



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

ATA DA 26ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INFORMÁTICA DA 4ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 57ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 04 DE AGOSTO DE 2026, TERÇA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 7.

Às quatorze horas e quatro minutos do dia quatro de agosto de dois mil e vinte e seis, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7, sob a Presidência da Senadora Teresa Leitão, reúne-se a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática com a presença da Senadora Damares Alves. Deixam de comparecer os Senadores Confúcio Moura, Efraim Filho, Ivete da Silveira, Marcos do Val, Oriovisto Guimarães, Flávio Arns, Daniella Ribeiro, Vanderlan Cardoso, Chico Rodrigues, Astronauta Marcos Pontes, Dra. Eudócia, Izalci Lucas, Beto Faro, Rogério Carvalho, Dr. Hiran e Hamilton Mourão. Havendo número regimental, a reunião é aberta. Passa-se à apreciação da pauta: **Audiência Pública Interativa**, atendendo aos requerimentos REQ 6/2026 - CCT, de autoria Senador Vanderlan Cardoso (PSD/GO), Senador Izalci Lucas (PL/DF), REQ 11/2026 - CCT, de autoria Senadora Teresa Leitão (PT/PE), REQ 13/2026 - CCT, de autoria Senador Rogério Carvalho (PT/SE), e PL 3018/2024, de autoria Senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN). **Finalidade:** Instruir o Projeto de Lei nº 3018, de 2024, que dispõe sobre a regulamentação dos data centers de inteligência artificial. **Participantes:** Roberto Anacé, Cacique da comunidade indígena Anacé, de Caucaia (CE); Paz Peña, Diretora do Instituto Latinoamericano de Terraformación (Chile); Igor Britto, Diretor-Executivo do Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC); Lorena Regattieri, Conselheira da Green Screen Coalition; Rárisson Sampaio, Assessor Político em Transição Energética e Justiça Socioambiental do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc); André Lucas Fernandes, Diretor do Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.rec); e Felipe Rocha da Silva, Codiretor do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN). **Resultado:** Audiência pública realizada. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às quinze horas e quarenta e quatro minutos. Após aprovação, a presente Ata será assinada pela Senhora Presidente e publicada no Diário do Senado Federal, juntamente com a íntegra das notas taquigráficas.

**Senadora Teresa Leitão**

Presidente Eventual da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Esta reunião está disponível em áudio e vídeo no link abaixo:  
<http://www12.senado.leg.br/multimidia/eventos/2026/08/04>

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE. Fala da Presidência.) – Boa tarde a todas e a todos.

Desculpem-me pelo atraso. Eu tive que ir urgentemente ao Ministério da Saúde, e o meu interlocutor não foi muito pontual, mas aqui estamos.

Havendo número regimental, declaro aberta a 26ª Reunião da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática da 4ª Sessão Legislativa Ordinária da 57ª Legislatura, que se realiza nesta data, 4 de agosto de 2026.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública com o objetivo de instruir o Projeto de Lei 3.018, de 2024, que dispõe sobre a regulamentação dos *data centers* de inteligência artificial, em atenção aos Requerimentos desta Comissão de nº 6, de 2026, de autoria do Senador Vanderlan Cardoso, nº 11, de 2026, de minha autoria, e nº 13, de 2026, de autoria do Senador Rogério Carvalho.

Participarão presencialmente, e já convido a tomarem assento à mesa, os seguintes convidados: Igor Britto, Diretor-Executivo do Instituto de Defesa de Consumidores; Rárisson Sampaio, Assessor Político em Transição Energética e Justiça Socioambiental do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc)...

**O SR. IGOR BRITTO** (*Fora do microfone.*) – Como vai, Senadora?

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Como vai? Tudo bem? (*Fora do microfone.*)

André Lucas Fernandes, Diretor do Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife; e Felipe Rocha da Silva, Diretor do Laboratório de Políticas Públicas e Internet.

Tudo bem?

Assim como a área, uma mesa jovem, mas, lamentavelmente, toda masculina. (*Risos.*)



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Mas é uma área muito desafiadora – não é? – para nós mulheres.

Então, participarão por meio de videoconferência – aí, sim, teremos duas mulheres –: Roberto Anacé, Cacique da comunidade indígena Anacé, do Município de Caucaia, Estado do Ceará – não sei se já está conectado, mas as nossas duas convidadas estão –; Paz Peña, Diretora do Instituto Latinoamericano de Terraformación, do Chile; e Lorena Regattieri, Conselheira do Green Screen Coalition. Minha pronúncia é bem ruinzinha.

Agradeço a presença de todos e de todas. Vou fazer uma breve fala de abertura, pontuando a importância desta audiência, a relevância do tema para esta Casa e, de forma geral, para a sociedade.

Então, dando sequência aos trabalhos desta audiência pública, gostaria de registrar a importância deste momento para o aprofundamento da discussão sobre o Projeto de Lei 3.018, de 2024.

Esta Comissão de Ciência e Tecnologia vem realizando um conjunto de audiências públicas destinado a subsidiar a análise do projeto de lei em tela. Cada encontro tem contribuído para o exame da matéria sob diferentes perspectivas. A audiência de hoje busca ampliar este debate, incorporando reflexões sobre sustentabilidade ambiental, impactos sociais e territoriais, governança de dados, transparência, privacidade, segurança da informação e proteção dos direitos fundamentais.

A transformação digital e o avanço da inteligência artificial tornam os *data centers* uma infraestrutura cada vez mais estratégica para o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do país. Ao mesmo tempo, essa expansão suscita questões relevantes que precisam ser consideradas pelo Poder Legislativo. Foi justamente com esse objetivo que apresentamos o Requerimento nº 11, propondo a inclusão de especialistas com atuação nessas áreas, de modo a ampliar a pluralidade de perspectivas e qualificar o debate desta Comissão, já que tínhamos outros palestrantes indicados por outros Senadores.

Os convidados e convidadas desta audiência representam diferentes perspectivas sobre o tema, reunindo especialistas em direito e tecnologia, políticas públicas, defesa do consumidor, justiça socioambiental, governança de dados e representantes de comunidades tradicionais. Essa diversidade contribui para um debate qualificado e para o aperfeiçoamento da análise legislativa desta Comissão.

Tenho a convicção de que as contribuições apresentadas nesta audiência serão importantes para o aperfeiçoamento da proposta legislativa e para a construção de um ambiente regulatório, que concilie inovação, desenvolvimento tecnológico, segurança jurídica, sustentabilidade e proteção de



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

direitos. Espero que esta audiência possa contribuir para ampliar o conhecimento desta Comissão sobre o tema e ofereça subsídios técnicos para o aperfeiçoamento da proposta legislativa.

Quando a gente tem qualquer audiência pública denominada de "audiência de instrução", a qualquer projeto de lei, significa que ele ainda está aberto para receber considerações que serão transformadas em emendas, a juízo do Relator ou por algum outro Senador que queira incorporar essas emendas ao relatório que está sendo constituído.

Então, desejo uma boa reunião para todos e para todas.

Antes de passar a palavra... Não, talvez eu deixe para depois. Vocês preferem que eu leia logo as perguntas que vieram do e-Cidadania ou querem depois da exposição?

**O SR. ANDRÉ LUCAS FERNANDES** (*Fora do microfone.*) – Acho que a nossa exposição pode atender algumas das...

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – A exposição pode atender? Então vou ler bem rapidamente, viu? Deixe-me só tirar o som aqui.

Erick, do Distrito Federal: "Qual será a fonte de energia utilizada para suprir os *data centers*?"

Matheus, de Rondônia: "Como garantir que a demanda energética dos *data centers* não aumente a conta de energia para a população em geral?"

Taciano, da Paraíba: "Como será feito o controle ambiental do barulho gerado pelo *data center*? Tanto as pessoas quanto [os] animais sentem impactos devido ao barulho!"

Esse mora em São Paulo, mas é nordestino, porque a gente é que chama barulho, não é? Quem é de São Paulo chama zoadá, não é não? Ou é ao contrário? (*Risos.*)

Lucas, de São Paulo: "Necessário clareza sobre governança" – isso é um comentário –: "a responsabilidade pelos dados é do aplicador de IA e não da infraestrutura física do *data center*."

Evelin, do Paraná: "Como o PL [...] pretende equilibrar a expansão dos *data centers* de IA com a segurança, a privacidade e a governança de dados?"

Alessandro, da Bahia: "Em um país que já tem histórico recente de secas e apagões, a instalação de *data centers* não irá agravar ainda mais essas situações?"

Bruna, do Rio de Janeiro: "Por que é importante ter parte da infraestrutura de nuvem sob controle nacional?"



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Luiz, de São Paulo: "Existe plano de negócios já feito e apresentado para justificar que empresas de fora do Brasil venham até aqui para [se] instalar [...]?"

Paulo, de Pernambuco, comentário: "*Data centers* devem ser tratados como indústria, portanto estar segregados a polos industriais, longe de áreas comerciais e residenciais!"

E Luciano, da Paraíba: "*Data centers* são ameaça à segurança hídrica de uma região e trazem poucos benefícios. Não é viável a sua instalação no Nordeste."

Então acho que as perguntas estão bem conectadas ao nosso interesse, ao foco da nossa audiência.

Pela nossa praxe de audiência, na exposição inicial, cada convidado poderá fazer uso da palavra por até dez minutos. Tem um sinal ali que toca, ele é automático e meio estridente, não se assustem. Quando ele toca, ainda tem um minuto para as conclusões.

Vamos ver aqui a ordem da mesa.

Passo a palavra inicialmente para Igor Britto, Diretor-Executivo do Instituto de Defesa de Consumidores (Idec), para seus dez minutos iniciais.

**O SR. IGOR BRITTO** (Para expor.) – Boa tarde, Senadora Teresa, demais presentes aqui na audiência pública e colegas que vão debater o assunto conosco.

Muitíssimo obrigado, Senadora, pela oportunidade desta audiência pública, e eu falo em nome de todas as pessoas que apoiam o trabalho da nossa organização, o Idec, que é a maior associação independente de consumidores do Brasil e que, no ano que vem, vai comemorar 40 anos de existência.

Eu tenho a oportunidade de representar essa organização aqui e todas as pessoas que, enquanto consumidoras e usuárias das plataformas, das tecnologias e dos serviços de IA, se importam – se importam e se importam muito – com de onde vêm essas infraestruturas que nós, como consumidores, estamos utilizando, a cada dia mais, nas nossas rotinas pessoais e profissionais; e com o que acontece também na cadeia produtiva do armazenamento dessas informações e dessas tecnologias.

Considerando o Senador aqui na presente audiência pública, teremos pessoas muito legítimas para falar sobre as questões ambientais, as questões de violações de direitos humanos que alguns



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

desses empreendimentos estão causando ao redor do Brasil, as preocupações com o uso talvez indevido, exagerado e desproporcional de recursos naturais.

Então, considerando tudo isso, eu vou concentrar aqui a minha contribuição, pensando naquilo que talvez responda diretamente ao Erick, do Distrito Federal, ao Matheus, de Rondônia, ao Alessandro, da Bahia, que foram pessoas que contribuíram com perguntas, preocupações típicas de consumidores sobre os reflexos das instalações desses empreendimentos diretamente naquilo que impacta a nós consumidores especialmente de energia.

Eu organizei algumas contribuições e algumas ideias, e a primeira delas acho que vai muito ao encontro do que esses concidadãos que eu mencionei manifestaram de preocupação. E estamos ao lado deles, porque acredito que essas respostas não estão dadas tanto nas regras que nós temos, quanto nas propostas legislativas que ainda vêm.

Então, ainda é uma oportunidade, Senadora, para talvez responder a essa preocupação de nós consumidores sobre o alto gasto de energia que esses empreendimentos geram. E nós consumidores do Brasil inteiro é que vamos pagar por isso, se não houver soluções muito adequadas para tratar esses empreendimentos como gigantes consumidores de energia.

Hoje, nós temos a classificação de nós consumidores residenciais, que alguns consideram pequenos consumidores quando comparados ao setor produtivo, que são considerados grandes consumidores. Estes certamente são os gigantes consumidores de energia, e eu digo isso porque os *data centers*, diferentemente de vários outros empreendimentos que nós estamos acostumados a acompanhar, não possuem nenhum tipo de controle, não são capazes de controlar o seu gasto de energia durante o ano e o dia, ou seja, eles não conseguem estabelecer limites eficientes sobre os períodos de energia que vão gerar, porque eles acabam utilizando o nosso sistema nacional de energia sete dias por semana, 24 horas.

Nós temos vários empreendimentos de vários setores produtivos que já são organizados e se controlam sobre a hora que vão funcionar, para, por exemplo, evitar operar e consumir energia naqueles horários de maior pico, em que há um gasto muito grande de energia por toda a sociedade, um consumo muito grande de energia por toda a sociedade e uma insuficiência de geração de energia naquele momento, como, por exemplo, no fim do dia, à noite, quando já não tem energia solar para suportar, em determinados períodos do ano que não têm vento para abastecer as eólicas, ou quando nós estamos em período de seca, em que a gente já tem a diminuição de armazenamento de água disponível para as hidrelétricas, para as energias, ou seja, vários empreendimentos já lidam com isso e operam naquele momento em que há um baixo consumo de energia do dia. Isso não



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

acontece com os *data centers*, que não conseguem controlar e vão acabar sobrecarregando o sistema nesses horários de pico de consumo. E, para esses *data centers* conseguirem operar sem gerar essa enorme despesa para todos nós consumidores, porque, à medida que isso acontece, todos nós pagamos, é necessário infraestrutura para mais geração, para mais distribuição, e o pior é que todos esses custos também são bancados pela tarifa.

Então, é por isso que nós do Idec já trazemos aqui, para mitigar esse efeito danoso que os *data centers* geram para o consumo de energia da população e para o gasto de energia para a população – ou seja, estou querendo dizer, para aqueles que ainda não têm experiência de consumo com isso, que quem paga pelo gasto nesses horários de pico, para os investimentos necessários e para essa alta carga de energia, somos todos nós consumidores, por meio da tarifa que subsidia não só esses investimentos, mas também esse consumo nesses horários, né? –, então, nós propomos uma criação de encargo adicional específico para os setores de alto consumo de energia, a gente já está propondo isso há bastante tempo, para todos os setores que são grandes consumidores, mas, para a questão dos *data centers*, isso é mais crítico ainda, isso é uma exigência mais emergente, à medida que esse encargo adicional, que tem que ser calculado pela Aneel e cobrado desses gigantes consumidores de energia, tem que ser calculado conforme o custo gerado pela atividade ao sistema nacional de eletricidade, especialmente no que diz respeito às necessidades de expansão das estruturas necessárias para que eles deem conta de receber a energia que demandam sem gerar esses gastos para toda a população.

Além disso, outra questão relacionada aos *data centers* é que eles estão se instalando em locais sem haver qualquer reflexão e planejamento prévio das autoridades que cuidam desse planejamento do Sistema Interligado Nacional. Então, muitos desses empreendimentos estão se instalando com a promessa de autogeração de energia, especialmente com projetos de energia renovável. E aí, volto a dizer, energia renovável essa que não é suficiente para dar conta de empreendimentos que têm esse alto gasto energético, 24 horas por dia, durante toda a semana. De noite, a energia solar não abastece, não dá conta de abastecer esses empreendimentos em determinados momentos. Nós temos locais que, com energia eólica, possam atender essas necessidades, mas, talvez, em vários períodos do ano, isso não seja suficiente.

O que vai acontecer? Esses empreendimentos vão acabar tendo que gastar energia, consumir energia dentro do Sistema Interligado Nacional, sem um planejamento prévio – porque muitos dos grandes empreendimentos que nós temos aqui no Brasil são planejados com bastante antecedência, e isso também permite um planejamento das estruturas de energia para abastecer. Com essas instalações assim tão aceleradas de *data centers* no Brasil, sem esse planejamento necessário com o



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

SIN (Sistema Interligado Nacional) e com as autoridades e os órgãos competentes para fazer esse planejamento, o que vai acabar acontecendo é um investimento não planejado – que será pago por tarifa, novamente – e também o despacho para termoeletricas, que todos nós vamos pagar, além de elas serem altamente poluentes. Nós deveríamos estar combatendo todos os empreendimentos que precisam ligar termoeletricas no Brasil.

Então, uma outra mitigação para essa situação é que esses empreendimentos sejam restritos para as localidades, para as regiões no Brasil onde já são necessários, onde já se sabe que é necessário esse tipo de energia que eles vão criar e vão demandar. Caso contrário, nós teremos problemas com o *curtailment*, ou seja, instalam-se essas usinas...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. IGOR BRITTO** – ... de energias renováveis – pode deixar que eu termino no meu minuto, Senadora – e, por consequência, em locais em que não há essa demanda, não há essa necessidade para a população local. Então, é preciso fazer este combinado: onde eles vão se instalar é onde o Brasil sabe que realmente precisa desse tipo de energia, para que seja útil para a população local também.

E, por fim, esta é minha última contribuição: é inegável – eu acho que muitos aqui vão falar sobre isto – o alto consumo de água e a baixa capacidade dos *data centers* de se adaptarem a essa sazonalidade climática, em razão da forma em que operam o tempo inteiro, todos os dias, durante todo o ano. Isso gera esse impacto do estresse hídrico regional, principalmente nos períodos de seca, e, portanto, como nós estamos acompanhando e denunciando, esses empreendimentos não podem passar por processos de licenciamento simplificado, como se fossem empreendimentos simples. Eles têm que ter, por regra, licenciamento de alto rigor, integrado, inclusive, com os órgãos competentes de gestão das águas nas localidades.

Terminei aqui, Senadora.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Muito obrigada pelo rigor com o tempo e pela exposição bem interativa, eu diria, com aquilo que foi perguntado e com uma leitura do que é, do que será e do que pode ser. Acho que sua explanação um pouco levantou esses dados, né?

Vamos passar agora para o nosso próximo convidado, Rárisson Sampaio, Assessor Político em Transição Energética e Justiça Socioambiental do Inesc (Instituto de Estudos Socioeconômicos), para os seus dez minutos.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

**O SR. RÁRISSON SAMPAIO** (Para expor.) – Obrigado, Senadora Teresa Leitão.

Gostaria de cumprimentar todos os presentes, cumprimentar aqui os meus colegas de mesa – o Felipe, o Igor, o André – e todos que estão participando também virtualmente.

Eu gostaria de iniciar tratando de alguns aspectos que foram trabalhados na fala do Igor, que muito contemplam esse debate atual sobre *data centers*.

Eu entendo que existe uma preocupação sobre o uso energético, mas eu pondero que o aspecto que foi trazido ao final da fala do Igor tem se sobressaído enquanto preocupação e, ao mesmo tempo, ficado subdimensionado nos debates públicos que nós enfrentamos sobre essa matéria, inclusive do próprio setor.

Veja bem, o motivo pelo qual nós temos essas estruturas de *data centers* chegando ao Brasil... E aqui nós falamos em *data centers* de hiperescala, esses *data centers* que são categorizados aqui como *data centers* de IA, porque têm uma capacidade computacional muito discrepante em relação a outras estruturas que já existem. O *data center* não é uma estrutura nova, não é uma estrutura inovadora, mas essa finalidade voltada para a inteligência artificial e outros usos, como mineração de criptomoedas e a manutenção desses serviços que nós utilizamos no dia a dia, tem demandado uma estrutura cada vez mais robusta e que consome muito recurso.

E, veja só, eu vou pontuar a minha fala em dois aspectos principais que certamente a gente vai poder aprofundar ao longo do debate, que são: o aspecto de salvaguardas e o aspecto de contrapartidas que não existem ou não estão bem posicionadas quando falamos sobre a regulamentação desses empreendimentos.

Sobre o uso de energia, além do que já foi trazido, vale a pena a gente ressaltar o seguinte: o Brasil já tem uma matriz elétrica com uma participação muito ampla de fontes renováveis. E essa fonte, economicamente, pelo seu próprio modelo de contratação do sistema brasileiro, é mais barata e vantajosa. Então, independentemente de haver ou não uma regulamentação que vinculasse e obrigasse essas estruturas a usar energia renovável, elas o fariam, porque, em termos de custo de transação, é uma energia mais barata do que aquela que é paga no mercado regulado – nós temos dois mercados de comercialização de energia no Brasil. Então, não é à toa que esses empreendimentos vêm. O Brasil tem uma disponibilidade energética muito grande. Inclusive, as empresas que têm atraído esses empreendimentos são do setor de energia renovável. Então, muitas empresas de energia eólica, de energia solar se juntam, fazem consórcios, *joint ventures* e se associam para ter um empreendimento de autoprodução. Isso também vem desse modelo – esse problema



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

que foi colocado – como uma solução para essas empresas, para a venda de energia em um mercado que está estressado pela dificuldade e deficiência de garantir o escoamento de energia, que é o que acontece muito no Nordeste brasileiro, ou seja, nós temos uma alta produção e, por uma deficiência de planejamento que houve lá atrás, hoje há uma dificuldade de gerenciar-se bem esse sistema.

Pois bem, sabendo que energia renovável não vai ser o grande ponto para categorizar esses *data centers* como sendo verdes ou sustentáveis, que é o que se tenta atribuir ao setor, a gente vem para um outro uso de recurso, que é o uso de recursos hídricos. E esse é um debate muito sensível, por quê? A maior parte desses empreendimentos tende a se concentrar próximo aos polos de produção de energia que estão no Nordeste brasileiro, muito por conta desse fator econômico que eu situei agora para vocês, mas não se tem tido uma discussão sobre como se dará o uso desse recurso hídrico para poder abastecer esses sistemas de refrigeração que essas estruturas necessitam.

Nós temos muitos debates sobre várias tecnologias que podem ser utilizadas, sistemas abertos ou fechados de refrigeração, e é esse ponto que uma regulamentação precisa endereçar. Não é apenas colocar a adoção de boas práticas como sendo uma referência para o setor, mas exatamente estabelecer um parâmetro mínimo de eficiência, de uso de recurso hídrico e, principalmente, o tipo de fonte que precisará ser utilizado para que esses *data centers* não venham a aumentar ainda mais a situação de estresse hídrico que essas localidades vivenciam.

Por exemplo, o Ceará é um estado em que toda a sua porção territorial está situada em uma zona suscetível à desertificação, se você pega os mapas oficiais. E é justamente no Ceará, dentre outros outros estados do Nordeste, aonde vão chegar outros empreendimentos, onde se tem alocado uma das maiores estruturas de *data center* prometidas para o Brasil, além do que nós temos no Rio Grande do Sul.

E não se tem esse debate. Por exemplo, inicialmente se começou a falar sobre um sistema de resfriamento que não utilizaria uma quantidade de água equivalente a um município, por exemplo, porque é importante a gente situar isso. Quando falamos sobre o uso de recursos para *data centers*, estamos falando da adição artificial de um consumo de novos núcleos urbanos, às vezes equivalentes a uma metrópole, tanto em uso de água, quanto em uso de energia. Isso precisa ser dimensionado no planejamento do setor, para ambos os recursos de que estamos tratando aqui, mas sobre o uso de água especificamente.

Inicialmente se começou a falar sobre um sistema fechado de resfriamento; depois passou-se a falar em água de reúso; mas, quando foi feito o pedido de outorga de uso de recursos hídricos, que é concedido pelo órgão gestor estadual, pediu-se a abertura de novos poços. Então haveria uma



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

competição para uso de água que seria também para abastecimento da população e dos núcleos urbanos do entorno – a mesma água.

Então, essa distinção precisa estar bem categorizada, para que a gente evite um aumento desse estresse e para que se evite também que a instalação desses equipamentos somente transfira ônus ambientais.

E aí eu venho para um outro ponto da minha fala, que é justamente sobre contrapartidas. Veja só, a instalação de várias estruturas que nós temos no país, sejam empreendimentos energéticos, energia renovável, sejam empreendimentos de mineração, seja exploração de petróleo, várias outras atividades que têm algum impacto e que dialogam muito com essa escala de setor que nós estamos trabalhando aqui, tem algum nível de contrapartida para o país, em termos do gerenciamento de minérios, que é um bem da União, seja a geração de energia, que tem uma utilidade pública...

Mas, quando nós falamos de inteligência artificial, de um equipamento instalado unicamente para esse fim, nós não estamos falando sobre uma política nacional de inteligência artificial para o Brasil. Nós estamos falando sobre uma política de instalação de equipamentos que vão apenas exportar esse serviço para empresas estrangeiras. E o que fica para o país, no que nós temos de arcabouço existente, legal, e no que nós temos de arcabouço em discussão no Congresso Nacional, o que fica para o país é unicamente o ônus ambiental. É o estresse hídrico desse gerenciamento de que nós estamos falando, é uma dificuldade de planejamento energético.

E qual o resultado dessa atividade? O que ela está gerando? É emprego? O que a gente verifica dessas estruturas são empregos concentrados, cada vez mais uma demanda qualificada, que não é encontrada com facilidade no mundo, porque o emprego e os serviços associados a essa tecnologia são de uma alta tecnologia, são de uma alta complexidade, em que é necessário investir e ter novos centros de formação, enfim, não é uma empregabilidade que a gente teria para a população em geral. Então são poucos empregos, concentrados em uma fase de construção. E a fase de operação vai demandar serviços cada vez mais escassos no país e mundo afora. Então, até mesmo esse discurso da empregabilidade não se sustenta como um retorno social que nós teríamos desse empreendimento.

E, quando nós vamos para a carga tributária, hoje o que se tem em discussão é justamente a redução de ICMS, é a concessão de incentivos fiscais para esses empreendimentos, para que eles possam se instalar sem gerar qualquer outra contrapartida para o país.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Então, essa é a reflexão que eu gostaria de colocar aqui, que é justamente o para quê. Quando nós situamos esse debate sobre *data centers*, quando falamos sobre a governança e sobre as salvaguardas que são construídas, ao fim, nós estamos tratando de um empreendimento que vai servir unicamente ao interesse estrangeiro. Quem vai controlar essas estruturas não é o Governo.

*(Soa a campanha.)*

**O SR. RÁRISSON SAMPAIO** – Quem vai controlar essas estruturas são empresas como a Meta, são empresas como a Google, são empresas que estão vinculadas a outros interesses próprios que não os do país. E, unicamente, o que fica é a vitimização do território.

E aí eu fecho a minha fala, dando também seguimento aqui ao nosso diálogo, falando sobre quem arca com esse ônus. Quando eu falo o Brasil, não é somente em nível de país, mas em nível de território. Nós temos representantes aqui de territórios que são impactados, como o território do povo Anacé, lá no Estado do Ceará.

Então, eu fecho a minha fala, deixando mais essa reflexão do que propriamente uma solução, de como nós olhamos para essa regulamentação de *data centers* no país, lembrando que não estamos falando apenas de uma estrutura pura e simples. Estamos falando de uma política que vai absorver ônus ambientais para o Brasil, enquanto exporta meramente serviços para empresas estrangeiras sem um maior ganho econômico com isso.

Obrigado.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Muito obrigada, Rárisson.

São gritos de alerta, e a gente precisa se debruçar sobre eles.

Vou passar agora para uma das nossas convidadas, que vai trabalhar em termos de...

Como é por videoconferência, a gente vai alternando, dois daqui e um de lá, está bem?

Então, um de lá.

Eu passo a palavra agora para Paz Peña, Diretora do Instituto Latinoamericano de Terraformación, para os seus dez minutos iniciais, Paz.

**A SRA. PAZ PEÑA** (Para expor. *Por videoconferência. Tradução simultânea.*) – Muito obrigada, Senadora.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Seria possível compartilhar com vocês uma apresentação? (*Pausa.*)

Muito obrigada.

Queria pedir desculpas a vocês, porque a minha intervenção aqui será em espanhol, muito embora a apresentação que eu vou trazer aqui esteja em português.

Eu agradeço ao Senado do Brasil por este convite e gostaria de contar que os objetivos da minha intervenção são divididos em três partes: mostrar que os impactos socioambientais dos centros de dados para a inteligência artificial são múltiplos; resumir alguns elementos da discussão da América Latina, centrando-me no que acontece, por exemplo, no Chile; e, finalmente, sugerir alguns pontos para a aproximação legislativa, ou a abordagem, o processo legislativo no Brasil.

Primeiramente, eu gostaria de reiterar que os impactos socioambientais dos centros de dados para inteligência artificial são múltiplos e passam muito somente pelo consumo energético e de água. É necessário que o olhar para esses impactos, então, seja integral, e o perigo de reduzi-los são vários, principalmente os custos sobre o ambiente e a saúde das pessoas.

Existem pelo menos quatro eixos principais de impactos socioambientais de preocupação.

Primeiramente, a questão da energia e mudança climática. Sabemos, por exemplo, que a elevada demanda de energia elétrica pode produzir pressões sobre as redes elétricas, além de contaminação atmosférica pelo uso de geradores a diesel de *backup*, e contaminação acústica ou contaminação de áudio, que afetam tanto comunidades próximas como a fauna. E mesmo que muitas empresas recorram a energias renováveis, várias pesquisas trazem a advertência de que essas nem sempre substituem o uso de combustíveis fósseis. Podem concentrar a capacidade de energia renovável mediante contratos privados e aprofundar desigualdades no acesso à energia e ao território.

Depois, também é importante falar sobre o consumo de água. Muitas instalações estão localizadas em áreas com estresse hídrico, onde competem com o consumo humano e contribuem para a pressão sobre os aquíferos, além de demandarem água de forma indireta por meio da geração de energia elétrica. Essa situação provocou conflitos sociais e controvérsias relacionadas à concessão de água outorgadas a empresas de tecnologia em contextos de escassez, como ocorre no México e no Chile.

Existe um terceiro eixo que diz respeito ao lixo eletrônico e aos produtos químicos perigosos. O *hardware* dos centros de dados para a inteligência artificial costuma ser substituído a cada três a cinco



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

anos, e esses resíduos contêm metais pesados e substâncias tóxicas persistentes associadas a danos hepáticos, câncer e problemas de desenvolvimento infantil. Além disso, quando o lixo eletrônico é eliminado por meio de queima ou de descarte em aterros, ele pode liberar gases de efeito estufa, incluindo metano, que pode agravar o seu impacto climático.

O quarto eixo é o uso do solo e do território. Os centros de dados – ou *data centers* – exigem grandes extensões de terreno e podem competir com o uso do solo para a habitação e contribuir para o aumento dos preços dos imóveis, e a sua expansão também transforma áreas rurais e agrícolas em infraestrutura digital. Em diferentes países, como na Índia e no México, existem relatos de conflitos relacionados à ocupação de terras ou uso de terrenos comunitários e a processos pouco transparentes de destinação ou doação de terras públicas para os *data centers*.

Esses eixos de impactos socioambientais reúnem o que mais sabemos até agora e ainda existem grandes lacunas em nossa compreensão dos impactos dos *data centers*.

E qual é o meu objetivo nesta primeira parte da minha exposição? É que os centros de dados – ou *data centers* – para inteligência artificial são infraestruturas com amplos impactos socioambientais e que o princípio da precaução como uma regra de proteção ambiental e da saúde pública parece ser o indicado como política pública para enfrentar os impactos crescentes e ainda desconhecidos dessas infraestruturas.

E a respeito dessa discussão regional sobre os impactos socioambientais, eu gostaria de fazer dois destaques aqui. O primeiro é o Índice Latinoamericano de Inteligência Artificial (Ilia), elaborado pela Cepal. Ele conclui que a sustentabilidade é um princípio ausente no desenvolvimento tecnológico regional. Existe uma baixa certificação ambiental, já que somente 20% dos *data centers*, um em cada cinco dos centros de dados da América Latina e do Caribe, cumprem os padrões internacionais de sustentabilidade. O outro é que a sustentabilidade não está integrada, de forma relevante, às políticas públicas dos países.

E o segundo documento é a declaração de 2026 da Redesca, da Corte Interamericana de Direitos Humanos, sobre os impactos da infraestrutura digital. Nessa declaração, a Redesca chama a atenção dos Estados para regulamentarem urgentemente a expansão de inteligência artificial, e exige que marcos regulatórios específicos, avaliações integradas dos impactos ambientais e climáticos, acesso público à informação, participação efetiva das comunidades e medidas para uma transição energética justa sejam conduzidos.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

E também é importante ter essa discussão aqui no Brasil, já que ela também assinala que aprovar megaprojetos sem medir os impactos cumulativos viola o dever estatal de prevenção e, de fato, insta à aplicação de moratórias temporárias se houver riscos graves para a água, o meio ambiente ou a saúde.

E o que a discussão regional nos indica? Que os governos do continente têm uma dívida em relação à sustentabilidade da inteligência artificial, que a autorregulação não funciona para a sustentabilidade dos centros de dados, dos *data centers*, e que o desafio, segundo a The Heller, exige marcos regulatórios específicos com uma série de condições.

E eu também gostaria de trazer uma discussão na perspectiva do Chile. Juntamente com o Brasil, o Chile busca se posicionar como um *hub* digital regional por meio da atração de investimentos de *data centers*. Mas devido à falta de salvaguardas legais claras que regulamentam os impactos socioambientais dessas infraestruturas, os projetos de *data centers* muitas vezes acabam judicializados, o que implica num elevado custo de capital e grande incerteza para as empresas e as comunidades afetadas.

Não há segurança na avaliação ambiental por três razões. Primeiramente, atualmente não existe uma tipologia de ingresso específica para os *data centers* no sistema de avaliação de impacto ambiental. O seu ingresso é avaliado caso a caso e geralmente com base em duas hipóteses acessórias. Primeiro, é o manuseio de substâncias inflamáveis, o diesel, e depois a infraestrutura elétrica que está relacionada à construção de redes elétricas ou linhas de transmissão.

As consequências é que se perde a avaliação do impacto ambiental integral dessa infraestrutura, pois é gerada uma assimetria de informações que dificulta que a comunidade, a academia e o próprio Estado compreendam o impacto total dos *data centers*. Além disso, o impacto total não é avaliado quando se trata de *hubs* de *data centers*.

E é importante notar também que não há controle da cidadania, da população. Diversas mudanças administrativas fizeram com que a maioria dos *data centers* apresentasse apenas declarações de impacto ambiental em vez de estudo de impacto ambiental, nas quais a participação cidadã não é obrigatória.

E os projetos acabam sendo judicializados. Como a avaliação do impacto ambiental não garante um espaço robusto de participação, as comunidades optaram pela judicialização e recorrem aos tribunais ambientais para defender a segurança de seus recursos básicos, como a água e a energia.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

E qual lição que nós podemos aprender do Chile? É que a falta de marcos legais e políticas públicas adequadas fez com que os planos de desenvolvimento dessa infraestrutura fossem adiados. E não pode haver desenvolvimento dessas infraestruturas sem que as comunidades estejam envolvidas em todo projeto de avaliação ambiental.

Eu falei tudo isso para trazer algumas sugestões para o projeto de discussão política aqui no Brasil.

Primeiramente, é preciso ter uma estratégia para evitar o risco de judicialização e ineficiência de alto custo que represente todas as partes envolvidas e um planejamento socioambiental estratégico e participativo como papel do Estado. O Estado deve prometer um procedimento administrativo preventivo que busque tratar essa instalação de *hubs* de *data centers* no território. E cada território terá suas próprias condições socioambientais, que devem ser ponderadas de forma consistente, incluindo a possibilidade de moratórias para novas instalações.

Nesse ponto, o Estado poderia estabelecer sistemas juridicamente vinculantes para que, neste caso, no caso de escassez hídrica ou energética, seja priorizado o abastecimento humano. O segundo é que somente haveria licenciamento ambiental participativo no Estado, além de existência de métricas de medição, etc.

Como quarto, devem-se assegurar mecanismos de justiça energética como a avaliação de impacto ambiental das infraestruturas energéticas vinculadas aos *data centers* e também a proteção tarifária para que não ocorra o aumento das tarifas elétricas para os consumidores residenciais.

Por último, é importante não perder de vista as questões fundamentais para a política pública: a IA tem um valor social que, cada vez mais, é questionado de acordo com o Pew Research Center, dos Estados Unidos; a população está cada vez mais cética em relação ao impacto da inteligência artificial no mercado de trabalho; e existem riscos econômicos e financeiros da bolha especulativa sobre a inteligência artificial – o crescimento dos *data centers* pode alimentar uma bolha especulativa e gerar riscos para a dívida corporativa, as cadeias de suprimentos e os mercados se os investimentos não produzirem os retornos esperados.

Levando em consideração o valor social, cada vez mais questionado da IAA e os perigos de uma bolha financeira alimentada pelos *data centers*, a questão em aberto é como o Brasil deveria legislar para responder a esses perigos e proteger a sua economia e a sua população.

Muito obrigada.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Muito obrigadas à Sra. Paz Peña.

Destaco um aspecto que até então não tinha aparecido e que não é desejável para nós legisladores, sobretudo, que são as ações judiciais oriundas de leis que não são devidamente organizadas, aprovadas. Assim que a lei é aprovada, começa um processo que interrompe a própria aplicação da lei, que não é uma coisa imediata. A gente sabe que tem muitas injunções.

Acho que esse aspecto levantado é algo em que a gente precisa também ter atenção.

Vamos fazer alternado: dois da mesa e depois você, viu, Lorena?

Vamos passar, agora, para André Lucas Fernandes, Diretor do Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife.

**O SR. ANDRÉ LUCAS FERNANDES** (Para expor.) – Senadora, muito obrigado por nos receber aqui nesta audiência pública. É extremamente importante, é preciso destacar de pronto, a iniciativa. Não só agradeço à senhora como também ao Senador Rogério Carvalho, que tiveram a sensibilidade de perceber um ponto de denúncia que a gente vinha fazendo e que infelizmente acontece muito no Legislativo, que é esses espaços serem ocupados por agentes de apenas um grupo de interesse.

Então, o IP.rec se pauta muito na lógica de colaboração multissetorial entre Governo, academia, sociedade civil e setor privado, mas, muitas das vezes, projetos de tecnologia são instruídos apenas com uma voz: a do setor privado. E, do ponto de vista da complexidade da temática, a gente não pode esperar um resultado positivo se a gente não traz esse contraditório, essa amplitude da cognição, para poder a gente realmente entender o objeto a ser regulado.

Eu falo do IP.rec (Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife), que é uma organização com quase dez anos de atuação nordestina, e eu faço questão de destacar isso, como um contrerrâneo da Senadora lá do Recife, do Pernambuco, que é o fato de que o Nordeste hoje é a fronteira de incursão desses projetos. A gente tem projetos – e acho que outros colegas vão falar – no Brasil todo, isso é verdade. O país como um todo tem uma política de atração de *data centers*, mas o Nordeste hoje vive uma fronteira que, ao mesmo tempo, é desafiadora e pode ser oportunística para a gente tratar a temática.

O ponto desafiador, eu acho, Senadora, de pronto, é perceber, nos estudos do IP.rec, que hoje o Nordeste já inicia um processo de guerra fiscal. Essa guerra fiscal acontece porque, na medida em que a gente tem uma orientação vinda de Brasília, no sentido da atração desses empreendimentos para



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

apropriar esse dito excedente energético, os Governadores dos estados passam a editar regramentos próprios para dar mais. Afinal, se Brasília está dando, a orientação é que nós podemos continuar dando também, e isso inicia um dos cenários fiscais mais terríveis que pode ter no Brasil – e o Nordeste é fruto de crises de guerra fiscal sistêmicas desde a década de 60 –, em que os estados começam a competir por recursos entre si e isso vai gerando um processo de solapar, cada vez mais e mais, direitos e a proteção ambiental, social, etc. Então, é desse local de muita preocupação que a gente observa essa questão.

E é bom falar um pouco depois das outras pessoas, porque os colegas já trazem alguns elementos que são muito importantes: energia, água... Eu acho que a gente pode apontar alguns aditivos no que já foi tão bem colocado aqui. Por exemplo, o fato de que existe uma correlação problemática entre a água e a energia de *data center*. Então, quando a gente vê a propaganda de *data center*, que Rárisson mencionou, sobre circuito fechado, é apresentado para a gente como a resolução do problema. E, na verdade, a tecnologia que economiza água implica o aumento do consumo energético, porque todo sistema de circuito fechado exige o uso de *fans*, aqueles ventiladores enormes, para poder gerar o resfriamento. E essas *fans*, girando 24/7, aumentam.

Então, como já foi mencionado pela Profa. Paz Peña, WUE, que é o custo da água, e PUE, que é o custo energético, são medidas que estão relacionadas umas às outras. Ou seja, não dá para a gente pensar na resolução de um problema sem considerar o sistema do *data center* como um todo. E aí é importante a gente notar que, nessa análise sistêmica – que é um ponto que a gente tem colocado muito e, na nota técnica que a gente vai mandar para a Comissão, a gente aponta isso –, a gente percebe que *data center* também não é só água e energia.

*Data center* hoje – e cada vez mais a gente tem produzido evidências no campo acadêmico – envolve uma poluição por luminosidade, com alteração da estrutura e comportamento da fauna e da flora do entorno e da comunidade do entorno desses *data centers*. Eu não sei se os senhores já viram, mas é um aparato de iluminação incandescente. Mas ele também produz muito calor, com algumas pesquisas apontando, inclusive, que esses parques de *data center* – porque nunca é só um, são vários, eles vêm em sequência, o primeiro puxa todos os outros – geram um calor que opera num raio de dez quilômetros, aumentando a temperatura média daquela ambiência, isso obviamente com repercussões também sobre a natureza.

A gente tem repercussões na fauna e na flora e também de ruído.

E aí eu queria mostrar para vocês, se for possível...



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

*(Procede-se à execução de áudio.)*

**O SR. ANDRÉ LUCAS FERNANDES** – Eu não sei se o microfone vai captar, mas esse é o barulho da vizinhança de um data center. Aproveitei e usei o TikTok, que quer implantar o seu *mega data center* lá no Ceará, para mostrar isso. Inclusive, para realizar essa operação, não precisa do *data center* que está sendo proposto lá na região de Caucaia.

Então, imagine que a vizinhança conviva com esse tipo de ruído constantemente. Algumas pesquisas, inclusive... Os indícios estão sendo levantados – é tudo muito novo – indícios de mudança de comportamento animal por causa desse tipo de ruído, como pássaros, por exemplo. Todos os pássaros da região, que operam por um aprendizado com seus pares, pais, que geram essas novas aves, perdem a referência sobre o padrão de comunicação da espécie. Isso gera uma série de efeitos sistemáticos que ainda não estão bem delimitados.

Também é importante falar de soberania, porque a gente tem um cenário de *data center*, infelizmente, que pode ser apropriado no PL 3.018, que é o debate sobre controle e governança e regras de desenvolvimento tecnológico. Quando a gente fala de controle e governança – acho que Rárisson trouxe muito bem, e eu posso complementar nisso –, há o fato de a gente ter uma insistência, por parte do Estado brasileiro, de defesa de uma visão que, no campo da teoria da inovação, a gente chama de tripla hélice da inovação, que é uma lógica de que inovação se constrói apenas entre Estado, academia e setor privado. Essa é uma ideia da década de 40 do século passado. Isso ignora outros elementos centrais do debate de inovação hoje, que são o debate com sociedade civil e o debate transversal do meio ambiente

E aí o tema é muito oportuno, eu falei que tinha oportunidades também, porque aqui o Brasil pode se encontrar, existe uma oportunidade para a gente entre o discurso do Brasil da COP 30 – por exemplo, do mapa do caminho e do campeão ambiental global – e o Brasil da economia. Hoje esses dois países não convivem, eles falam para audiências distintas, mas a gente tem uma oportunidade aqui de agregar processos de inovação que incorporem perspectivas sociais e de meio ambiente, de modo que com isso a gente consiga apresentar, de fato, um diferencial, e não meramente reproduzir uma receita.

E por que tanto *data center*? E aí eu falo dessa receita, porque, infelizmente, até agora, o nosso país tem se portado como um reproduzidor de uma receita, especialmente do Vale do Silício norte-americano, que é uma receita que pensa a inteligência artificial como modelos cada vez maiores, modelos que precisam de cada vez mais poder do processamento, mas cujo uso precípua é o da IA generativa, que não é um uso produtivo para a sociedade, que não gera riquezas efetivas.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Fala-se muito da computação em nuvem e de outros processos, mas os *mega data centers* que estão sendo aportados aqui no país, 200MW para cima... Esse áudio que eu mostrei eram 30MW, Senadora. Imagine 200MW em circuito fechado. E aí já tem outro lá no Ceará de 500MW, e tem outro no Delta do Parnaíba, que é uma região protegida, de 500MW. Rio Grande do Norte está atraindo, Paraíba está atraindo, Pernambuco está atraindo para si, toda a região do Corredor dos Ventos... Então, esse modelo de IA, que predadora a natureza, que pede mais e mais e mais, é um modelo catalítico, ele consome tudo, nada sobra para ele. No final, tudo é feito com a grande promessa: da inteligência artificial geral, da cura do câncer, da resolução da crise climática, mas nenhuma dessas coisas precisa de modelos de IA generativa para poder ser solucionada. As técnicas matemáticas e estatísticas que a gente precisa para solucionar isso já estão postas, a gente já tem estudos. O problema é que a gente tem o indicativo da ciência, mas a gente não tem o comando da ação política sendo feito, adotando esses indicativos. Então, construir essas soluções não depende desse projeto que está sendo proposto a partir da lógica do Vale do Silício norte-americano. A gente tem aí um debate interessante na geopolítica global com a China, porque a China tem uma abordagem diferente no sentido de pensar otimização de modelos, e não que esses modelos cresçam mais e mais para resolver problemas. Esse é um caminho importante, mas eu acho que também, enquanto sociedade civil, vale a gente alertar que não é uma escolha entre um e outro, talvez o Brasil possa trazer um comando diferencial nesse aspecto. E além das sugestões que a gente vai trazer, incorporando tudo isso como comandos textuais explícitos para a Comissão, seria importante também que a gente tivesse um comando regulamentar...

(*Soa a campainha.*)

**O SR. ANDRÉ LUCAS FERNANDES** – ... nesse PL 3.018 que colocasse uma espécie de marcador: *data centers* acima de 10MW já deveriam ser considerados como potencialmente causadores de significativa degradação ambiental, e, com isso, em consonância com a Lei Complementar 140, seriam obrigados a produzir EIA/Rima. Isso já seria um ganho evidente para a gente poder incorporar as considerações que foram feitas. E como a Profa. Paz Peña trouxe, é um EIA/Rima que traga a presença popular para o debate, porque essa presença popular, inclusive hoje, vem sendo sistematicamente desrespeitada. A gente vê no país, infelizmente, a reprodução das chamadas zonas de sacrifício socioambiental, ou seja, você tem populações que são populações já à margem e que passam a receber o custo máximo da implementação desses aparatos industriais em prol do desenvolvimento global.

Eu fico imaginando, Senadora, se a gente, ali no bairro de Casa Forte, ia querer um *data center* instalado ali naquela vizinhança, que é uma vizinhança supersilenciosa, ou ali no Poço da Panela,



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

perto da casa de Ariano Suassuna – com certeza isso seria rejeitado. Então, por que a gente aceita que a população Anacé receba isso e que a população de Eldorado do Sul receba isso? Por que a gente aceita que outras tantas populações recebam isso e não sejam sequer consultadas, conforme – eu vou me encaminhando para encerrar – a Convenção 69 da OIT, de que o Brasil é signatário, que exige que essa consulta seja livre, prévia – marque essa palavra – e informada?

E aí eu encerro por aqui e me coloco à disposição para os debates, mas já deixo claro que o IP.rec vai mandar uma nota técnica estruturada também para a Comissão com as sugestões de texto.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Muito obrigada pela sua contribuição, Felipe. Acho que você tocou no ponto que, para nós também que fazemos leis, é fundamental. A abrangência técnica de qualquer abordagem em uma legislação é necessária, mas ela tem uma necessidade muito grande de um compromisso político, de um direcionamento político, de uma intencionalidade política. É isso que a gente almeja de todas as leis.

Vamos passar para o nosso último convidado.

Eu o chamei de Felipe, mas você é André. O próximo agora que é Felipe, eu me confundi.

O nosso último convidado da mesa é o Felipe Rocha da Silva, Diretor do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (Lapin). E, em seguida, nós vamos para a Lorena, perguntando ao pessoal se consegue localizar o cacique, se ele vai entrar ainda. Ele está conectado? *(Pausa.)*

Pronto.

Então, vamos para Felipe e, depois, para os dois últimos que estão na tela.

**O SR. FELIPE ROCHA DA SILVA** (Para expor.) – Excelente. Muito obrigado, Senadora Teresa Leitão, pelo convite.

Boa tarde a todas as pessoas presentes e àquelas que nos acompanham de forma remota.

Eu gostaria de iniciar parabenizando essa iniciativa da Comissão para este espaço tão fundamental em que a gente possa discutir a temática, de forma responsável, sobre *data centers*, porque a gente tem uma necessidade hoje, de fato, de regulamentá-la, e a gente tem boas propostas hoje aqui no Congresso Nacional, como o próprio PL 3.018, que traça boas diretrizes iniciais, e os projetos de lei também tramitando na Câmara dos Deputados, como, por exemplo, o da Deputada Duda Salabert, que também traz bons indicativos de como a gente pode estar endereçando essas questões de interesse nacional.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

E aí, para balizar a nossa discussão, eu gostaria de iniciar deixando muito claro que os *data centers*... Quando a gente fala de *data centers*, pode parecer algo um pouco etéreo, mas, na verdade, significa – é bom a gente deixar claro – uma tecnologia de múltiplos propósitos. Ou seja, a gente pode usar *data center* nessa tecnologia de processamento de dados para as nossas transferências via Pix, para a transmissão desta audiência pública que está acontecendo via YouTube, para os portais de transparência do Senado Federal e de outros órgãos do Governo Federal, mas há também outros *data centers* que têm a finalidade – e eu acho que esse é o foco principal da nossa discussão – de treinar e executar modelos de inteligência artificial, como, por exemplo, essas inteligências artificiais generativas, que a gente vem utilizando com tanta frequência.

Eu acho que é muito importante deixar claro esse cenário e trazer alguns números, porque isso vai indicar melhor para nós o direcionamento dessa regulamentação. E aí, para trazer um exemplo concreto – para concretizar esses dados para a gente –, é importante a gente ter em mente, por exemplo, que hoje no Brasil a gente já tem quase 200 *data centers*, e eles já estão aí há muito tempo – desde pelo menos a década de 90 a gente já tem esses centros de dados, ou até antes –, só que esses 200 *data centers* que a gente tem hoje – o que, até então, tem sido o grande foco das discussões – consomem uma energia proporcional de 900MW de energia.

Quando a gente começa a falar de *data center* para inteligência artificial, a gente está falando de um *data center*, por exemplo, em Eldorado do Sul, de 5GW de energia, ou seja, de cinco vezes mais potência do que todos os 200 *data centers* que a gente já tinha hoje no Brasil. Para deixar mais clara essa analogia, a gente está falando de um *data center* que tem a capacidade de consumir o mesmo tanto de energia de – ou proporcional a – um terço do que a hidrelétrica de Itaipu produz, e estamos falando da terceira maior hidrelétrica do mundo.

Eu acho que é importante a gente ter claros esses diferentes usos, esses diferentes propósitos, para que a gente consiga ter uma legislação – e aí vai a primeira indicação – em que a gente consiga endereçar esses diferentes modelos de negócio. A gente está falando, então, de um *data center* pequeno, que pode servir a toda uma cidade para o processamento desses dados – de serviços públicos, do comércio – ou a gente está falando de megainfraestruturas que vão servir para o processamento de dados de empresas sediadas no exterior? Acho que essa é uma primeira questão que a gente precisa ter muito clara.

E, tendo isso em vista, é muito importante que a gente compreenda que, dentro dessa corrida global que tem havido hoje pelo avanço dessas tecnologias, a primeira questão que a gente tem que se colocar é exatamente qual é o tipo de desenvolvimento que a gente está buscando. Para quem é



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

esse desenvolvimento? Quais serão os benefícios desse desenvolvimento? É muito importante que essa discussão aconteça de uma forma mais sistemática, porque, quando a gente está falando também de *data centers* aqui, a gente está precisando falar também da nossa soberania tecnológica, da nossa soberania energética, do acesso estratégico a minerais críticos. Todas essas são políticas, diretrizes, regulamentações que têm que andar em conjunto, e elas são fundamentais.

O Brasil tem sido um holofote hoje para essas discussões no mundo, porque, de fato, a gente tem importantes aspectos ambientais, econômicos, políticos que providenciam esse debate e essas discussões, e a gente tem que aproveitar e aprofundar essas discussões para que de fato a gente possa trazer um desenvolvimento que enderece as necessidades e os benefícios para nós brasileiros. Só que isso não tem acontecido.

Foi por isso que nós, do Lapin, agora, identificando essa lacuna de regulamentação no Brasil, fomos à Corte Interamericana de Direitos Humanos – algo que a Paz Peña, inclusive, trouxe para discussão –, justamente para que soltasse uma recomendação. E houve essa recomendação para que a gente, primeiro, sente, discuta, regulamente, para que a gente consiga ter um avanço interessante.

E é bom trazer esse cenário para a gente entender o que de fato tem acontecido no Brasil com a falta dessa regulamentação – isso já foi bem explorado aqui pelos colegas. A gente está falando de megaempreendimentos que têm construído em territórios já sensibilizados, já sensíveis, como o território da liderança Roberto – Cacique do povo Anacé – sem uma mínima consulta, sem um mínimo diálogo para entender o que é desenvolvimento. O que vocês estão entendendo como desenvolvimento? O que está sendo necessário para a população brasileira para a gente fazer um bom desenvolvimento dessa tecnologia? Não existe. Outros processos de licenciamento ambiental, que estão próximos de outras comunidades indígenas sequer identificam, ou seja, omitem, nos processos de licenciamento ambiental, que ali tem uma comunidade indígena e que ali vai ser necessário fazer essa escuta. A gente está falando de processos de licenciamento ambiental simplificado também, com isenção de tributos e outras formas de contrapartidas mínimas que a gente necessitaria para pensar esse desenvolvimento.

E aí, pegando esse tempo final da minha fala, gostaria de trazer dois aspectos principais: o primeiro é desmistificar alguns discursos que a gente tem presenciado no debate público, para que a gente possa fazer essa discussão de uma forma mais informada; e, segundo, algumas propostas mais concretas do que a gente precisa observar para conseguir avançar.

E, nessa linha de a gente desmistificar alguns discursos, é muito importante que a gente pare de colocar na mesa que esses empreendimentos são verdes, são limpos, têm comprometimento



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

ambiental, utilizam 100% de energia renovável, têm uma neutralidade de carbono. Isso contrasta diretamente com os dados que nós temos e realizamos nessa pesquisa do Laboratório de Políticas Públicas e Internet. Isso para trazer apenas um desses dados.

As empresas têm colocado que alcançaram a neutralidade de carbono, mas essas mesmas empresas que estão indicando essa neutralidade de carbono, nos estudos que a gente identificou dos próprios relatórios de transparência dessas empresas, indicam um aumento de 4 trilhões de toneladas de emissão de gás carbônico em 2020 para emissão de 118 mil toneladas de gás carbônico em 2023, que foi quando pararam de ser divulgados esses dados. Esse é apenas um exemplo.

A gente também vai submeter essa nota para a Comissão, para a gente conseguir aprofundar nos debates, mas é muito importante que a gente tenha transparência para que, de fato, a gente consiga tomar decisões informadas, em sede de Legislativo, para fazer essa mediação de interesses.

E aí, o que a gente precisa de fato observar dentro das legislações que a gente vai propor? Primeiro, o mínimo básico: salvaguardas ambientais, considerações ambientais. Não existe uma dicotomia entre o desenvolvimento e o cuidado social e ambiental. Muito pelo contrário, só é desenvolvimento quando existe um cuidado social e ambiental. Aliás, a gente está, todo mundo, compartilhando aqui o mesmo planeta. Então, é importante a gente ter essa primeira consideração de importantes salvaguardas ambientais.

E, nesse outro estudo que nós elaboramos, como Lapin, a gente traz uma série de propostas legislativas, já bem direcionadas...

*(Soa a campainha.)*

**O SR. FELIPE ROCHA DA SILVA** – ... para como a gente pode endereçar esses objetos.

Para além disso, a gente deve pensar... O André trouxe muito bem o contexto de COP, espaços multilaterais, e a gente tem que pensar também na transferência dessa tecnologia. Se o Brasil hoje é um holofote para esse tipo de discussão, a gente precisa, de fato, construir uma arquitetura regulatória que, de fato, enderece este momento para que a gente possa buscar um desenvolvimento com justiça social e ambiental.

Então, a gente precisa falar de transferência tecnológica, a gente precisa falar de capacitação das nossas universidades públicas, dos nossos centros de pesquisa. A gente tem muita solução, também, para oferecer para este debate.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

E, por fim, finalizando aqui o meu tempo, fazer este debate também integrado com outras questões prementes que a gente tem hoje, no cenário nacional, de discussão: soberania energética – muito importante –, discussões climáticas e de minerais críticos.

Muito obrigado pela palavra aqui na mesa de debate. A gente fica à disposição para as complementações.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Agradeço, Felipe, a sua explanação.

Você terminou tocando em um ponto que é objeto também de uma das prioridades do nosso Governo. Nós elegemos três projetos de lei para serem aprovados o quanto antes: o fim da jornada 6x1, a PEC da Segurança Pública e o PL dos Minerais Críticos – ele está em tramitação.

O projeto que está mais adiantado do que o que veio da Câmara – é um projeto que nasceu no Senado – toca em um ponto em que nós temos discordância e, por isso, estamos tentando não obstacular a tramitação, mas agregar o valor principal, que é a defesa da soberania, a constituição do conselho – que possa haver a participação da sociedade, para a gente não fazer das terras-raras mais um raro embate de disputa do nosso território, como tantos que vocês citaram aqui durante a explanação.

Muito obrigada a você.

Vamos passar agora para os nossos dois últimos convidados. Parece que o Cacique conseguiu entrar, mas eu passo inicialmente para Lorena Regattieri.

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (Para expor. *Por videoconferência.*) – Olá! Escutam bem?

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Estamos ouvindo.

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Obrigada.

Sra. Presidente, Senadora Teresa Leitão, Sras. Senadoras e Srs. Senadores, representantes das instituições presentes, boa tarde.

Agradeço o convite. Para mim é uma honra participar deste diálogo que, de onde falo hoje, é sobre, também, futuros possíveis.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Eu falo em nome da Coalizão Green Screen, uma articulação internacional que aproxima direitos digitais e justiça climática, construída com movimentos, pesquisadores, ativistas e comunidades de diferentes regiões do mundo.

Em maio deste ano, em Lusaka, na Zâmbia, nós todos participamos de um encontro global de convergência chamado EarthKeepers vs. AI Empires, que eu vou traduzir aqui para vocês, livremente, como Guardiões do Planeta contra os Impérios da IA.

Esse encontro reuniu mais de 120 pessoas, 36 países, 80 organizações. Foi, no mínimo, um grande encontro, como vocês podem perceber, de movimentos ligados a todos esses temas que aqui estamos tratando e, principalmente, ao impacto da IA na agricultura, na poluição próxima aos rios, nas comunidades tradicionais impactadas, como indígenas, populações racializadas do mundo, imigrantes, enfim, um debate muito intenso e profundo sobre justiça climática e racismo ambiental, a partir das periferias.

Então, essa articulação, como eu mencionei, é de 36 países e, majoritariamente, das periferias do mundo, regiões que conhecem as infraestruturas digitais a partir do impacto que materializam, da sua logística, da poluição que espalham, também, e, pouco, dos seus benefícios. Então, a pergunta que nos guiou nesse encontro foi: o planeta, para nós, é a trama de relações que nos sustenta aqui na Terra, como conviver, então...

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Lorena, nós estamos com uma zoadá, aqui, parecida com a de um *data center*. Vamos localizar onde é para suspender. Não a estamos ouvindo.

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Que pena.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Vamos pedir para você recuperar a fala a partir do ponto que citou de justiça ambiental e territórios raciais.

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Está bem.

Obrigada, gente, obrigada pelo aviso.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Conseguimos descobrir de onde vem?

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Conseguimos?



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Então, vamos fazer o seguinte: você continua, se vier de novo... A gente está tentando ver de onde é. Parece-me que é uma furadeira, parece-me que é de uma furadeira. Aí eu faço assim com a mão para você parar. Você está me vendo?

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Estou sim.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Pronto. Está certo?

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – E agora? Melhorou, então?

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Melhorou. Pode continuar.

**A SRA. LORENA REGATTIERI** (*Por videoconferência.*) – Está, joia.

Obrigada. E peço desculpa a todos aí pelo...

Bom, como eu disse, esse encontro foi importante porque, como vocês estão percebendo hoje pelas falas, o mundo todo está lidando com a expansão dos *data centers* de hiperescala.

Segundo estimativas da ABI, a gente tem aproximadamente 8,5 mil *data centers* no mundo, esse é um número de 2025. Eles estão concentrados na Europa, na América do Norte e nas regiões Ásia e Pacífico. Essa expansão vem acompanhada de respostas que envolvem zoneamento, licenciamento, relatórios ambientais, outorgas de água, acesso à informação, ações judiciais e, mais recentemente, moratórias.

Em Nova York, recentemente, o Governo estadual estabeleceu, em julho, uma moratória de um ano para novos *data centers* de hiperescala. Essa medida traz a própria rejeição que se vem apresentando de maneira muito explícita nos Estados Unidos, mas também de uma organização local, uma resposta da sociedade civil nos Estados Unidos e dos movimentos a essa expansão desenfreada. Então, essa é considerada uma vitória, uma pausa na construção de próximos *data centers*.

Queria mencionar, também, que nós fizemos esse encontro, de que eu falei, na Zâmbia. Não foi à toa. Teve uma razão, também, muito importante para isso.

Em fevereiro de 2025, houve o rompimento de uma barragem de rejeitos de uma mina de cobre, que liberou mais de 50 milhões de litros de efluentes ácidos no sistema do Rio Kafue, um rio



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

muito importante para a Zâmbia – nós estivemos lá – e houve perda de plantações e de peixes, além da interrupção do abastecimento de água em uma cidade e em comunidades próximas.

Então, o cobre que é extraído nessa região integra as cadeias de produção de redes elétricas, cabos, equipamentos computacionais e, principalmente, semicondutores, enquanto as comunidades locais, como vocês podem imaginar, permanecem ali convivendo com esses resíduos e com os danos por um longo prazo. A gente também conhece essas realidades aqui no Brasil.

Então, eu estou trazendo aqui dados e leituras que são parte desse movimento global do qual eu faço parte. Eu estou aqui falando por esse movimento, como eu falei.

Então, eu trago também um dado aqui do relatório da organização MediaJustice, que também faz parte desse movimento global que eu mencionei, em que eles dizem – o nome do relatório é *As Pessoas Dizem Não* –, porque identificam, que cerca de US\$200 bilhões em projetos de *data centers* no sul dos Estados Unidos estão, para os próximos anos, já projetados.

Então, você tem projetos de grandes *big techs* em regiões concentradas nos Estados Unidos, principalmente em regiões racializadas, negras, com maior... ou seja, em grandes periferias também.

Então, essa expansão dessas infraestruturas já está encontrando resistência, uma recusa à velocidade e a esse discurso, que é inevitável, e, num país, como a gente está observando, como os Estados Unidos, onde essa expansão vem ocorrendo num nível desenfreado.

Para se ter uma ideia, por exemplo, só no Estado da Virgínia a gente chega a ter mais de 460 *data centers*.

Então, uma reflexão que fica aqui para nós, por exemplo, é: quando nós vemos outros países passando – de novo, olhando para os Estados Unidos –, por uma expansão desenfreada, além dos impactos, e nós podemos ter a possibilidade de observar os impactos que isso tem, além da cadeia de valor da inteligência artificial, que também não é só sobre um modelo de desenvolvimento definido pelo país, pelo Brasil.

Então, vale a pena também a gente considerar como é importante planejamento de longo prazo e não só respostas instantâneas e muito, como vemos, as pressões dos setores.

Outro exemplo que eu trago de outra organização que faz parte desse movimento global se chama Beyond Fossil Fuels, que é o relatório *system overload*, ou seja, o sistema fora da capacidade. Ele traz que, na Europa, tem um crescimento rápido também da expansão dos *data centers*, que pode acrescentar 287TW a hora à demanda de eletricidade até 2030. Então, se você entende que essa



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

expansão vai ser atendida pela geração de renovável que já foi planejada, você tem aí quase 20% da nova eletricidade renovável prevista para a União Europeia sendo absorvidos por essas infraestruturas. Então, assim, são mais dados aí do continente da União Europeia, números que mostram que uma política energética precisa, sim, considerar não só essa origem declarada da eletricidade, mas o lugar dessa nova carga dentro do sistema e sua relação com outras prioridades de descarbonização – como o André, por exemplo, mencionou sobre as prioridades do Brasil.

Então, nós já temos dados, nós temos elementos para observar o quanto é importante considerar a geração de eletricidade, sim, claro, renovável, mas observando o quanto é importante que inclusive a energia renovável seja observada dentro das suas capacidades de redistribuição; senão, nós vamos acabar aí como a União Europeia, que já tem a Irlanda, por exemplo, com 20% da sua capacidade de eletricidade destinada aos *data centers*. Isso é um relatório também de uma das organizações desse movimento global: Friends of the Earth Irlanda.

Eu queria finalizar aqui, como brasileira parte de um movimento global, com essa preocupação, mas também eu acho uma visão esperançosa a existência desta audiência, a existência de diálogo e a nossa trajetória de participação social. Como nós vimos em tantos lugares do mundo, o desafio está posto, a sociedade está respondendo e as moratórias estão vindo.

Então, a minha sugestão aqui é que, ao instruir o projeto que está aqui nesta Casa, o Senado pode transformar todas essas questões e os dados que já temos do que está acontecendo em outras regiões – e eu volto a adicionar periferias do mundo – num contexto da capacidade pública de decisão e da participação social com transparência; uma regulação que possa distinguir a demanda projetada, a capacidade contratada e o consumo efetivo desses *data centers* de hiperescala, para que a gente não caia nessas armadilhas.

É muito importante... E eu sempre lembro, inclusive nesses ambientes globais, um referencial tão importante, brasileiro: Milton Santos, que sempre nos ensinou a compreender a técnica em relação ao território e o tempo. Não podemos entrar numa corrida sem observar o quanto é importante que a gente consiga conviver uns com os outros em sociedade, claro, inclusive com o planeta – uma solidariedade ecológica.

Eu queria lembrar que esse movimento global quer afirmar mesmo uma necessidade de convivência com o planeta, que nos recorda que as escolhas que nós fazemos hoje estão definindo os ecossistemas futuros dos filhos, das pessoas que estão aqui, dos netos.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Então, a expansão dos *data centers* pelo mundo oferece, sim, ao Brasil a possibilidade de aprender, antes que esses contratos de longo prazo, de incentivos e todas as obras associadas fechem outros destinos e oportunidades de futuro.

Muito obrigada, Senadora.

Eu quero celebrar aqui este momento de escuta.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Nós é que agradecemos, Lorena.

Você trouxe um aspecto que é o da articulação internacional da sociedade civil. E destaco o que já foi tema até de uma Encíclica Papal: a de tratar a terra como nossa casa-mãe. Isso se traduz nessa solidariedade ecológica, que temos que praticar para nós e, sobretudo, para os que virão depois de nós.

Muito obrigada pela sua experiência e pela sua dedicação à luta.

Vamos passar, então, para o Cacique.

Conseguiu entrar, Roberto?

**O SR. ROBERTO ANACÉ** (*Por videoconferência.*) – Oi, boa tarde.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Boa tarde.

**O SR. ROBERTO ANACÉ** (*Por videoconferência.*) – Estou por aqui.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Pronto.

Então, vamos ouvir o Cacique da Comunidade Indígena Anacé, de Caucaia, Ceará, pelos seus dez minutos.

**O SR. ROBERTO ANACÉ** (Para expor. *Por videoconferência.*) – O.k.

Quero primeiramente agradecer à Senadora Teresa Leão, de vermelho – e vermelho, para a gente, é uma cor muito importante.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Eu sou outro bichinho, viu? Eu sou outro bichinho. Não sou Leão, sou Leitão. (*Risos.*)



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

**O SR. ROBERTO ANACÉ** – É o sangue da terra. E o leite também é sangue, não é? É importante, dá a vida.

Quero iniciar a minha fala agradecendo à mesa, agradecendo também a todos que vão ser contemplados com essas falas tão importantes, tão técnicas que me antecederam. Eu vou tentar somar, agregar nessas falas de uma forma meio matutinha, mas tradicional do nosso povo anacé.

Eu não entendo uma soberania quando os cabos são interligados a todos os outros países. Falar que o *data center* vai trazer soberania para o Brasil eu acho que é um equívoco, porque, se esse *data center*, se todas as coisas que estão sendo criadas fossem do Brasil para o Brasil, eu até entenderia um pouquinho de soberania.

Eu também não entendo, enquanto cacique do povo anacé, um progresso que destrói. Eu acho que tem uma tendência muito mais de retrocesso, não é?

Eu não entendo quando a Convenção 169 – tão importante, que tem alguns países signatários, assim como o Brasil e tantos outros, e que tem o peso de uma lei na Carta Magna – é desrespeitada quando algo acontece dentro do território, como a chegada desse navio, dessa caravela, desse novo formato de caravela chamado *data center*.

Antes de a gente saber o que era o *data center*, muitos indígenas, como eu – e a gente ainda faz uso –, não sabiam que o Google, na época, já era essa coisa da IA, já era um começo, já era alguma coisa. Então a gente já vem usando essas coisas até sem saber o que é.

Passamos a usufruir determinadas coisas sem a consulta, sem nos informarem a que ponto nós chegaríamos, ao ponto de o empreendimento chegar, invadir o território, adentrar sorrateiramente sem nos avisar, com um papel de coisas boas, dizendo que é o TikTok, que todo mundo gosta, aquela coisa toda... quando a gente percebe, por uma manchete do Intercept, a informação do que era o *data center*, do que ele trazia e do mal que ele poderia trazer também. E nós entramos... Participei também com a Loris desse encontro de defensores e guardiões do planeta, eu sou um dos guardiões do planeta... E eles não respeitam, de fato eles não respeitam.

A gente tem direito a um protocolo de consulta e nunca viram. Eu entreguei nas mãos de todas as repartições esse protocolo de consulta e não respeitaram. A gente teve vários diálogos, a gente foi à Semace, fechamos a Semace, ocupamos a Semace em busca do respeito ao protocolo de consulta; em nenhum momento a lei foi atendida. Na presunção do perigo ou do desconhecimento das pessoas, nem o protocolo de consulta foi imposto para a empresa que a gente nem conhece direito, que a gente nem conhecia direito, e o que ela ia causar. Ela atingiu a nossa soberania territorial muito



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

antes, até antes de ela ser construída, porque leis são muito rígidas para muitas comunidades, mas, para determinadas coisas, as leis se flexibilizam. Parece aquele menino que tem uma bola, que é dono da bola e, se ele não gostar do jogo, ele bota a bola debaixo do braço e vai embora. Então, essas leis estão sendo feitas assim.

Aqui no estado, flexibilizaram a tal ponto, que eu acho que tem muito mais lei para o Seu Zé do botequim, da vendinha, do que para um *data center*. Tem muito mais lei para derrubar uma carnaubeira para construir uma oca, uma moradia do nosso povo, do que propriamente para o *data center*. E quantas carnaubeiras foram derrubadas? Ninguém justifica quantos pássaros, quantas vidas foram tiradas para tirar ali. A propósito, a própria Constituição retrata e resguarda, primeiramente, a vida; mas nenhuma delas foi consultada se queria sair dali ou se queria morrer mais cedo ou mais tarde.

A outra parte que a Constituição e as leis resguardam bastante é sobre a água – a água primeiro para o humano. Aqui no Ceará, existe um cinturão de água, existe canal para um lado, existe o do trabalhador para o outro, existe uma coisa e tal, mas, primeiramente, passa nas indústrias, depois vem para a população e, por último, para os animais. Eu acho que até trocaram, porque a pecuária e o agronegócio tomam água primeiro que a população.

Voltando para a questão, a gente tem uma cartografia criada pela Adryane Gorayeb, uma Professora da UFC. Tudo o que o *data center*... o Governo sempre pergunta se a gente tem uma cartografia. A gente tem a nossa cartografia, mas, criada tecnicamente como eles desejam, a gente está criando agora, recentemente. É importante que isso fosse colocado, porque isso resguarda um pouco o nosso território.

Tivemos várias ações dentro do território – quero repassar aqui –, e muitas dessas ações, em primeiro lugar, são pela demarcação, e o nosso território está no processo. Agora, assinamos recentemente uma iniciativa para um plano de cooperação entre universidade, Funai e Idace para a demarcação do território anacé.

Esse formato de vida artificial não é sustentável para o povo do território, porque as pessoas que vivem vizinhas com esse território não têm nem água encanada; não dá nem para se sustentar direito, não dá nem para criar os seus animais. Isso não é sustentabilidade. Sustentabilidade é ter relação com o indivíduo mais próximo e ter correlação com todas as partes. Eles falam muito da questão da sustentabilidade, e isso me dói muito, porque muitos falam uma coisa, praticam e fazem outras coisas totalmente diferentes.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Agora, recentemente, nós tivemos uma reunião com a empresa que está construindo o *data center* e com o Governo. Agora é que eles vieram nos ouvir, parece aquela história de que a carroça passou na frente dos bois. Em vez de ter a consulta, agora é que eles estão tentando nos consultar, porque nós fizemos várias ações – por duas vezes, nós fechamos o canteiro de obra –, e eles chamaram a gente para conversar.

Criaram algumas leis de convivência entre nós, o estado e a empresa. Na verdade, eles colocaram algumas coisas para a gente assinar, e a gente não assinou, porque a gente viu que estavam cessando até o nosso direito de reclamação, infringindo mais uma vez a Convenção 169, principalmente na... Eu só me lembro desta cláusula, que é a cláusula do arrependimento. Fizeram um documento que é para a gente não se arrepender e não voltar mais atrás. Isso é mais uma agressão, agride o nosso povo a todo instante, agride territorialmente, agride presencialmente, agride...

Eu peço – só um instante, eu já, já termino – que haja uma regulação para as questões de IA e *data center* dentro dos territórios tradicionais e originários, com a participação das comunidades. Uma regulação feita sem a participação das comunidades é ditatorial, é ditador. Então, é a participação, e a Convenção 169, as relações entre as pessoas reclamam por isso.

Não sei se eu consegui somar a tanta fala técnica e bonita que ouvi aqui, tão perfeitas, maravilhosas, mas é um pouquinho... Quero deixar uma frase que o meu pajé disse. Na inocência dele, ele disse: "Cacique, cobre deles o que eles estão estragando: a nossa natureza, a nossa espiritualidade".

O nosso *data center* são os nossos mais velhos. A nossa IA é a espiritualidade. O Google que a gente acessa é sempre o mais velho, é o tronco velho, que tem todos os saberes e todos os conhecimentos. Ninguém chegaria aqui se não fosse pelo mais velho – nem a própria academia. Tudo o que se busca é sempre no mais velho.

Assim como meu pai era agricultor, eu também sou agricultor. Agora eu tento, com as minhas palavras e com muitas ações, também ser agricultor de mentes e abrandar um pouco mais o coração das pessoas com relação à mãe terra. De fato, ela é mãe: a gente tira a água como o leite; a gente planta e se alimenta como o leite, sugando sempre do seio da terra.

Muito obrigado.

**A SRA. PRESIDENTE** (Teresa Leitão. Bloco Parlamentar Pelo Brasil (PDT, PT) - PE) – Muito obrigada dizemos nós, Cacique, pela sua intervenção, eu diria, com os pés na terra, o que inspira a sua fala.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Eu quero destacar um aspecto da sua fala que eu achei muito interessante, o da metáfora. Os *data centers* de hoje são as caravelas do colonizador, que tentavam iludir os indígenas com os espelhinhos, e agora estão querendo iludir com o Google, com o TikTok. E a gente precisa, de fato, saber o que isso significa, quais são os benefícios que eles trazem para nós e qual é o rito que é preciso ser seguido para não antepor desenvolvimento a sustentabilidade. Eu acho que isso é o grande norte que nós precisamos enfrentar. Enfrentar com rigidez.

Inclusive, no Plano Nacional de Educação, não havia nenhum objetivo nem meta destinados a tratar a sustentabilidade ambiental como política de educação, e nós incluímos. Incluímos e foi fruto sabe de quê? De audiências públicas. Foi ouvindo as pessoas nas audiências – as instituições e as entidades – que nós incluímos; e foi acatado pela relatoria. Porque, na educação, como disse o Cacique, muita coisa se constrói, seja pela técnica, seja pelos exemplos, seja pela ancestralidade, seja pelo próprio respeito à construção da civilização. A história sempre é contada pela ótica dos opressores, dos colonizadores. Então a gente precisa garantir também a ótica da resistência, a ótica de quem se articula internacionalmente, a ótica de quem estuda, a ótica de quem propõe. E propõe, como foi dito aqui na mesa, com esse foco do controle político da governança.

Governança não é uma posição meramente técnica de entrega de resultados, de planilhas. Hoje, os governos parecem *fast food*: entrega, entrega, entrega; metas, metas. Isso é importante, é claro. Se o resultado é bom para a sociedade, a gente tem que buscar esses resultados. E quando ele não é bom, a gente tem que tolher. Então acho que o espírito desta audiência, a mim, contempla plenamente.

O relatório será socializado com os demais membros. Nós estamos em processo eleitoral, muitos Senadores estão em campanha. Nós vamos funcionar normalmente a partir da próxima semana, quando teremos duas semanas de esforço concentrado.

Acho que a gente não teve posição contraditória. As posições foram todas complementares, cada um abordando mais um aspecto, mas esses aspectos se somam, e se somam, sobretudo, para orientar a nossa posição de legisladores. Eu vou levantar alguns pontos de atenção que eu tinha levantado previamente para subsidiar o requerimento – eu e os demais Senadores –, e acho que foram todos muito bem contemplados, e vou incluir, no finalzinho, o que existe como posição na Casa até agora.

Os pontos de atenção levantados: água, escassez hídrica; a situação de desertificação, especificamente no Nordeste – o Nordeste foi um foco –; a questão da energia, a expansão considerada compatível, como é que isso pode, para toda a sociedade, sobrecarregar.



## SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Nós temos dois projetos de lei sobre esse tema: um com tramitação mais avançada, porque nasceu aqui na Casa, que foi esse sobre o qual nós discutimos, o PL 3.018, de 2024, de autoria do Senador Styvenson Valentim, do Rio Grande do Norte, com a relatoria do Senador Vanderlan Cardoso. Acho que o Vanderlan é do Mato Grosso... *(Pausa.)*

Goiás. Sabia que era do Centro-Oeste, é de Goiás.

E temos outro projeto, que não começou ainda a tramitar aqui na Casa porque é oriundo da Câmara de Deputados, mas já chegou, falta ser distribuído, que é o Projeto 278, de 2026, de autoria do então Deputado José Guimarães, do Ceará, hoje Ministro da Secretaria de Relações Institucionais – é o Projeto Redata. Nesse projeto, nós do Governo analisamos que os incentivos tributários são mais bem trabalhados, porque são condicionados a contrapartidas rigorosas, tanto no aspecto da tecnologia como, sobretudo, nos aspectos ambientais.

Mas acho que qualquer projeto que venha aqui, à riqueza do que vocês consideraram, à riqueza de todas as colocações... Acho que acertamos demais nos nossos convidados e convidadas. A complementação, a ótica específica de cada um, a experiência técnica, acadêmica, de vivência, de articulação foram muito bem-vindas e são muito ricas. E nós vamos, sim, considerá-las na tramitação seguinte, nos passos seguintes da tramitação do projeto.

Agradeço, portanto, a presença de todos e de todas.

Não havendo mais nada a tratar, encerro a presente reunião.

Muito obrigada.

*(Iniciada às 14 horas e 04 minutos, a reunião é encerrada às 15 horas e 44 minutos.)*