à informação quanto às interações com IAs, à explicabilidade e à contestação das decisões e à revisão humana.

O texto, inspirado no EU AI Act da União Europeia (ITS, 2025), **propõe uma abordagem baseada em riscos, atribuindo obrigações a depender do nível de criticidade do sistema e realizando distinção entre IAs de risco excessivo e de alto risco** (Sagawa; Gonçalves, 2025). Tecnologias de risco excessivo, como de armas autônomas ou de identificação biométrica à distância, em tempo real e em espaços públicos estão proibidas. Por outro lado, sistemas de alto risco, em razão de seu potencial de impacto adverso sobre direitos fundamentais, como veículos autônomos em espaços públicos, aplicações de diagnóstico e procedimentos médicos na área da saúde e mecanismos de gestão de imigração e controle de fronteiras, são sujeitos a obrigações específicas.

A proposta legislativa cria, também, o Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial (SIA), coordenado pela Agência Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e integrado por autoridades setoriais, pelo Conselho Permanente de Cooperação Regulatória de IA (CRIA) e Comitê de Especialistas e Cientistas de IA (CECIA). Esse ecossistema regulatório visa promover e garantir a cooperação da implementação e conformidade com as regras propostas pelo PL 2.338/2023, por meio da fiscalização da ANPD e a valorização das competências regulatórias, sancionatórias e normativas das autoridades setoriais.

Enquanto o Brasil ainda discute a criação de um marco regulatório próprio para sistemas de IA, outros países já avançaram na implementação de normas específicas sobre o tema. Na União Europeia, o **EU AI Act**, proposto em 2021 e aprovado em 2024, entrou em vigor em agosto do mesmo ano (Comissão Europeia, 2024). O regulamento estabelece um modelo de regulação baseada em risco, com obrigações graduais conforme o potencial de impacto de cada sistema de IA. Em fevereiro de 2025, passaram a valer as primeiras disposições, incluindo a proibição de sistemas classificados como de “risco inaceitável”, como tecnologias de manipulação cognitiva, pontuação social por governos e identificação biométrica remota em tempo real em espaços públicos (Harvard University Information Technology, 2025). As demais obrigações serão implementadas de forma escalonada, de acordo com a categoria de risco da atividade (Haikal; Becker; Sotomayer, 2024).

No Peru, a Lei 31.814 havia sido aprovada em 2023, para promover o uso de IA. Mas, somente em setembro de 2025 seu regulamento foi aprovado, estabelecendo modelo de classificação de risco e princípios que devem guiar o uso coletivo e benéfico da IA para a sociedade (Panez, 2025). Outros países, como o Reino Unido e os Estados Unidos, até o momento, adotaram abordagens regulatórias flexíveis, baseadas em princípios, estratégias e diretrizes, em vez de formularem leis específicas a nível nacional para IA (White & Case, 2025). Essa opção busca garantir maior adaptabilidade frente ao ritmo acelerado de inovação em IA orientando a atuação dos agentes públicos e privados envolvidos em sua cadeia de desenvolvimento e uso.

Atualmente, o **PL 2.338/2023 tramita na Câmara dos Deputados**. Por se tratar de tema transversal, envolvendo matérias de competência de mais de quatro comissões permanentes, a análise ocorre em Comissão Especial instalada em maio de 2025, presidida pela deputada Luisa Canziani (PSD-PR) e relatada pelo deputado Aguinaldo Ribeiro (PP-PB) (Câmara dos Deputados, 2025; Haje, 2025). Com o encerramento das discussões na Comissão Especial, e a publicação do parecer do relator, o PL 2.338/2023 deve ser votado no Plenário da Câmara dos Deputados (Kaufman, 2025), antes de retornar ao Senado Federal, que deverá discutir as alterações propostas na instância revisora. O PL 2.338/2023, portanto, ainda deve percorrer algumas etapas antes de sua potencial aprovação no Congresso Nacional.

1.3. Metodologia de Pesquisa: o Grupo Focal

Por que ouvir os afetados pela regulação? A pergunta parece óbvia, mas raramente é exercida de forma significativa quando tratamos da regulação de novas tecnologias (Ribeiro; Ramos, 2025). Compreender como a indústria enxerga a regulação da IA exige mais do que mapear posições institucionais ou revisar documentos técnicos, mas também **criar um espaço onde as perspectivas não apenas se expressem, mas dialoguem entre si**. É nesse encontro que surgem nuances, tensões e convergências que dificilmente emergiriam em conversas isoladas.

O grupo focal é uma metodologia qualitativa voltada à escuta estruturada de percepções e experiências a partir da interação entre participantes com vivências semelhantes em torno de um tema comum. A técnica busca compreender como significados são construídos coletivamente, permitindo identificar práticas, percepções e comportamentos que emergem do diálogo e da interação entre os participantes (Oliveira et al., 2020).

Na prática, o grupo focal funciona como uma entrevista coletiva, em que **o moderador apresenta o tema, estimula o debate e assegura a participação equilibrada, sem interferir com opiniões pessoais**. As falas são analisadas qualitativamente, levando em conta tanto o conteúdo quanto a dinâmica das interações, o que possibilita capturar nuances e significados que dificilmente emergiriam em entrevistas individuais.

No contexto deste estudo, escolhemos ouvir representantes de áreas jurídicas e regulatórias de empresas do setor de indústria de transformação. Nosso objetivo não foi endossar essas posições, mas compreender suas preocupações, convergências e divergências sobre os impactos do PL 2.338/23 no ambiente regulatório e produtivo nacional, além das percepções sobre a participação do setor produtivo nos debates legislativos no tema.

As falas foram tratadas como evidências qualitativas de percepção setorial, analisadas de forma crítica e contextualizada. Buscou-se identificar como o setor produtivo interpreta seu papel e influência nos debates legislativos sobre regulação de IA, reconhecendo os limites e vieses inerentes a esse recorte.

Participante	Gênero	Setor da Indústria
A	Homem	Metalurgia
B	Mulher	Bens de Consumo
C	Mulher	Metalurgia
D	Mulher	Farmoquímicos e farmacêuticos
E	Homem	Farmoquímicos e farmacêuticos
F	Homem	Metalurgia
G	Mulher	Bens de Consumo
H	Mulher	Metalurgia
I	Mulher	Veículos Automotores

A relevância da perspectiva da Indústria no Debate Regulatório

A indústria é um **stakeholder** central no debate sobre a regulamentação da IA no Brasil. A Confederação Nacional da Indústria (CNI) reconheceu essa importância ao incluir o PL 2.338/2023 entre os 14 Projetos de Lei definidos como prioridades legislativas para 2025. Embora o debate público sobre esse projeto de lei já conte com perspectivas de empresas de tecnologia (Conselho Digital, 2024), indústria da saúde (Bezerra, 2025), setor financeiro (FEBRABAN, 2024), agronegócio (ABAG, 2024), autoridades governamentais (ANPD, 2023), academia (IAEDU; NEES/UFAL, 2025) e sociedade civil (Direitos na Rede, 2024), a indústria da transformação ainda não havia sido ouvida com a mesma profundidade sequer pelo próprio processo legislativo (como veremos na seção 3.1 adiante).

Ou seja, o segmento foi escolhido de forma intencional: trata-se de um setor que representa 14,4% do PIB total (58% do PIB industrial - CNI, 2025), diretamente afetado pela proposta de regulação e cuja participação é indispensável para compreender seus efeitos regulatórios e econômicos amplos.

Ao trazer vozes da indústria por meio de um grupo focal, o estudo não busca sobrepô-las a outras perspectivas legítimas, tampouco generalizar seus achados, mas justamente ampliar o espectro do debate regulatório, reconhecendo que a formulação de políticas equilibradas depende da escuta de todos os agentes impactados. O objetivo é compreender um recorte específico do debate regulatório, ampliando o espectro de evidências disponíveis para decisões baseadas em evidências e pluralidade. Escutar não significa endossar.

2. Resultados

2.1. Avaliação do PL 2.338/23

Participantes do grupo focal expressaram percepções críticas em relação ao processo legislativo e ao conteúdo do PL 2.338/2023, que propõe a regulação da IA no Brasil. De forma geral, expressaram ceticismo quanto à qualidade material e à amplitude do debate público conduzido até o momento. As observações a seguir detalham as principais percepções sobre o PL, suas lacunas e os potenciais impactos para a indústria:

Atropelo Legislativo e Obsolescência: Os participantes compartilharam a percepção de que o PL 2.338/2023 está sendo conduzido com pressa e sem a devida convocação das comissões necessárias para a formação de um entendimento aprofundado por parte dos deputados e senadores, caracterizando um “atropelo legislativo”.

“Aqui, pra mim, atropelo legislativo. Não fizeram as comissões que deveriam ser feitas, fizeram, mas não fizeram chamamento da sociedade pra entender se isso faz sentido. Pra mim, não teve”.

[Participante E]²

Ainda que ainda não aprovada, os participantes apontaram que a regulação já nasceria “obsoleta”. A Participante I destacou que o modelo positivista do direito brasileiro, combinado à velocidade de evolução da IA, tende a produzir uma defasagem normativa permanente em que a regulação estará sempre reagindo a uma realidade em transformação, sem conseguir refletir plenamente o estado da tecnologia ou de seus impactos sociais e econômicos.

“Basicamente a gente começou a lidar com inteligência artificial faz mais ou menos um ano e meio de forma mais aberta... e olha onde a gente já chegou. Então, assim... Infelizmente, a gente, dentro do direito brasileiro, por ser positivista, a gente vai ficar eternamente correndo atrás de uma situação que nunca vai refletir a realidade. Então, especialmente do jeito que está sendo proposta a regulamentação [...] como que a gente vai fazer um negócio que seja ao mesmo tempo seguro e amplo o suficiente para a gente não ficar defasado?”

[Participante I]

Falta de Contextualização Nacional: Uma crítica central dos participantes é que o texto do PL 2.338/2023, especialmente ao adotar uma estrutura baseada em classificação de riscos, replica o modelo do EU AI Act sem considerar as especificidades do contexto brasileiro.

² Com o objetivo de preservar o anonimato e a confidencialidade dos participantes da pesquisa, foram realizadas modificações pontuais nas citações apresentadas neste estudo. Em determinadas circunstâncias, procedeu-se a adaptações linguísticas específicas para assegurar a intenção original dos entrevistados na transcrição textual. A preservação do registro discursivo foi mantida sempre que possível, respeitando os princípios metodológicos estabelecidos.

Segundo o grupo, a proposta parte de uma lógica regulatória europeia, mais rígida e orientada por normas abstratas, enquanto o Brasil possui um ecossistema de inovação marcado pela informalidade criativa e pela escassez de recursos, **ambiente em que, a experimentação e o improviso são parte da dinâmica de desenvolvimento tecnológico**. Ao não reconhecer essas diferenças estruturais, o projeto tenderia a impor uma moldura regulatória alheia à prática cotidiana da economia nacional, limitando a capacidade de inovação e resposta do setor.

“Eu acho que a lei fica muito no aspecto técnico da classificação, do que é risco alto, do que é risco baixo, de novo, um copy paste europeu, sem se preocupar não só com as indústrias que estão por nós representadas, mas também com as pessoas usuárias finais, que a gente tava falando um pouco, né, sobre não ser um projeto claro, fácil acesso, que as pessoas consigam ler, ou com outras legislações”.
[Participante E]

Inacessibilidade e Linguagem: A dificuldade de compreensão e interpretação do texto do PL 2.338/2023 foi apontada como uma das principais preocupações entre os representantes da indústria. **Os participantes destacaram que a redação proposta é excessivamente complexa e, ao mesmo tempo, pouco técnica** - tornando-se inacessível tanto para o público em geral quanto para equipes de TI e desenvolvimento. Segundo eles, o projeto tenta normatizar aspectos técnicos do funcionamento de sistemas de IA sem recorrer à terminologia adequada, o que compromete a clareza regulatória e amplia o risco de interpretações divergentes na aplicação da norma.

“A gente tem o desafio Brasil, né? Porque é uma coisa também a gente falar com a população corporativa, advogados e tal, a gente tem que pensar até no uso de IA para uma população Brasil como um todo aí de Norte a Sul. Acho que falta esse cuidado da legislação também”.
[Participante C]

“E pra mim, uma das falhas que essa lei tem é que, novamente, ela é incompreensível. Se você der para qualquer pessoa que não é formada em Direito ou que tem a curiosidade com essas coisas, a pessoa lê isso aqui e não entende nada”. **[Participante I]**

Insegurança jurídica: Diante da complexidade e da subjetividade do texto proposto, os participantes avaliaram que a dificuldade em traduzir seus conceitos e termos técnicos para a prática empresarial representa um entrave significativo ao ambiente de negócios. Essa falta de clareza sobre a operacionalidade normativa tende a gerar insegurança jurídica e a dificultar a implementação de medidas de conformidade pelas empresas do setor.

“Vai ler [o PL 2.338/2023], parece que colaram uma parte de um texto legal com outro que não encaixa. Então, acho que isso impacta muito. Eu acho que ter as coisas mais claras e mais... e que se conversam, ajuda muito, assim, a ter um ambiente propício para incentivar a inovação. Sem isso, acho que fica bem difícil”. **[Participante D]**

2.2. Temas Prioritários

Na dinâmica do grupo focal, os participantes analisaram os temas mais preocupantes levantados durante a discussão e reconheceram que o PL 2.338/2023 contempla, em alguma medida, os principais pontos de atenção. No entanto, avaliaram que esses temas foram tratados de maneira inadequada, sem oferecer respostas efetivas ou, até mesmo, agravando as preocupações práticas do setor. Os quatro temas prioritários para os participantes foram:

Responsabilidade Civil: O tema surgiu como a área de maior preocupação e prioridade de aprimoramento no PL 2.338/2023. O tema recebeu destaque durante o exercício de priorização, indicando a percepção de que há urgência em promover maior clareza e equilíbrio na distribuição de responsabilidades prevista no texto.

Participantes vinculados a indústrias de bens de consumo observaram que o projeto de lei se concentra excessivamente na responsabilização de desenvolvedores e fornecedores de sistemas de IA, deixando em segundo plano a **conduta dos usuários**. Foi mencionado, por exemplo, o uso indevido de ferramentas de IA generativa por consumidores para criar conteúdo falso que possam causar danos à reputação de produtos ou marcas, situação que evidencia lacunas na abordagem de responsabilidade compartilhada prevista na proposta.

“Eu tenho uma base de consumidores que já estão utilizando o IA para entrar com ações contra a marca dizendo que, por exemplo, sei lá, vou dar um exemplo aqui, tem insetos no produto. Mas as imagens foram geradas por IA.” [Participante B]

Nesse contexto, os participantes expressaram **preocupação com o caráter desbalanceado do regime de responsabilidade** previsto no PL 2.338/2023. Destacaram que, como os sistemas de IA passam por ciclos contínuos de aprimoramento e evolução, torna-se difícil identificar a origem específica de cada falha ou comportamento. Esse cenário favoreceria o uso excessivo do direito de regresso, direcionando a responsabilização principalmente para grandes empresas da cadeia produtiva, ainda que nem sempre sejam diretamente responsáveis pelos danos observados.

“Quando o problema aparece, ninguém sabe exatamente de onde ele veio. E alguém vai ter que responder por isso. Normalmente, recai sobre quem está no topo da cadeia — as empresas maiores. A partir daí, aplica-se o direito de regresso para baixo. O problema é que, muitas vezes, não conseguimos identificar a real origem da falha, porque a IA foi desenvolvida para se aprimorar e evoluir. Se esse aprimoramento ocorre fora do controle, torna-se praticamente impossível mapear onde o erro surgiu — e, mesmo assim, ele continua se replicando em diferentes pontos do sistema.” [Participante I]

A ausência de clareza quanto à operabilidade das regras propostas também foi apontada como preocupação, sobretudo pela dificuldade de compreender como as disposições do PL 2.338/2023 poderiam ser aplicadas na prática.

“Então, assim, entendo que as preocupações devem ser com a responsabilização civil. Tem várias, várias questões ali na lei que tratam sobre a responsabilização civil. Não tem exatamente como que a gente vai chegar nessa responsabilização”. **[Participante E]**

Classificação de Risco: O segundo tema mais discutido foi o sistema de classificação de riscos. Os participantes interpretam o modelo do PL 2.338/2023 como um **transplante do modelo europeu**, desconsiderando particularidades estruturais do país, o que poderia produzir efeitos contraproducentes. Destacaram que, diferentemente de economias mais reguladas, **o Brasil possui um ecossistema de inovação caracterizado pela criatividade diante da escassez de recursos e pela capacidade de adaptação a contextos menos previsíveis**. Nesse sentido, uma regulação excessivamente rígida poderia limitar justamente a dinâmica inventiva e experimental que impulsiona a inovação nacional.

“O Brasil [...] tem uma sociedade que é altamente cheia de recursos, cheia de inovação, as pessoas se viram e inovam diariamente com recursos muito escassos e pequenos. Se a legislação está prevendo essa sociedade, ou ela está pensando em uma sociedade europeia que é mais engessada, em que as pessoas já têm uma cultura de se fixar pelas leis e pelas normas de forma abstrata, você pode ou não pode e acabou. Para mim, esse é o principal problema e dentro da indústria a gente está sofrendo com isso, porque é o que todo mundo trouxe aqui”. **[Participante I]**

Nesse sentido, participantes manifestaram forte preocupação com **a amplitude das categorias de risco previstas no PL 2.338/2023**, alertando que sua aplicação genérica pode comprometer a operação e a atividade econômica de setores inteiros. Também ressaltaram a importância de distinguir entre os níveis de risco associados a diferentes contextos de uso da IA reforçando o consenso de que a classificação deveria ser mais granular e correspondente ao tipo de aplicação.

“Se for uma IA feita só para o uso da empresa, algo bem específico. Vai ser um tipo de regulação, vai ter algum tipo de... não carência, né, mas algum olhar diferenciado do que uma IA que seja praticada por uma empresa, talvez seja B2C. Que seja mais em larga escala externa e não só internamente”. **[Participante C]**

Nesse contexto, o **Participante F** chamou atenção para um aspecto operacional diretamente ligado à amplitude da classificação de riscos: **o risco de uma sobreposição regulatória decorrente da autonomia excessiva das autoridades setoriais**. Segundo ele, a possibilidade de cada autoridade dispor sobre aspectos técnicos e específicos das aplicações de IA em seu respectivo mercado regulado pode criar um cenário de fragmentação regulatória, no qual empresas que desenvolvem ou lançam soluções em IA enfrentariam múltiplos e cumulativos procedimentos de conformidade para viabilizar o lançamento de um único produto, elevando custos e inibindo a inovação.

“Uma empresa grande vai ter que controlar cada etapa do seu processo: ‘Cadê a homologação da Anatel? E o documento do Inmetro? Falta ainda a autorização da Anvisa.’ São tantas exigências que o acompanhamento se torna quase inviável.” [Participante F]

Inovação Responsável: As percepções dos participantes sobre inovação responsável refletem a necessidade de equilibrar o incentivo à inovação nas indústrias com a promoção da segurança jurídica e da ética. Para o grupo, o desenvolvimento tecnológico deve incorporar princípios de sustentabilidade e responsabilidade desde sua concepção. O tema recebeu seis votos, posicionando-se como o terceiro mais prioritário a ser endereçado pela futura regulação.

Nesse contexto, a **Participante G** ressaltou a importância de incorporar etapas estruturadas de **documentação e registro dos testes realizados ao longo do ciclo de vida dos sistemas de IA**, de modo a assegurar que o desenvolvimento tecnológico seja seguro e rastreável desde as fases iniciais do projeto.

Foi reforçada a importância de incorporar controles desde as fases iniciais do desenvolvimento de sistemas de IA, especialmente em empresas que já possuem estruturas de governança consolidadas. Entre os mecanismos citados estão práticas voltadas à **mitigação de vieses e à redução de alucinações nos modelos**, garantindo maior confiabilidade técnica e aderência a padrões éticos. Para a **Participante H**, essa abordagem preventiva deve ser acompanhada de uma visão estratégica de longo prazo, na qual o valor da inovação esteja equilibrado com a segurança jurídica e operacional, evitando que falhas no desenvolvimento inicial resultem em prejuízos regulatórios, reputacionais ou financeiros no futuro.

Explicabilidade e Transparência: Embora tenham reconhecido a importância de mecanismos de explicabilidade e transparência, os participantes observaram que os limites técnicos e operacionais atuais tornam difícil compatibilizar essas exigências com a proposta de regulação. Destacaram que, embora o PL 2.338/2023 garanta ao usuário o direito à explicação sobre a decisão, recomendação ou previsão feitas pela aplicação de IA, na prática, nem sempre pode ser possível compreender ou revisar integralmente as decisões da tecnologia.

O tema da explicabilidade não é novo no debate jurídico brasileiro. Ele já havia sido introduzido pelo **art. 20 da LGPD**, que reconhece ao titular o direito de solicitar a **revisão de decisões automatizadas e de obter informações claras sobre os critérios utilizados**. No entanto, mesmo após mais de cinco anos de sua promulgação, esse dispositivo ainda carece, segundo o **Participante E**, de debate aprofundado sobre sua aplicação prática. Essa lacuna evidencia a complexidade do tema e reforça o desafio de operacionalizar o direito à explicabilidade também no contexto mais amplo da regulação da IA proposta pelo PL 2.338/2023.

Embora a explicabilidade e a transparência sejam desejadas e o PL 2.338/2023 as aborde, a falta de detalhamento sobre como alcançá-las em um ambiente onde as aplicações de IAs são autônomas e constantemente aprimoradas gera grande insegurança e preocupação prática para os participantes.

Propriedade Intelectual (PI): O tema de PI também recebeu atenção significativa (4 votos), especialmente devido à insegurança jurídica sobre direitos autorais e a utilização de conteúdo por aplicações de IA. A **Participante H** chamou atenção para o endereçamento de temas de PI e direito autoral no PL 2.338/2023, entendendo que o texto é “muito dissonante”. Como resume a **Participante H**, “o PL incentiva **muita inovação**, mas ao mesmo tempo, quando o agente precisa da **segurança jurídica** para seguir, **não é possível dar andamento**”.

2.3. Inclusão e Ausência de Vozes

Existe uma percepção unânime entre os participantes do grupo focal de que o processo legislativo do **PL 2.338/2023** não está ouvindo adequadamente nem a sociedade, nem o setor industrial. Esse foi um dos poucos assuntos que não só houve acordo, mas também comentários de praticamente todos e todas as participantes.

Foi interessante notar que alguns participantes compararam o **PL 2.338/2023** com o processo legislativo da LGPD, aprovada em 2018, afirmando que **a percepção era de que o nível de escuta e engajamento com a indústria foi substancialmente maior na LGPD**. O componente político também foi mencionado como um fator que interfere nessa percepção, em que participantes têm a visão de que “as decisões acabam sendo fortemente influenciadas por interesses políticos”.

Também foi destacado, em diferentes momentos, **a dificuldade do legislador em compreender a importância do tema para o setor industrial**. Segundo ela, **há uma priorização da participação e da oitiva de empresas de tecnologia nas discussões sobre regulação e governança de IA, em detrimento da indústria tradicional**.

“É que aqui nesse caso a gente está falando de um ponto que também existe um viés por parte do legislador com relação a outros interesses. Então, por exemplo, você faz carro, qual é o seu interesse nisso aqui? Isso aqui te afeta? E eu acho que esse é um problema que as indústrias têm geral porque se você não é uma empresa de tecnologia por que que eu vou te ouvir”. [Participante I]

Alguns participantes confirmaram que acompanham a tramitação legislativa do **PL 2.338/2023** por meio de suas equipes de relações governamentais e de associações e entidades setoriais. Foram citadas, expressamente, o Instituto para Desenvolvimento do Varejo – IDV; a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços – ABECs; a Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS e Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA.

Para os participantes, a ausência de uma participação efetiva do setor industrial no processo legislativo pode gerar consequências práticas e macroeconômicas significativas. Avaliaram que, caso o **PL 2.338/2023** seja aprovado sem o devido envolvimento da indústria, há risco de perda do potencial transformador da IA para o setor.

“A maior transformação da indústria virá da IA e da digitalização — a IA é a ferramenta mais poderosa para essa mudança. Se o país não garantir liberdade e segurança para seu uso, em vez de atrair investimentos, acabará afastando inovação e competitividade”. [Participante F]

Além disso, os participantes alertaram que a ausência de escuta da indústria pode resultar na aprovação de uma legislação pouco compreensível, abrindo espaço para disputas judiciais e aumentando a insegurança jurídica e a possibilidade de aplicação de sanções rigorosas, sem a devida clareza jurídica.

“Se for assim, até pelo conteúdo da norma, né, pô, se eu tiver uma norma que eu não entendo o conteúdo do que está descrito aqui, tá bom, eu não vou aplicar e aí a gente vai lidar com os problemas futuros: judicialização, insegurança jurídica”. [Participante E]

“Imagina o órgão fiscalizador que vai aplicar isso e aplicar multas milionárias para as indústrias, né? Então, a gente pode ter também um problema lá na frente de aplicação de multas milionárias sem uma regra clara, sem uma segurança jurídica necessária, que ninguém sabe do quê e para quê”. [Participante B]

Por fim, participantes também alertaram para os possíveis efeitos macroeconômicos e operacionais que a aprovação do **PL 2.338/2023** pode gerar sobre a dinâmica empresarial. Apontaram que, ao impor exigências que possam desacelerar processos e restringir a agilidade das empresas, a regulação pode afetar diretamente metas corporativas, fluxos de produção e modelos de entrega hoje consolidados na indústria. Na visão do grupo, o impacto vai além da conformidade regulatória: trata-se de um efeito sistêmico, com potenciais repercussões sobre a competitividade e a eficiência das operações no dia a dia das companhias.

“E a gente colocando uma questão de velocidade, uma questão de nível de entrega, se a gente coloca uma legislação que também vai breicar muito, a gente vai ter um problema com metas da companhia, com o jeito que a companhia opera hoje. Então vai ter um efeito macro gigantesco, que eu acho que quando você olha a lei por si só, você fala, nossa, é só isso. Mas quando você olha o macro ali na prática do dia a dia, vamos ter efeitos bem... relevantes, assim, concorrenciais, mas no dia a dia da empresa mesmo”. [Participante C]

2.4. Sugestões e Encaminhamentos

Durante a dinâmica do grupo focal, os participantes compartilharam suas perspectivas sobre possíveis soluções e encaminhamentos para aprimorar o texto do **PL 2.338/2023**, bem como para fortalecer a participação efetiva e qualificada da indústria no processo legislativo.

Os participantes ressaltaram a importância de que a futura regulação da IA seja guiada por **princípios estruturantes** capazes de orientar a interpretação e a aplicação da norma de forma coerente com valores como constitucionais. Destacaram que, diante de um cenário tecnológico em rápida evolução, uma lei excessivamente detalhada e prescritiva, como percebem no texto atual do **PL 2.338/2023**, tende a se tornar rapidamente obsoleta e restritiva. A incorporação de princípios amplos e orientadores, por outro lado, permitiria que a regulação permanecesse relevante e equilibrada, acompanhando as transformações do ecossistema tecnológico e industrial.

“Então, quando você vai desenvolver uma lei, penso, como os colegas falaram, é uma questão mais principiológica mesmo. Você tem que ter princípios muito calcados no que tem, por exemplo, na Constituição Federal, de proteção, da privacidade, etc, etc. Porque se você não tiver um norteador na construção e utilização disso, eu acho que se torna uma ferramenta poderosíssima para uma má utilização”. [Participante A]

Diante da complexidade do texto proposto, participantes também ressaltaram a importância de simplificar e tornar mais acessível a linguagem da norma, sem renunciar ao rigor técnico. Defendem que o uso de terminologia harmonizada com padrões já consolidados é essencial para evitar anacronismos e reduzir o risco de engessamento regulatório ao longo do tempo.

“A norma é muito pouco explorada, a norma técnica. E ela não é uma regulamentação, ela é um consenso da sociedade. Deveria ser muito mais utilizado. Na área de segurança de informação é muito comum seguir uma norma técnica. E a regulamentação, ela não pode entrar nessa seara, ela não deveria entrar, senão vai engessar, vai acontecer esse problema. Então, tem que ter essa padronização, que é todo mundo poder falar uma mesma linguagem, todo mundo caminhar de uma mesma forma”. [Participante F]

No que diz respeito à garantia de uma participação efetiva e qualificada da indústria no processo legislativo do PL 2.338/2023, os participantes ressaltaram **a importância de ampliar a escuta e a inclusão de stakeholders que não pertencem tradicionalmente ao setor de tecnologia**. Destacaram que o envolvimento ativo de usuários, desenvolvedores e representantes de outros segmentos econômicos é essencial para promover um debate mais plural, capaz de refletir a diversidade de realidades e desafios associados à aplicação da IA no país.

“Então, chame para conversas e rodas de debates, principalmente nisso que vai afetar todo mundo, e para as tecnologias sim, mas a indústria também, assim como você precisa chamar, empresas que muitas vezes não fazem o menor sentido inicialmente, mas que elas estão vivendo ali porque elas usam IA dentro do processo delas. Então vamos envolver desenvolvedores, usuários, quando a gente pensa em indústrias e negócios e população como um todo”. [Participante I]

Os participantes também destacaram a importância de **definir premissas claras para a atuação das associações da indústria junto a reguladores setoriais**, de modo a fortalecer a interlocução com os reguladores e promover uma regulação mais coesa e alinhada entre diferentes setores. Avaliaram que o texto atual do PL 2.338/2023 confere autonomia excessiva às autoridades setoriais, o que pode resultar em interpretações e exigências díspares, criando um ambiente fragmentado.

“Acho que uma coisa que a legislação está colocando é deixar muito aberto para os reguladores setoriais fazerem o que quiserem. Por isso, poderíamos colocar a voz das entidades nas premissas, deixar mais claro o que se quer...” **[Participante F]**

Além disso, os participantes mencionaram a importância de realizar **Análises de Impacto Regulatório (AIR)** como etapa prévia à implementação de normas sobre IA. Esse instrumento, comumente utilizado por agências reguladoras, permite avaliar a pertinência econômica e social das propostas, comparando alternativas e mensurando seus possíveis efeitos (CNI, 2021). Na visão do grupo, a adoção sistemática de AIRs contribuiria para fundamentar decisões regulatórias mais equilibradas, eficientes e aderentes à realidade setorial.

“Tem que ter também uma análise de impacto regulatório quando você vai fazer uma alteração, uma legislação desse tipo. Tem que ter uma cultura de fazer uma análise de impacto regulatório, inclusive por vista econômico, para ver se aquilo faz sentido para a sociedade”. **[Participante A]**

3. Análise e Comentários

Diante de percepções amplamente compartilhadas, especialmente em pesquisas qualitativas, é necessário adotar um olhar crítico e confrontar os relatos com outros dados e métodos para avaliar sua consistência e formular hipóteses exploratórias. Isso porque, muitas vezes, consensos aparentes surgem de desequilíbrios de visibilidade – e não de uma representação fiel dos fatos.

Em outras palavras: **seriam as percepções do grupo focal descolada dos fatos, ou há respaldo em dados objetivos?** Resolvemos analisar dois pontos em específico – exatamente aqueles em que mais houve consenso: as percepções de escuta e participação no processo legislativo do PL 2.338/23 e a ênfase na preocupação sobre o tema de responsabilidade civil. Em ambos os casos, **nossa pesquisa mostrou que essa convergência é diretamente ancorada em evidências do próprio processo legislativo e do texto do PL 2.338/2023.**

3.1. Percepções de Escuta e as Audiências Públicas

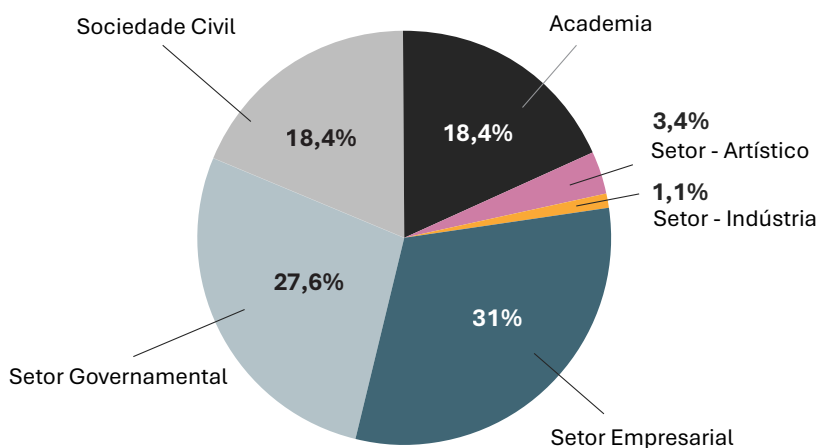
Como mostramos no item 2.3, participantes do grupo focal percebem que o debate público sobre a regulação de IA tem privilegiado a voz de empresas de tecnologia e de setores já consolidados na agenda digital, deixando a indústria em posição secundária, apesar de ser diretamente impactada pela adoção e regulação dessas tecnologias.

Durante a tramitação do PL 2.338/2023 no Congresso Nacional, foram realizadas diversas audiências públicas para reunir diferentes perspectivas sobre a regulação da inteligência artificial no Brasil. No Senado Federal, a Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial (CTIA) realizou 14 sessões entre outubro de 2023 e setembro de 2024 (Senado Federal, 2024). Já na Câmara dos Deputados, a Comissão Especial responsável pela análise do projeto conduziu 12 audiências públicas entre junho e setembro de 2025 (Comissão Especial sobre IA, 2025).

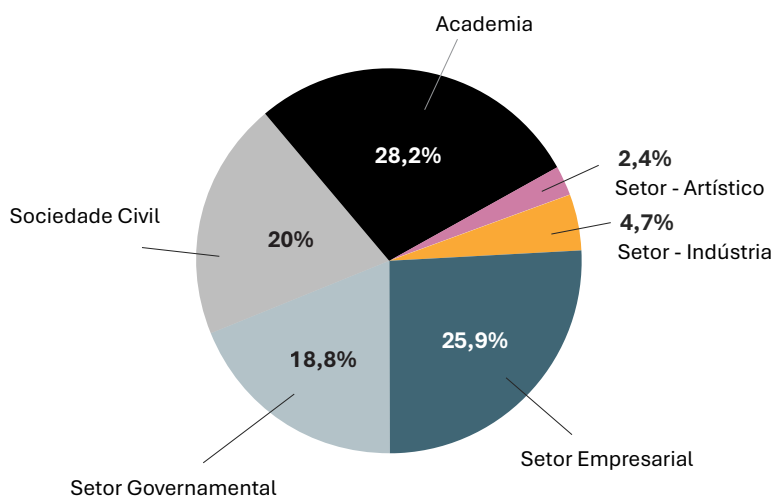
A análise dos participantes das audiências públicas promovidas pelo Congresso Nacional indica que **apenas 1,1% na Câmara dos Deputados e 4,7% dos convidados no Senado Federal representaram diretamente os interesses da indústria.** Ao analisar a distribuição total de participantes nas duas casas do Congresso Nacional, verificamos que **somente 2,9% dos convidados das audiências públicas representaram os interesses da indústria.**

O dado contrasta com o peso econômico do setor industrial, responsável por 24,7% do PIB nacional e 21% dos empregos formais (CNI, 2025). O contraste se mantém ao observar a indústria de transformação, que representa 14,4% do PIB e 14,3% dos empregos formais do país (CNI, 2025).

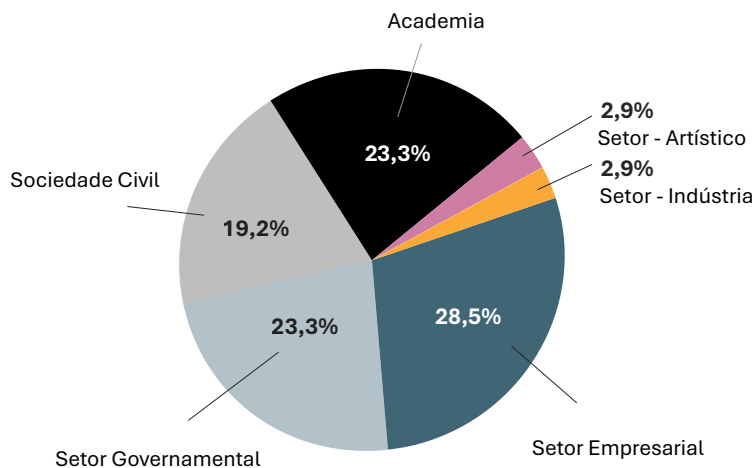
Distribuição de participantes na Câmara dos Deputados



Distribuição de participantes no Senado Federal



Distribuição total de participantes



A análise da íntegra das transcrições das audiências públicas do Senado e Câmara mostraram que as referências à indústria foram pontuais e, na maioria das vezes, anedóticas ou genéricas. Mesmo quando mencionada por especialistas que não representavam diretamente o setor, o termo foi frequentemente utilizado de forma abstrata ou para se referir a setores de serviços (e.g. “indústria de software” ou “indústria cultural”), sem referência à indústria de transformação ou ao setor industrial em si.

Entre as menções substantivas à indústria, observa-se um conjunto reduzido, mas coerente, de intervenções, que reconhecem **tanto a dependência do setor em relação à IA quanto o descompasso entre o debate regulatório e as condições reais da indústria brasileira**. Chamaram também atenção para a necessidade de requalificação e adaptação das cadeias industriais diante da transição tecnológica, enfatizando que a regulação deve “focar nos usos de alto risco e evitar entraves à inovação” (CNI), garantindo segurança jurídica e proporcionalidade.

Essas falas também revelaram um padrão argumentativo recorrente - também presente no grupo focal: **a tentativa de reposicionar a indústria como sujeito ativo e legítimo do debate sobre IA**, em oposição à narrativa dominante centrada em plataformas digitais e proteção de dados pessoais. O discurso industrial mobilizou por categorias como fomento, difusão e proporcionalidade regulatória, estruturando-se na busca por simetria e realismo regulatório.

Então, pensando num sistema de manufatura preditiva, dentro de uma planta industrial, a carga de análise de impacto regulatório, a carga de autoexplicação que esse modelo tem que ter, não vai poder ser a mesma carga, obviamente, de um sistema público para dizer se é aquele ou outro cidadão que é elegível a receber um benefício do Governo brasileiro. (MDIC)

O que eu quero trazer com isso é que as tecnologias, ou os sistemas, são transversais. Eu consigo aplicar a mesma tecnologia de identificação de fadiga em outras situações, que podem ser de menor ou de maior risco. (...) Essas tecnologias permeiam qualquer tipo de setor e de aplicação (...) Isso é essencial para a neointustrialização. A gente quer modernizar a indústria (CNI)

3.2. Responsabilidade Civil e a Realidade Brasileira

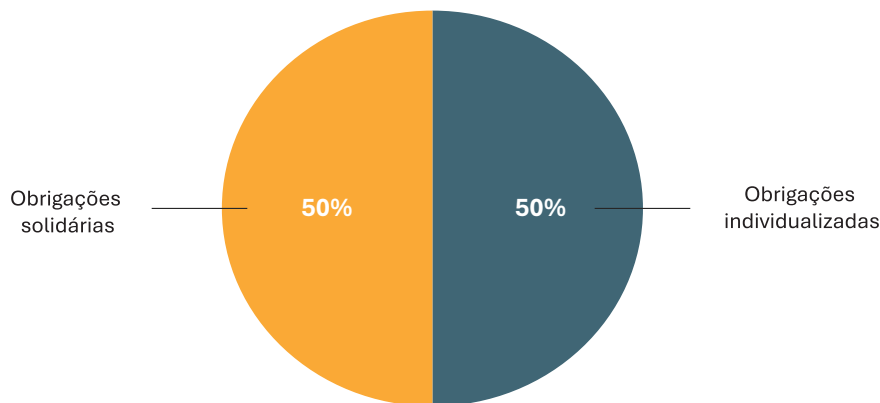
Como já destacado neste estudo, os participantes do grupo focal perceberam a responsabilidade civil como tema de maior preocupação no PL 2.338/2023. Em diferentes momentos, esse e outros temas foram contrastados com o AI Act da União Europeia, que foi a referência explícita e implícita de regulação estrangeira praticamente presente durante todo o grupo focal.

Contudo, acreditamos que há uma diferença entre ambos que pode explicar, ainda que parcialmente, o porquê da responsabilidade civil se destacar como fonte de preocupação de diferentes representantes da indústria. Essas pistas surgem a partir do estudo elaborado pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, (ITS/RJ), intitulado “**Relatório Matriz comparada de obrigações: PL 2.338/2023 vs. EU AI act**” e atualizado em junho de 2025.

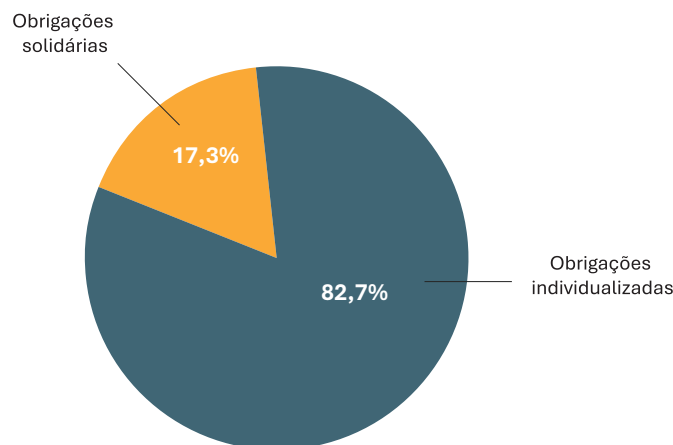
Nessa pesquisa preliminar, o ITS/RJ conclui que **o PL 2.338/2023 é mais extenso que o AI Act na quantidade de obrigações**: são 68 na proposta brasileira contra 43 na da União Europeia.

Além disso, o PL 2.338/2023 implementa uma abordagem mais horizontal, estabelecendo mais obrigações compartilhadas: **34 das 68 obrigações totais com responsabilidade solidária entre os três principais agentes** (fornecedor, aplicador e distribuidor). Já o marco regulatório europeu segue uma estratégia mais específica, atribuindo responsabilidades a atores determinados. Mesmo assim, das 43 obrigações, **somente 9 são atribuídas de forma compartilhada a três ou mais agentes na cadeia de fornecimento**.

Obrigações no PL 2.338/23



Obrigações no EU AI Act



A **responsabilidade solidária** reflete uma característica estrutural do direito brasileiro: a ênfase histórica na **proteção do consumidor** como eixo da regulação e da responsabilização civil. Ao adotar um modelo que privilegia a tutela do destinatário final, parece que o PL 2.338/2023 se alinha à tradição do Código de Defesa do Consumidor, o que ajuda a explicar a preocupação dos representantes da indústria, que opera cadeias complexas e compartilha insumos tecnológicos com múltiplos agentes.

Ao mesmo tempo, é importante reconhecer que essa abordagem pode potencialmente **ignorar a diversidade de usos da IA na indústria**, muitos deles totalmente distintos de uma relação de consumo tradicional. Sistemas de IA aplicados a processos fabris, controle de qualidade, monitoramento energético ou gestão logística não envolvem interação direta com o consumidor final, mas poderiam ser enquadrados em regimes de responsabilidade equivalentes aos de aplicações voltadas ao público. Essa falta de distinção aumenta o risco de **litigância predatória**, em que interpretações amplas da lei são exploradas em demandas judiciais oportunistas.

Ambas as hipóteses, verbalizadas nas percepções do grupo focal, mostram que essa preocupação mostram um alerta legítimo que merece estudos específicos para entender como a redação do PL pode, involuntariamente, criar incertezas nos processos de conformidade e incentivos à judicialização excessiva.

4. Conclusão

Os resultados desta pesquisa revelam lacuna entre o avanço da agenda regulatória em IA e a efetiva participação do setor da indústria nesse processo. Embora o PL 2.338/2023 represente um marco importante para a consolidação de um ambiente jurídico voltado à inovação responsável, sua formulação atual reflete a predominância de modelos e referências estrangeiras, pouco sensíveis à diversidade produtiva e à realidade tecnológica nacional.

As percepções coletadas no grupo focal indicam que a indústria de transformação reconhece o valor de uma regulação ética e orientada a direitos, mas expressa preocupações legítimas quanto à clareza das obrigações, à operacionalização das regras e à compatibilidade entre as novas exigências e as dinâmicas das cadeias produtivas. Questões como responsabilidade civil, abrangente sistema de classificação de risco, sobreposição de competências regulatórias e complexidade do texto legislativo aparecem como desafios centrais para a implementação do PL.

Mais do que uma resistência à regulação, as vozes ouvidas neste estudo apontam para a necessidade de governança regulatória mais dialógica, previsível e proporcional ao risco real das aplicações industriais de IA. A ausência de canais estruturados de escuta do setor produtivo não apenas fragiliza o processo legislativo e a construção normativa, mas também reduz a capacidade da regulação de gerar ganhos de competitividade e segurança jurídica.

Nesse sentido, o estudo reforça que a regulação da IA e a política industrial não devem ser tratadas como agendas separadas. A convergência entre ambas é condição essencial para que o Brasil construa um modelo regulatório que combine proteção de direitos, estímulo à inovação e fortalecimento da base produtiva. Garantir a presença qualificada da indústria nos fóruns de decisão, incorporar práticas de análise de impacto regulatório e adotar uma linguagem normativa acessível são passos decisivos para esse alinhamento.

Ouvindo representantes da indústria da transformação, o Reglab busca contribuir para um debate mais plural, técnico e baseado em evidências. A regulação da IA será tanto mais eficaz quanto mais refletir a complexidade e a diversidade de usos dessas tecnologias no tecido econômico nacional. Este *policy brief* é, portanto, um convite à continuidade desse diálogo.

5. Direcionamento para Futuros Estudos

Este estudo partiu da metodologia de grupo focal, reunindo representantes jurídicos seniores de empresas da indústria da transformação para compreender suas percepções sobre o Projeto de Lei 2.338/2023 e o processo legislativo que o acompanha. O objetivo central foi dar protagonismo a um setor de baixa representação efetiva nas discussões sobre regulação de IA promovendo um espaço de escuta qualificada e reflexão coletiva sobre os potenciais impactos da norma.

Embora o grupo focal tenha permitido identificar tendências, consensos e preocupações estratégicas do ponto de vista jurídico-regulatório, os resultados não esgotam o debate. Há um campo significativo de aprofundamento para estudos futuros, que podem contribuir para uma compreensão mais abrangente da relação entre inovação, governança e regulação da IA no contexto industrial brasileiro.

Entre os possíveis direcionamentos para estudos futuros, destacam-se:

- **Percepções além das áreas jurídicas:** O presente estudo concentrou-se em profissionais das áreas de controle, especialmente direito e regulação. Pesquisas futuras podem incluir gestores de inovação, marketing, operações e tecnologia, para entender como a regulação da IA é percebida e incorporada na rotina empresarial sob diferentes perspectivas organizacionais.
- **Análise normativa e efeitos jurídicos:** Este estudo analisou percepções dos participantes, não tendo se debruçado extensivamente sobre conteúdo jurídico do PL 2.338/2023. Trabalhos futuros podem aprofundar a análise dos dispositivos normativos da proposta de regulação, investigando como cada obrigação pode impactar juridicamente a indústria em temas como responsabilidade civil, classificação de riscos e governança de sistemas de IA.
- **Impactos regulatórios e competitividade setorial:** Pesquisas futuras com abordagem multidisciplinar podem conduzir análises de impacto regulatório específicas para a Indústria da Transformação, estimando custos de conformidade, barreiras de entrada e efeitos sobre a competitividade e inovação decorrentes da implementação da futura lei.
- **Capacidades institucionais e coordenação regulatória:** Considerando o desenho do Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA (SIA) previsto no PL, pesquisas futuras podem examinar a capacidade regulatória das autoridades setoriais para atuar nesse novo ecossistema, avaliando lacunas de coordenação, expertise técnica e recursos institucionais.

- **Ampliação multissetorial de perspectivas:** O presente estudo concentrou-se nas percepções de profissionais das áreas jurídicas e regulatórias da indústria de transformação. Pesquisas futuras podem incluir representantes de governo, sociedade civil, associações empresariais, startups e entidades de pesquisa, para captar convergências e divergências entre diferentes setores e atores do ecossistema de regulação da IA ampliando a pluralidade analítica e comparativa dos resultados.

Em conjunto, esses direcionamentos reforçam a necessidade de **aprofundar o diálogo entre indústria, reguladores e academia**, consolidando uma base empírica e jurídica que sustente o desenvolvimento de **uma regulação de IA ética, adaptável e promotora de competitividade**.

Referências

ABAG. **Regras de direitos autorais e a competitividade do Brasil em IA.** 2024. Disponível em: https://abag.com.br/regras-equilibradas-de-direitos-autorais-e-a-competitividade-do-brasil-em-inteligencia-artificial/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 08 out. 2025.

AGÊNCIA SENADO. **Senado aprova regulamentação da inteligência artificial; texto vai à Câmara.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/12/10/senado-aprova-regulamentacao-da-inteligencia-artificial-texto-vai-a-camara>. Acesso em: 02 out. 2025.

ARTSMART AI. **AI in the Manufacturing Statistics: Comprehensive Insights into Adoption, Impact, and Future Trends.** 2024. Disponível em: <https://artsmart.ai/blog/ai-in-the-manufacturing-statistics/>. Acesso em: 07 out. 2025.

Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Análise preliminar do Projeto de Lei nº 2338/2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial.** Disponível em: https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/analise-preliminar-do-pl-2338_2023-formatado-ascom.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 07 out. 2025.

BEZERRA, Bruno Boldrin. **Regulamentação da IA na Saúde, tão aguardada pelo setor, deve ser equilibrada para não comprometer a implementação de novas tecnologias que aprimoram diagnósticos e tratamentos.** 2025. Disponível em: https://abiis.org.br/regulamentacao-da-ia-na-saude-tao-aguardada-pelo-setor-deve-ser-equilibrada-para-nao-comprometer-a-implementacao-de-novas-tecnologias-que-aprimoram-diagnosticos-e-tratamentos/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 08 out. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Câmara instala comissão para debater projeto sobre uso de inteligência artificial no Brasil.** 2025. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1159111-camara-instala-comissao-para-debater-projeto-sobre>. Acesso em: 03 out. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão Especial sobre Inteligência Artificial (PL 2338/23).** 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/57a-legislatura/comissao-especial-sobre-inteligencia-artificial-pl-2338-23/outros-documentos/resumos-das-audiencias-publicas/resumo-das-audiencias-publicas>. Acesso em: 16 out. 2025.

COALIZÃO DIREITOS NA REDE. **Regular para promover uma IA responsável e protetiva de direitos: alertas sobre retrocessos, ameaças e garantias de direitos no PL nº 2.338/23.** 2024. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/2024/11/29/regular-para-promover-uma-ia-responsavel-e-protetiva-de-direitos-alertas-sobre-retrocessos-ameacas-e-garantias-de-direitos-no-pl-no-2-338-23/>. Acesso em: 07 out. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **AI Act enters into force.** 2024. Disponível em: https://commission.europa.eu/news-and-media/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_en. Acesso em: 03 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **A importância da Indústria de Transformação para o Brasil.** Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/da/40/da400886-16b5-4d4e-9681-00e85d555137/flyer_a_importancia_da_industria_no_brasil_transformacao_marco2025.pdf. Acesso em: 07 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **A importância da Indústria para o Brasil.** 2025. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/b2/70/b27009a8-5332-4203-9c73-b1a523d1f56b/flyer_a_importancia_da_industria_no_brasil_geral_marco2025.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 07 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Análise de Impacto Regulatório: Maior Eficiência para as Decisões das Agências Reguladoras.** 2021. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/c8/7d/c87daae4-405b-482b-803f-5c320f3a6f80/cni_-_analise_de_impacto_regulatorio_web_-_2021.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

CONSELHO DIGITAL. **36 entidades, incluindo o Conselho Digital, assinam carta com diretrizes para o Marco Regulatório da IA no Brasil.** 2024. Disponível em: https://conselhodigital.org.br/2024/04/36-entidades-incluindo-o-conselho-digital-assinam-carta-com-diretrizes-para-o-marco-regulatorio-da-ia-no-brasil/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 out. 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Marco Legal da Inteligência Artificial.** 2024. Disponível em: https://portal.febraban.org.br/noticia/4229/en-us?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 out. 2025.

HAIKAL, Beatriz; BECKER, Daniel; SOTOMAYOR, Gabriela. **Alguns apontamentos sobre o AI Act da União Europeia.** 2024. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/alguns-apontamentos-sobre-o-ai-act-da-uniao-europeia>. Acesso em: 03 out. 2025.

HAJE, Lara. **Comissão que vai analisar projeto sobre inteligência artificial será presidida por Luisa Canziani; Aginaldo Ribeiro será relator.** 2025. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1160383-comissao-que-vai-analisar-projeto-sobre>. Acesso em: 03 out. 2025.

HARVARD UNIVERSITY INFORMATION TECHNOLOGY. **EU AI Act Prohibited Use Cases.** 2025. Disponível em: <https://www.huit.harvard.edu/eu-ai-act#:~:text=As%20of%20February%202%2C%202025,materially%20distort%20a%20person's%20behavior>. Acesso em: 03 out. 2025.

Iniciativa de Inteligência Artificial e Educação (Iaedu); Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (Nees/Ufal). *Nota Técnica nº 2: Qual impacto na Educação Básica se o PL 2.338/2023 fosse aprovado hoje.* Maceió: Universidade Federal de Alagoas, abr. 2025. Disponível em: <https://iaedu.nees.ufal.br/wp-content/uploads/2025/04/NT-2-Qual-impacto-na>

[Educacao-Basica-se-o-PL-2338_2023-fosse-aprovado-hoje.pdf](#). Acesso em: 7 out. 2025.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA & SOCIEDADE DO RIO (ITS). **Matriz comparada de obrigações: PL 2338/2023 vs. EU AI act**. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/01/2025.06.23-Matriz-comparada-de-obrigacoes_-PL-2338_2023-vs.-EU-AI-act_Relatorio_AI-16-jun-1.pdf. Acesso em: 06 out. 2025.

KAUFMAN, Dora. **Câmara conclui fase de audiências públicas sobre IA**. 2025. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/camara-conclui-fase-de-audiencias-publicas-sobre-ia.ghtml>. Acesso em: 06 out. 2025.

LOPES, Magno; BELLO, Luiz. **De 2022 a 2024, percentual de empresas industriais utilizando Inteligência artificial subiu de 16,9% para 41,9%**. 2025. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44551-de-2022-a-2024-percentual-de-empresas-industriais-utilizando-inteligencia-artificial-subiu-de-16-9-para-41-9?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 07 out. 2025.

MARKET RESEARCH FUTURE. **Brazil Industrial AI Market**. 2025. Disponível em: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/brazil-industrial-ai-market-46544>. Acesso em: 13 out. 2025.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago de et al. Grupo Focal: Uma Técnica de Coleta de Dados numa Investigação Qualitativa? **Cadernos da Fucamp**, [S.l.], v. 19, n. 41, p. 1-13, out. 2020. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2208>. Acesso em: 16 out. 2025.

PANEZ, Óscar Montezuma. **Peru takes its first steps toward AI regulation**. 2025. Disponível em: <https://chambers.com/articles/peru-takes-its-first-steps-toward-ai-regulation>. Acesso em: 03 out. 2025.

RIBEIRO, Natália Góis; RAMOS, Pedro Henrique. **É preciso considerar a perspectiva dos impactados na regulação digital**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/e-preciso-considerar-a-perspectiva-dos-impactados-na-regulacao-digital>. Acesso em: 03 out. 2025.

SAGAWA, Karen Yui; GONÇALVES, Gabriella Almeida de Oliveira. **IA, plataformas e eleições: uma perspectiva comparada entre o PL 2338 e o AI Act**. 2025. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/ia-plataformas-e-eleicoes-uma-perspectiva-comparada-entre-o-pl-2338-e-o-ai-act>. Acesso em: 03 out. 2025.

SENADO FEDERAL. **Audiências Públicas da CTIA**. 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/2629/audiencias?p=1>. Acesso em: 03 out. 2025.

WHITE & CASE. **AI Watch: Global regulatory tracker**. 2025. Disponível em: <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/ai-watch-global-regulatory-tracker-united-states>. Acesso em: 03 out. 2025.

YEUNG, Luciana. **“A Maior Justiça do Mundo”: estaria Coase impressionado?** 2024. Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/direito-e-economia/a-maior-justica-do-mundo-estaria-coase-impressionado/?utm_source=chatgpt.com#google_vignette. Acesso em: 08 out. 2025.

Anexo de Metodologia Reglab

<p>Título</p>	<p>Vozes da Indústria na Regulação de IA: Uma Análise Setorial do PL 2.338/2023</p>
<p>Pergunta de pesquisa</p>	<p>Como executivos jurídicos da indústria avaliam o PL 2338/2023 e a inclusão (ou ausência) das vozes do setor no processo legislativo?</p>
<p>Resumo de metodologia</p>	<p>Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada na realização de um grupo focal com representantes jurídicos seniores da Indústria da Transformação. A coleta de dados teve como objetivo captar percepções e interpretações sobre o Projeto de Lei 2.338/2023 e seu processo legislativo, a partir da experiência prática dos participantes com temas de regulação e governança de inteligência artificial.</p> <p>A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise temática reflexiva, com codificação manual inicial realizada pela equipe de pesquisa e posterior verificação cruzada com o apoio do software NotebookLM, utilizado para checar a consistência das categorias e identificar possíveis lacunas interpretativas. As categorias emergentes foram posteriormente consolidadas e validadas com base no corpus empírico integral, assegurando coerência analítica e transparência metodológica.</p>
<p>Coleta de dados</p>	<p>A pesquisa utilizou a metodologia de grupo focal (Oliveira et al., 2020), por meio da realização de uma sessão de caráter qualitativo, conduzida a partir de um roteiro previamente estruturado. A escolha desse método teve como objetivo criar um ambiente coletivo de diálogo, favorecendo trocas entre pares e a construção compartilhada de percepções sobre um tema comum: a percepção dos participantes sobre o PL 2.338/2023 e seu processo legislativo. Esse formato possibilitou o surgimento e a interação entre diferentes perspectivas e de análises mais aprofundadas, que dificilmente emergiriam em entrevistas individuais com executivos jurídicos do setor.</p> <p>A amostra foi composta seguindo critérios de diversidade e representatividade, incluindo: participação de mulheres e representantes de diferentes setores da indústria da transformação. A seleção dos participantes combinou busca ativa no LinkedIn como estratégia principal, complementada por amostragem por conveniência. Das 34 pessoas contatadas, 9 aceitaram participar da pesquisa, enquanto 8 informaram indisponibilidade e 16 não responderam ao convite.</p> <p>O grupo focal foi realizado em 23 de setembro de 2025, em formato presencial, com duração aproximada de duas horas. A dinâmica foi conduzida pela equipe de pesquisa do Reglab e registrada em áudio, mediante autorização expressa dos participantes. As gravações foram integralmente transcritas e acompanhadas por memorandos analíticos elaborados pelos pesquisadores presentes, de modo a captar impressões contextuais e elementos não verbais da interação. Todo o material foi posteriormente armazenado e codificado no software Atlas.ti, com a devida anonimização dos nomes dos participantes para garantir a confidencialidade das informações coletadas.</p> <p>A dinâmica do grupo focal foi conduzida a partir de um roteiro semiestruturado, combinando momentos de debate aberto e exercícios estruturados de priorização coletiva. A sessão teve início com questões amplas de engajamento, voltadas à captura da percepção geral dos participantes sobre o tema, seguidas de sistematizações visuais com o uso de notas autoadesivas para mapear os principais impactos do PL 2.338/2023 na Indústria da Transformação. Em seguida, a moderação promoveu rodadas de discussão e reflexão coletiva, estimulando o diálogo entre os participantes e o esclarecimento de dúvidas.</p> <p>Como parte da metodologia, foi incorporada a Nominal Group Technique (NGT) — um método estruturado de coleta e priorização de ideias, que combina geração individual de contribuições com discussão e votação coletiva (Delbecq & Van de Ven, 1971). Essa técnica, amplamente utilizada em pesquisas aplicadas, visa reduzir vieses como dominância de fala ou influência hierárquica, garantindo equilíbrio na participação e consenso estruturado em torno dos temas debatidos.</p> <p>Por meio dessa técnica, foi possível identificar e hierarquizar os pontos do PL 2.338/2023 considerados mais críticos pela indústria, ao mesmo tempo em que se captaram percepções divergentes e complementaridades entre os participantes, fortalecendo a robustez qualitativa da análise. Após a dinâmica NGT, foi conduzida uma simulação de votação em formato de board, inspirada em processos decisórios corporativos. Nessa etapa, cada participante recebeu um número fixo de votos para distribuir entre os tópicos elencados na dinâmica anterior, de acordo com o grau de relevância atribuído a cada um. O objetivo foi priorizar os temas percebidos como mais críticos para o setor, permitindo observar o peso relativo das preocupações.</p>

<p>Análise de dados</p>	<p>A análise dos dados seguiu a técnica de análise temática reflexiva (Braun; Clarke, 2006), reconhecida por sua adequação a estudos qualitativos exploratórios em contextos de alta complexidade. Essa abordagem privilegia a interpretação contextualizada em vez de uma codificação exaustiva, permitindo a utilização de estratégias analíticas abertas e iterativas.</p> <p>O material proveniente do grupo focal foi transcrito integralmente e processado no software Atlas.ti. A codificação inicial foi realizada manualmente por uma pesquisadora da equipe, sendo posteriormente revisada por outros dois pesquisadores para assegurar consistência e confiabilidade interpretativa.</p> <p>Na etapa seguinte, foram empregadas ferramentas visuais do software — como nuvens de conceitos, mapas temáticos e gráficos de correlação — para identificar padrões de concorrência e relações entre códigos. Esse processo resultou na emergência de temas centrais, que foram testados, discutidos e validados coletivamente pela equipe de pesquisa, garantindo sua aderência ao corpus empírico original.</p> <p>A etapa de análise foi conduzida entre 23 de setembro e 3 de outubro de 2025.</p>
<p>Classificação dos participantes das audiências públicas do Congresso Nacional</p>	<p>Para compreender a diversidade de vozes presentes no debate legislativo sobre a regulação da IA, foram analisadas as 26 sessões de audiências públicas realizadas no Senado Federal e na Câmara dos Deputados.</p> <p>No Senado Federal, a CTIA realizou 14 sessões entre outubro de 2023 e setembro de 2024. Já na Câmara dos Deputados, a Comissão Especial responsável pela análise do Projeto de Lei nº 2.338/2023 conduziu 12 audiências públicas entre junho e setembro de 2025.</p> <p>Os participantes dessas audiências foram classificados em seis categorias analíticas, com base na natureza institucional da entidade representada e nos interesses formalmente associados a sua participação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociedade Civil – Inclui representantes de organizações não governamentais, associações e coletivos que representam os interesses da coletividade em geral. • Academia – Abrange pesquisadores, docentes e representantes de instituições de ensino e pesquisa. • Setor – Indústria – Reúne entidades representativas da indústria de transformação e de segmentos industriais estratégicos, que expressam diretamente os interesses do setor produtivo. • Setor – Artístico – Compreende artistas e criadores. • Setor Empresarial – Inclui empresas, associações empresariais e federações setoriais voltadas à tecnologia e serviços. • Setor Governamental – Engloba autoridades públicas, representantes de órgãos e entidades de governo. <p>Cada participante foi contabilizado uma única vez, de acordo com a categoria predominante de representação institucional, considerando a entidade indicada na convocação oficial para participação na audiência pública. Assim, um mesmo indivíduo não foi simultaneamente classificado em mais de uma categoria, ainda que possuísse múltiplas afiliações profissionais ou trajetórias híbridas. Essa escolha metodológica buscou garantir coerência classificatória e evitar sobreposição de registros.</p> <p>Para garantir consistência e minimizar vieses na classificação, adotou-se um procedimento de dupla verificação independente, no qual o trabalho de um pesquisador foi integralmente revisado por outro membro da equipe. As eventuais divergências identificadas foram discutidas e consolidadas com a mediação de um terceiro pesquisador, assegurando maior confiabilidade às categorias atribuídas e reforçando o compromisso metodológico do estudo com a replicabilidade e a credibilidade analítica.</p> <p>Como procedimento adicional de minimização de vieses, as notas taquigráficas das audiências da Câmara dos Deputados e do Senado foram analisadas por meio do software Atlas.ti, utilizando as ferramentas (i) busca de texto (termo “indústria” e suas variações morfológicas), (ii) conceitos e (iii) conversational AI. O objetivo foi identificar eventuais menções ao setor industrial feitas por outros atores e que fossem relevantes para o objeto da pesquisa.</p>

<p>Procedimentos de redução de vieses</p>	<p>Referências teórico-metodológicas consolidadas: as técnicas de coleta e análise de dados adotadas neste estudo seguiram práticas reconhecidas na literatura acadêmica. A abordagem metodológica foi discutida internamente antes e após a realização da sessão do grupo focal, permitindo a incorporação de críticas e sugestões ao desenho final da pesquisa, antes do início do processo de análise.</p> <p>Ferramenta complementar de checagem: embora a codificação inicial dos dados tenha sido conduzida e triangulada pela equipe de pesquisa, foi utilizado um segundo software de apoio analítico (NotebookLM) como ferramenta de verificação cruzada. O recurso foi empregado por pesquisadores que participaram diretamente do grupo focal, com o objetivo de validar a consistência das categorias identificadas e detectar eventuais lacunas interpretativas que pudessem ter passado despercebidas na codificação inicial.</p> <p>Triangulação de métodos: na seção de análise e comentários, os achados empíricos foram contrastados com análise documental de fontes secundárias, com o objetivo de comparar, validar e reforçar a consistência das interpretações construídas a partir das entrevistas. Essas referências, quando utilizadas, foram expressamente citadas ao longo do texto.</p> <p>Dupla análise independente: dois pesquisadores revisaram o conjunto de códigos e temas de forma cruzada, reduzindo vieses individuais. A definição final dos temas foi realizada em discussão coletiva entre os dois autores, assegurando múltiplas perspectivas e controle de vieses individuais na interpretação dos dados.</p> <p>Registro e transparência metodológica: todas as etapas do processo analítico foram documentadas, incluindo versões sucessivas dos arquivos de redação. Essa prática permite a rastreabilidade do percurso metodológico, conforme as diretrizes do Reglab para transparência e replicabilidade.</p>
<p>Outras Limitações Metodológicas</p>	<p>Dependência de ferramentas externas: parte do processo analítico dependeu do uso e do desempenho de softwares proprietários, o que pode limitar a replicabilidade em contextos diferentes.</p> <p>Escopo qualitativo e caráter exploratório: os achados deste estudo derivam de um único grupo focal conduzido com representantes jurídicos da Indústria da Transformação. As discussões oferecem profundidade analítica e riqueza interpretativa, mas não têm pretensão de representatividade estatística.</p> <p>Estratégia de amostragem e alcance dos participantes: a seleção de participantes foi realizada por conveniência, o que pode ter refletido vieses de disponibilidade e de rede profissional, ainda que tenham sido adotados critérios de diversidade setorial e de porte empresarial. Parte da amostra também foi composta por participantes convidados por meio de abordagem direta em redes profissionais, como o LinkedIn, o que ampliou o alcance do convite, mas manteve a dependência da resposta voluntária e da disponibilidade para participação. Essas condições limitaram a ampliação do número de convidados, viabilizando a realização de uma sessão do grupo focal.</p> <p>Marco temporal e atualização legislativa: as conclusões deste estudo refletem o estado do debate legislativo e regulatório vigente no momento da realização do grupo focal, tomando como referência o texto do PL 2.338/2023 encaminhado à Câmara dos Deputados. Eventuais modificações posteriores na redação do projeto ou no andamento do processo legislativo não foram consideradas nas análises e interpretações aqui apresentadas, podendo, portanto, afetar a aplicabilidade ou a relevância de algumas análises e comentários.</p>

Uso de software	Software	Descrição
	Suíte MS Office	Edição de texto, planilhas e gráficos
	Suíte Adobe C	Diagramação e finalização de gráficos e ilustrações
	Atlas.ti	Organização, codificação e análise dos dados qualitativos
	Cockatoo	Transcrição de áudio da dinâmica de grupo focal em texto
	ChatGPT 5o	Brainstorm, sistematização de informações, revisão gramatical (ortografia, gramática busca de sinônimos), adequação da linguagem, adequação ao Manual de Redação Reglab
	Notion AI	Organização da pesquisa e estruturação de cronograma
	Lex.page	Revisão de texto (brevidade, clichês, legibilidade, voz passiva, afirmações sem evidências, repetições)
More UFSC	Geração de referências bibliográficas no modelo ABNT	
Diretrizes éticas	<p>Financiamento da pesquisa: esta publicação integra uma série de pesquisas patrocinadas pelas empresas Google, Meta e b/luz. Embora se trate de um estudo contratado, o Reglab manteve controle editorial e metodológico integral sobre o projeto, com definição autônoma da metodologia, análise dos resultados e redação do presente relatório de pesquisa. Os autores preservaram total independência profissional e assumem integral responsabilidade pelo conteúdo e pelas conclusões apresentadas.</p> <p>Tratamento de dados pessoais: a pesquisa envolveu o tratamento de dados pessoais apenas nas etapas de coleta e análise, de forma limitada e proporcional aos objetivos do estudo, em conformidade com a Lei 13.709/2018 (LGPD).</p> <p>Base legal: todos os participantes autorizaram formalmente sua participação mediante assinatura de termo de consentimento, com ciência sobre os objetivos da pesquisa e sobre o uso dos dados.</p> <p>Finalidade e adequação: os dados foram utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa, de acordo com o consentimento obtido, não sendo empregados para outras finalidades.</p> <p>Minimização e anonimização: informações pessoalmente identificáveis que não eram relevantes para os objetivos do estudo foram anonimizadas nas transcrições e excluídas da base ativa.</p> <p>Sigilo e confidencialidade: na apresentação dos resultados, os dados foram mantidos sob sigilo e as citações foram ajustadas, quando necessário, para preservar a confidencialidade das fontes. Apenas um número restrito de pesquisadores diretamente envolvidos no projeto teve acesso aos dados pessoais e documentos originais.</p> <p>Registro e segurança da informação: os arquivos foram armazenados mediante controle de acesso por senha e em conformidade com as políticas internas de segurança da informação do Reglab.</p> <p>Retenção e descarte: os dados serão armazenados por até 12 meses, exclusivamente para fins de auditoria metodológica e eventual replicação, sendo posteriormente eliminados.</p> <p>Uso responsável de dados públicos: embora alguns dados analisados sejam públicos, seu uso foi realizado de maneira responsável e ética, com o objetivo exclusivo de pesquisa independente.</p> <p>Transparência metodológica: a metodologia de pesquisa foi descrita de forma detalhada para assegurar transparência e replicabilidade, contribuindo para a integridade científica e possibilitando a validação independente dos resultados.</p> <p>Não Discriminação e Respeito à Diversidade: a pesquisa foi conduzida de modo a respeitar a diversidade e a evitar qualquer forma de discriminação.</p>	

