

GUIA DE BOAS PRÁTICAS

POLÍTICA INTERNACIONAL

ABERTURA

Decisões tomadas fora do Brasil afetam investimentos, cadeias produtivas, acesso a mercados e políticas públicas no país. Tarifas, conflitos, controles de exportação, subsídios, sanções e novas regulações podem alterar rapidamente as condições de atuação de empresas, governos e organizações, criando riscos, custos e oportunidades.

Este guia parte dessa realidade para aproximar a política internacional do trabalho de Relações Governamentais. Ao examinar minerais críticos, transição energética, inteligência artificial e segurança alimentar, identifica ativos brasileiros, dependências externas, arenas decisórias e possibilidades de atuação. Também considera como padrões técnicos, exigências ambientais e disputas tecnológicas podem influenciar a competitividade nacional.

Seu propósito é oferecer uma leitura objetiva das transformações em curso e apoiar decisões institucionais mais consistentes, baseadas em evidências, coordenação interna e acompanhamento contínuo. Mais do que antecipar tendências, o guia busca contribuir para que organizações compreendam mudanças, construam posições legítimas e participem da formulação de respostas brasileiras, articulando interesses econômicos, sociais, ambientais e estratégicos em diferentes níveis de decisão.

Lara Gurgel

Presidente do IRELGOV

Mariana Guimarães

Vice-presidente do IRELGOV



irelgov

Instituto de Relações
Governamentais

Sumário

- 01 O Instituto de Relações Governamentais (IRELGOV)
- 02 O Grupo de Trabalho de Política Internacional
- 03 Brasil: Vulnerável e Indispensável
- 04 Minerais Críticos
- 05 Transição Energética
- 06 Inteligência Artificial e Soberania Digital
- 07 Segurança Alimentar
- 08 Temas Transversais

Referências

think tank



O Instituto de Relações Governamentais (IRELGOV)

O IRELGOV

O Instituto de Relações Governamentais (IRELGOV) é entidade criada com o objetivo de elevar o grau de profissionalismo, competência e padrões éticos de profissionais de relações governamentais, de modo transparente e informativo à sociedade brasileira.

MISSÃO

O IRELGOV tem como missão a produção e a difusão de conhecimento sobre relações governamentais e políticas públicas com foco na profissionalização dessa atividade, no aperfeiçoamento das relações público-privadas, na promoção de boas práticas regulatórias e no debate de políticas públicas horizontais, fortalecendo a reputação dos profissionais do setor.

VALORES

O IRELGOV tem como valores legitimidade, legalidade, transparência e boas práticas, desenvolvendo informação e trazendo conhecimento relevante para o dia a dia dos profissionais de relações governamentais de forma a fomentar o diálogo entre os diversos setores envolvidos com o tema e compreender as tendências atuais.



2

O Grupo de Trabalho de Política Internacional

O Grupo de Trabalho de Política Internacional

Criado pelo IRELGOV, o Grupo de Trabalho de Política Internacional aproxima a agenda internacional das Relações Governamentais. Seu ponto de partida é que decisões externas afetam investimentos, cadeias de suprimento, mercados, padrões regulatórios e políticas públicas no Brasil. Como eixo estruturante, olhamos para a posição do Brasil na nova (des)ordem mundial.

O GT reuniu profissionais de diferentes setores e especialistas convidados em quatro encontros temáticos:

- **minerais críticos;**
- **transição energética;**
- **inteligência artificial e soberania digital;**
- **segurança alimentar.**

Em cada eixo, foram analisados ativos brasileiros, dependências externas, atores, arenas decisórias e impactos para empresas, governos e sociedade. Também se discutiu como transformar esse diagnóstico em monitoramento institucional, formulação de posições e diálogo com stakeholders.

Este guia sintetiza o percurso e organiza perguntas para orientar a atuação de RelGov: qual decisão está em jogo, quem pode influenciá-la, por quais canais ela afeta a organização e quais evidências devem fundamentar sua resposta. O objetivo é fortalecer uma prática que conecte contexto internacional, prioridades domésticas e responsabilidades institucionais.

Philippe Moura



Líder

Philippe Moura

Apoio

Fábio Monteiro
Priscila Zacarias

Participantes

Ana Claudia Barbosa
Augusto Anunciação
Beatriz Marin
Beatriz Matarazzo
Bernhard Smid
Breno Medeiros
Caliel Calves
Carlos Petiz
Caroline Camargos
Daniel Melo
Doane Fonseca
Eduardo Galvão
Giovanna Araújo
Grégoire Giroud
Gustavo Terra
João Trigo
Julia Thomson
Julia Ocana
Juliana de Leão
Kidja Frazão
Larissa Souza
Laura Barbosa
Leonardo Meira
Lucas Monteiro
Magali Favaretto
Marcelo Alvarenga
Maria Beatriz Turci
Maria Clara Barros
Matheus Varela
Mauricio Niel
Rafaela Tavares
Raphael Lucca
Shirley Emerick
Thais Cruz
Thiago Pereira
Valeria Rossi

3

Brasil: Vulnerável e Indispensável



Brasil na desordem internacional: indispensável e vulnerável

O Brasil ocupa uma posição na reorganização da economia mundial. É relevante para cadeias que dependem de alimentos, minerais, energia e ativos ambientais, mas continua exposto a decisões, tecnologias e insumos controlados no exterior. Essa combinação explica a ideia central deste guia: o país é, ao mesmo tempo, indispensável e vulnerável.

A indispensabilidade decorre de *hard assets* que devem subir de valor nos próximos anos. O território reúne reservas minerais importantes, uma matriz elétrica majoritariamente renovável, ampla capacidade agroexportadora, biodiversidade, água, energia e um mercado consumidor robusto e altamente digital. Esses ativos ampliam o interesse de governos e empresas que buscam segurança de suprimento, diversificação de parceiros e caminhos para a transição energética. Contudo, possuir recursos, por si só, não garante influência. Reservas sem processamento, energia sem infraestrutura e produção agrícola dependente de fertilizantes importados revelam a distância entre potencial e poder efetivo.

A vulnerabilidade aparece nessa distância. O Brasil depende de semicondutores, serviços de nuvem, tecnologias, capital,

fertilizantes e etapas industriais realizadas fora do país. Também está sujeito a tarifas, controles de exportação, conflitos, eventos climáticos e normas estrangeiras com efeitos sobre empresas. Em muitos casos, o risco não está na falta do recurso, mas nos gargalos que impedem sua conversão em produtos, capacidades e margem de negociação.

Para profissionais de Relações Governamentais, essa realidade exige uma leitura integrada. É preciso identificar em que parte da cadeia está a dependência, quais decisões externas podem produzir efeitos domésticos, quem participa dessas decisões e que órgãos brasileiros possuem competência para responder. A análise deve combinar política internacional, regulação, estratégia, suprimentos, compliance e gestão de riscos.

A condição brasileira, portanto, não é destino nem garantia. A relevância do país pode gerar oportunidades, mas somente conseguirá mitigar riscos ao promover coordenação institucional, infraestrutura, financiamento, segurança jurídica e planejamento de longo prazo. O papel de RelGov é ajudar organizações a reconhecer essa diferença e agir antes que exposições se convertam em crises ou que janelas de oportunidade sejam perdidas.

Philippe Moura

4

Minerais Críticos

Minerais Críticos

Relevância estratégica

Minerais críticos são insumos essenciais para atividades econômicas ou estratégicas cujo abastecimento está sujeito a riscos relevantes. A classificação varia entre países e ao longo do tempo: depende das prioridades industriais, tecnológicas, energéticas e de defesa de cada governo. Cobre, lítio, níquel, grafita e terras raras, por exemplo, ganharam importância com a expansão de redes elétricas, baterias, veículos elétricos, equipamentos digitais e sistemas de defesa. A Agência Internacional de Energia projeta que a demanda agregada por minerais críticos quase dobrará até 2040 no cenário de políticas declaradas. Esse crescimento torna segurança de suprimento, diversificação e capacidade de processamento temas centrais da política econômica internacional (IEA, 2026). Essa dinâmica também amplia o risco de volatilidade, protecionismo e interrupções causadas por conflitos ou restrições comerciais. Por isso, criticidade deve ser avaliada por mineral, etapa da cadeia, origem do fornecimento e possibilidade de substituição tecnológica.

A criticidade é relativa, não uma propriedade permanente do mineral. Cada país define sua lista conforme estrutura

produtiva, dependências e objetivos de segurança. Um insumo pode ser abundante globalmente e ainda assim crítico quando o refino se concentra, faltam substitutos ou a interrupção compromete setores essenciais. Essa distinção evita tratar todos os minerais como prioridade equivalente e ajuda a direcionar recursos públicos e privados aos elos de maior risco.

Posição do Brasil

O Brasil possui reservas relevantes de terras raras, grafita, níquel, lítio e nióbio (USGS, 2026), mas possui conhecimento geológico ainda incompleto em grande parte do território. Essa base atrai governos e empresas interessados em reduzir dependências e construir cadeias alternativas. Entretanto, reserva não equivale a produção, e produção tampouco garante domínio das etapas de maior valor. O caso das terras raras é ilustrativo: o país dispõe de grandes recursos, mas sua participação na oferta global permanece pequena. O nióbio é uma exceção, pois o Brasil ocupa posição dominante na produção mundial (USGS, 2026). Mesmo assim, a influência resultante depende de tecnologia, estratégia comercial e articulação entre empresas e Estado.

Uma estratégia brasileira precisa considerar o tempo dos projetos. Entre pesquisa geológica, licenciamento, financiamento, construção e operação podem transcorrer muitos anos, enquanto preços e prioridades internacionais mudam rapidamente. Políticas orientadas pela demanda do momento correm o risco de amadurecer depois da janela econômica. Continuidade regulatória, conhecimento geológico e instrumentos de redução de risco são, portanto, tão importantes quanto incentivos fiscais isolados.

Também é preciso definir quais etapas justificam apoio público. Nem todo projeto deve buscar integração vertical completa. Em alguns casos, especialização em processamento, materiais avançados ou reciclagem pode gerar mais valor do que replicar toda a cadeia. A escolha exige comparar mercado, tecnologia, custos, impactos territoriais e capacidade empresarial existente.

Dependências e gargalos

O principal risco está no meio da cadeia. A China responde por mais de 90% do refino global de grafita, manganês, gálio e terras raras, segundo a IEA. Assim, abrir novas minas não basta para reduzir a dependência externa e abrir novos mercados: separação, refino, ligas, componentes e manufatura também precisam avançar. No Brasil, os obstáculos incluem: infraestrutura, financiamento, licenciamento, tecnologia, mão de obra especializada e prazo de maturação dos projetos. Há ainda desafios socioambientais que não podem ser tratados como entraves acessórios. Projetos sem ampla consulta, repartição de benefícios e rastreabilidade tendem a

enfrentar oposição, judicialização e perda de legitimidade. Converter o ativo mineral em desenvolvimento socioeconômico mensurável exige investimento, previsibilidade jurídica e institucional e responsabilidade territorial.

A dimensão socioambiental também determina competitividade. Terras raras e outros minerais podem exigir processos intensivos em água, energia e reagentes, com riscos de resíduos e impactos territoriais. Licenciamento previsível não deve significar redução de salvaguardas, mas clareza de critérios, capacidade administrativa e participação desde o início. Projetos que ignoram comunidades e rastreabilidade podem perder financiamento, compradores e legitimidade mesmo quando possuem viabilidade geológica.

Disputa internacional e agenda brasileira

Estados Unidos, União Europeia e China utilizam subsídios, acordos, compras públicas, estoques e controles de exportação para proteger suas cadeias. O Brasil pode negociar com diferentes parceiros, mas deve evitar trocar uma dependência por outra ou limitar sua estratégia à exportação de minério. O Plano Nacional de Mineração 2050 incorpora agregação de valor, segurança de suprimento e governança entre suas prioridades. Paralelamente, os PLs nº 2.780/2024 e 4.443/2025, que tratam a Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos, permanecem em tramitação no Senado. Para o RelGov, é essencial distinguir propostas legislativas, programas governamentais e normas vigentes, acompanhando como cada instrumento altera incentivos, competências e critérios para projetos.

A agenda pública envolve MME, ANM, Serviço Geológico do Brasil, órgãos ambientais, Congresso, governos estaduais, bancos públicos, empresas, comunidades e parceiros estrangeiros. Decisões sobre mapeamento geológico, licenciamento, financiamento, incentivos e infraestrutura são tomadas em arenas distintas e seguem calendários nem sempre coordenados entre si. O RelGov deve distinguir diretrizes, propostas e normas vigentes, acompanhar a distribuição de competências e evitar compromissos baseados em instrumentos que ainda dependem de aprovação ou regulamentação. Também deve avaliar como compras públicas, crédito, garantias, pesquisa e acordos internacionais podem estimular processamento e inovação sem criar reservas de mercado, dependências artificiais ou subsídios permanentes a projetos incapazes de competir em condições globais transparentes e ambientalmente responsáveis.

Boas práticas para Relações Governamentais

- Mapear a cadeia completa, considerando mineral, origem, processamento, tecnologias, compradores, logística e pontos únicos de falha.
- Identificar as decisões relevantes e os atores responsáveis, incluindo Congresso Nacional, Presidência da República, MME, ANM, órgãos ambientais, governos subnacionais, financiadores, comunidades e parceiros estrangeiros.
- Articular governos subnacionais, órgãos ambientais e comunidades desde as fases iniciais, incorporando impactos territoriais, salvaguardas e repartição de benefícios antes do licenciamento.

- Integrar as análises regulatória, socioambiental, de suprimentos, comércio exterior e estratégia empresarial.
- Fundamentar posições públicas com a definição do problema, evidências, custos, riscos e distribuição dos benefícios entre empresas, trabalhadores, governos e territórios.
- Condicionar incentivos a contrapartidas verificáveis de processamento, inovação, emprego e benefícios territoriais, testando a viabilidade dos projetos em cenários adversos.
- Trabalhar com cenários, evidências e prazos realistas, orientando a conversão da relevância geológica do país em capacidade industrial e poder de negociação.



**Colaboraram
com esta seção**

Daniela Teles
Fábio Monteiro
Philipe Moura
Priscila Zacarias

5

Transição Energética

Transição Energética

Relevância estratégica

A transição energética reorganiza investimentos, cadeias produtivas, comércio e padrões tecnológicos. Países procuram reduzir emissões sem comprometer segurança de abastecimento, competitividade industrial e acesso a energia. Nesse processo, eletricidade renovável, biocombustíveis, hidrogênio de baixo carbono, armazenamento e captura de carbono e biogás tornaram-se objetos de política climática, industrial e comercial. A disputa não envolve somente substituir fontes fósseis, mas também inclui definir tecnologias, metodologias de cálculo, subsídios e critérios de acesso a mercados. Para empresas e governos, decisões tomadas no exterior podem alterar custos, contratos, investimentos e requisitos regulatórios no Brasil. Por isso, a transição também precisa ser acompanhada como agenda econômica e geopolítica.

A transição não segue uma trajetória única. Diferentes países combinam eletrificação, eficiência, biocombustíveis, biogás, energia nuclear e remoção de carbono conforme seus recursos e restrições. Essa diversidade produz disputas sobre quais tecnologias receberão financiamento, reconhecimento

regulatório e acesso preferencial a mercados. Para o Brasil, copiar estratégias estrangeiras pode significar desperdiçar vantagens; a política precisa partir de seu perfil energético, produtivo e territorial.

Posição do Brasil

O Brasil parte de uma posição favorável. Em 2024, fontes renováveis responderam por 88,2% da matriz elétrica e por 50% da matriz energética, segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2025). Eletricidade de baixa emissão, experiência com biocombustíveis e disponibilidade de recursos naturais podem reduzir a pegada de produtos industriais e abrir mercados para novos combustíveis sustentáveis, hidrogênio e captura de carbono.

Essa vantagem convive, porém, com uma dependência fóssil significativa. O petróleo tornou-se o principal produto da pauta exportadora em 2024, enquanto apenas 22,5% do consumo energético dos transportes veio de fontes renováveis. A transição brasileira ainda ocorre mais pela adição de novas fontes do que pela substituição das antigas. Uma matriz elétrica limpa não significa que o país já tenha concluído sua descarbonização. O desafio é converter essas vantagens em capacidade produtiva, influência

regulatória e ganhos de competitividade internacional.

A eletricidade limpa também pode funcionar como insumo incorporado em produtos industriais. Aço, alumínio, fertilizantes, hidrogênio e serviços digitais carregam a pegada da energia utilizada em sua produção. O valor dessa vantagem depende de medição confiável e reconhecimento externo. Biocombustíveis e carbono biogênico oferecem outras oportunidades, mas exigem critérios de sustentabilidade, infraestrutura, contratos e demanda capazes de sustentar investimentos por muitos anos.

Dependências e gargalos

A primeira vulnerabilidade está no transporte, responsável por aproximadamente metade das emissões associadas à matriz energética brasileira. A dependência de diesel importado expõe preços, cadeias logísticas e contas externas a choques internacionais. A segunda é financeira: projetos de infraestrutura, hidrogênio, captura de carbono e combustíveis avançados exigem capital de longo prazo, mas economias emergentes enfrentam custos de financiamento maiores.

Há também gargalos institucionais. O Brasil aprovou marcos legais para o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), o hidrogênio de baixo carbono e Combustível do Futuro, mas os resultados dependerão de regulamentação, coordenação entre órgãos e fiscalização. Sem regras estáveis e mensuração confiável, vantagens físicas dificilmente se convertem em investimento, acesso a mercados ou prêmio de preço.

O custo de capital é decisivo porque boa parte dos projetos combina investimento elevado, retorno demorado e risco regulatório. Bancos públicos podem reduzir incertezas e mobilizar capital privado, desde que os instrumentos tenham metas, transparência e adicionalidade. Também será necessário ampliar transmissão, armazenamento e resiliência do sistema elétrico. Uma matriz renovável perde competitividade se congestionamentos, eventos climáticos ou atrasos regulatórios impedirem sua utilização eficiente.

A definição de prioridades deve considerar maturidade tecnológica e vantagem comparativa. Recursos escassos não podem sustentar indefinidamente soluções sem demanda ou competitividade. Projetos apoiados devem apresentar metas verificáveis de redução de emissões, aprendizagem tecnológica, mobilização de capital privado e benefícios econômicos compatíveis com o nível de risco assumido.

Disputa internacional e agenda brasileira

China, Estados Unidos e União Europeia apresentam perfis distintos de política climática, subsídios, tecnologia e segurança energética. Para o Brasil, esses atores são, ao mesmo tempo, parceiros, mercados, fornecedores e concorrentes. O Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fronteira da União Europeia (CBAM), por exemplo, alcança setores como aço, alumínio, cimento e fertilizantes. Não basta produzir com eletricidade limpa: muitas vezes é preciso demonstrar essa condição por metodologias aceitas pelo regulador e pelo comprador estrangeiro.

A agenda doméstica passou da aprovação

de leis para a implementação. Empresas terão de medir emissões, rever fornecedores e acompanhar mandatos setoriais. Governos precisarão conciliar metas climáticas com emprego, arrecadação, desenvolvimento regional e segurança energética. Para o RelGov, isso exige acompanhar decisões em Brasília, Bruxelas e fóruns multilaterais, além de participar das consultas que definirão regras técnicas e seus efeitos distributivos.

A distribuição de custos e benefícios condiciona a viabilidade política. Regiões dependentes de petróleo, gás ou atividades intensivas em carbono podem enfrentar perda de receitas e empregos, enquanto novas cadeias surgem em outros territórios. Propostas que ignoram essa assimetria alimentam resistência e judicialização. RelGov deve incorporar transição profissional, arrecadação e desenvolvimento regional às posições institucionais, demonstrando como obrigações climáticas podem ser implementadas sem comprometer segurança energética ou aprofundar desigualdades sociais. Isso inclui avaliar impactos sobre consumidores vulneráveis, pequenas empresas e fornecedores, além de propor cronogramas, compensações e mecanismos de adaptação compatíveis com a capacidade de cada setor. A legitimidade da transição dependerá tanto dos resultados ambientais quanto da percepção de justiça social no processo.

Boas práticas para Relações Governamentais

- Mapear a exposição da organização ao SBCE, ao CBAM e aos mandatos setoriais, identificando produtos, mercados, prazos e autoridades responsáveis.

- Integrar dados de emissões, energia, suprimentos e comércio exterior, assegurando processos auditáveis de mensuração, relato e verificação.
- Defender o reconhecimento da eletricidade renovável brasileira nas metodologias internacionais de cálculo da pegada de carbono.
- Monitorar consultas públicas e regulamentações, apresentando evidências setoriais em lugar de alegações genéricas sobre competitividade.
- Coordenar RelGov, comunicação corporativa, sustentabilidade, jurídico, finanças, operações e estratégia para evitar posições institucionais contraditórias.
- Incorporar empregos, arrecadação e impactos territoriais às propostas, formulando medidas de transição viáveis e socialmente legítimas.
- Trabalhar com cenários para mudanças tecnológicas, preços de carbono, restrições comerciais e financiamento, atualizando prioridades conforme a implementação avance.



**Colaboraram
com esta seção**

Fábio Monteiro
Marcelo Alvarenga
Philipe Moura
Priscila Zacarias

6

Inteligência Artificial e Soberania Digital

Inteligência Artificial e Soberania Digital

Relevância estratégica

A inteligência artificial já não é mais apenas uma aplicação de software. Modelos avançados dependem de dados, capacidade computacional, redes, nuvem, semicondutores, energia, água e mão-de-obra especializada. Globalmente, a IA já passou a integrar disputas por infraestrutura, política industrial, segurança nacional e padrões regulatórios.

Soberania digital, nesse contexto, não significa produzir tudo internamente, mas, sim, conhecer dependências, proteger infraestruturas e dados críticos, escolher capacidades que devem ser desenvolvidas no Brasil e manter alternativas de fornecedores. Sem essa precisão, o conceito pode servir de justificativa para protecionismo sem ganho tecnológico.

A cadeia de IA pode ser lida em camadas, como energia e recursos, semicondutores, infraestrutura de computação e nuvem, modelos e aplicações. O poder e o risco não se distribuem igualmente entre elas. Chips avançados e computação em escala funcionam como pontos de estrangulamento, enquanto aplicações permitem maior diversidade de empresas. Essa leitura ajuda o país a escolher onde investir e onde administrar dependências por contratos e parcerias.

Posição do Brasil

O Brasil reúne ativos relevantes: matriz elétrica renovável, território para infraestrutura digital, mercado amplo, sistema financeiro digitalizado e acervo robusto de dados públicos. O Plano Brasileiro de Inteligência Artificial prevê até R\$ 23 bilhões entre 2024 e 2028 para infraestrutura, formação, serviços públicos, inovação empresarial e regulação (MCTI, 2024).

Esses ativos já se traduzem em capacidade instalada mensurável. O país alcançou 1 GW de capacidade de TI comissionada em data centers no primeiro trimestre de 2026 (ABDC, 2026), e a carga elétrica associada ao setor deve passar de 304 MW médios em 2026 para 3.457 MW médios em 2030, crescimento superior a onze vezes em quatro anos (EPE; ONS; CCEE, 2026). Os pedidos de conexão concentram-se em São Paulo, Rio Grande do Sul, Ceará, Rio Grande do Norte e Bahia. Nas camadas superiores da cadeia, porém, a posição brasileira permanece limitada: o país não produz semicondutores avançados, não dispõe de provedores nacionais de nuvem em escala global e tem participação restrita no desenvolvimento de modelos de fronteira. A distância entre a expansão física da infraestrutura e a ausência em

outras etapas da cadeia de valor é útil para entender a posição brasileira em matéria de IA.

O marco institucional inclui o Marco Civil da Internet, a LGPD e a ANPD. O PL nº 2.338/2023, ao qual foi apensado o projeto do Executivo que cria o Sistema Nacional para Desenvolvimento, Regulação e Governança de Inteligência Artificial, ainda aguarda parecer na Câmara. A agenda combina fomento, direitos e definição de competências.

Os dados públicos são um ativo apenas quando possuem qualidade, documentação, interoperabilidade e regras de acesso. Bases fragmentadas ou incompatíveis limitam pesquisa, serviços públicos e desenvolvimento empresarial. A alta taxa de adoção de soluções digitais, a diversidade e disponibilidade de dados e a energia renovável, por exemplo, abrem oportunidades para soluções adaptadas ao contexto nacional. Transformá-las em capacidade exige execução orçamentária, compras públicas bem desenhadas e avaliação transparente dos resultados de políticas como o PBIA, além de parcerias que acelerem o desenvolvimento, a implantação e a adoção de novos serviços.

O poder público também pode criar demanda qualificada por meio de compras governamentais. Contratações podem prever avaliação de risco, proteção de dados, transparência, supervisão humana e possibilidade de auditoria.

Dependências e gargalos

As principais dependências estão em semicondutores avançados, nuvem em escala e modelos de fronteira, segmentos concentrados em poucas empresas e países. Produzir todas as camadas seria

caro e pouco realista. A estratégia brasileira deve distinguir dependências inevitáveis daquelas que podem ser reduzidas por pesquisa, compras governamentais e diversificação.

Entre os gargalos sobre os quais o país possui maior margem de ação estão a tributação da infraestrutura, a fragmentação dos dados públicos, a falta de interoperabilidade, a formação de profissionais e a dispersão de competências estatais. Dados numerosos, mas desorganizados, não constituem vantagem. Da mesma forma, energia renovável não atrai investimentos se custos, licenciamento, conectividade e segurança jurídica forem desfavoráveis.

A dependência tecnológica também aparece nos contratos. Organizações podem ficar presas a provedores por formatos proprietários, custos de migração, localização dos dados ou integração com sistemas críticos. Antes de defender localização obrigatória ou preferência nacional, é preciso identificar o risco concreto e comparar alternativas. Portabilidade, interoperabilidade, continuidade operacional e diversificação podem ser mais eficazes para reduzir riscos que exigências genéricas incapazes de criar fornecedores competitivos.

O mesmo rigor deve ser exigido na direção oposta. Alegações genéricas de inviabilidade econômica para o desenvolvimento de capacidade nacional falham pelo mesmo motivo que exigências genéricas de localização: ambas dispensam a análise concreta de risco, custo e alternativa. A pergunta correta, nos dois sentidos, é sempre qual dependência específica, com que probabilidade de ruptura, a que custo de substituição e em que prazo.

Disputa internacional e agenda brasileira

Estados Unidos, China e União Europeia representam modelos distintos de desenvolvimento e regulação digital. O Brasil importa componentes, serviços e referências regulatórias desses polos, buscando não se amarrar a nenhum deles.

Ainda assim, o AI Act europeu alcança determinados provedores estabelecidos fora da União Europeia quando os resultados de seus sistemas são utilizados no bloco. Empresas brasileiras expostas ao mercado europeu precisam avaliar essa incidência mesmo antes de uma exigência contratual.

No plano doméstico, a prioridade é coordenar política industrial, proteção de direitos, dados públicos, cibersegurança, infraestrutura e acesso a tecnologias de ponta. Um marco regulatório sem capacidade institucional pode gerar incerteza; incentivos sem governança podem financiar projetos sem benefício público. Para RelGov, a agenda exige acompanhar Congresso, MCTI, MDIC, Fazenda, Casa Civil, ANPD, agências reguladoras setoriais, TSE, governos estaduais, autoridades estrangeiras, entre outros, direcionando cada pleito à arena competente.

A regulação precisa combinar proteção de direitos, inovação, capacidade de fiscalização e acesso tecnológico. Obrigações complexas sem orientação técnica podem favorecer grandes empresas que já possuem estruturas de conformidade e elevar barreiras para organizações menores. Por outro lado, ausência de regras transfere riscos a cidadãos, consumidores e MPMEs. O RelGov deve contribuir com evidências

sobre usos, impactos e custos, evitando apresentar interesses comerciais como se fossem exigências inevitáveis da tecnologia. Também precisa acompanhar padrões técnicos e decisões de autoridades estrangeiras, pois requisitos de transparência, segurança, propriedade intelectual e governança de dados podem alcançar cadeias brasileiras antes mesmo da aprovação do marco nacional e alterar contratos e investimentos.

Boas práticas para Relações Governamentais

- Mapear onde dados e sistemas são processados, quais fornecedores sustentam a operação e que jurisdições podem alcançar a organização.
- Classificar sistemas de IA por finalidade, risco, público afetado e exposição regulatória.
- Integrar RelGov, tecnologia, jurídico, segurança, compliance e negócios antes de formular posições regulatórias.
- Defender coordenação governamental e competências claras, evitando a criação de estruturas sobrepostas.
- Monitorar a tramitação legislativa e participar de consultas com evidências sobre custos, riscos e efeitos concorrenciais.



**Colaboraram
com esta seção**

Fábio Monteiro
Leonardo Meira Reis
Philippe Moura
Priscila Zacarias

7

Segurança Alimentar

Segurança Alimentar

Relevância estratégica

Segurança alimentar envolve disponibilidade, acesso, utilização adequada e estabilidade do abastecimento. Por isso, não se limita ao volume produzido nem ao desempenho das exportações. Conflitos, eventos climáticos, restrições comerciais, crises logísticas e variações nos preços de energia e insumos podem afetar simultaneamente produtores, consumidores e governos. Alimentos também são ativos geopolíticos: países importadores procuram fornecedores confiáveis, enquanto exportadores dependem de mercados, rotas, fertilizantes e regras sanitárias ou ambientais definidas em diferentes arenas. Para Relações Governamentais, o tema conecta política agrícola, comércio exterior, defesa agropecuária, meio ambiente, infraestrutura e proteção social.

As quatro dimensões da segurança alimentar podem evoluir de forma diferente. Um país pode produzir alimentos em quantidade suficiente e ainda enfrentar dificuldade de acesso por renda, preços ou desigualdade territorial. Também pode depender de dietas pouco variadas ou sofrer instabilidade causada por clima e logística. Essa distinção

impede que exportações recordes sejam usadas como medida única e orienta respostas adequadas para produtores, consumidores e governos.

Posição do Brasil

O Brasil está entre os maiores produtores e exportadores mundiais de soja, carnes, açúcar, café e outros produtos agrícolas. Em 2024, as exportações do agronegócio alcançaram US\$ 164,3 bilhões, equivalentes a 48,75% das vendas externas do país, e geraram superávit aproximado de US\$ 145 bilhões (MAPA, 2025). Essa capacidade torna o país relevante para o abastecimento de grandes mercados e amplia sua margem de negociação em acordos comerciais e protocolos sanitários. Essa relevância também traz responsabilidades, porque choques na produção brasileira podem repercutir diretamente em preços e disponibilidade de alimentos em outros países dependentes.

A força exportadora, contudo, não elimina a insegurança alimentar interna. Em 2024, 75,8% dos domicílios brasileiros estavam em situação de segurança alimentar, enquanto 24,2% enfrentavam algum grau de insegurança (IBGE, 2025). Produzir excedentes e garantir acesso regular a

alimentos são desafios distintos. O primeiro depende de produtividade e inserção internacional; o segundo também exige renda, abastecimento, políticas sociais e preços acessíveis.

A posição brasileira varia entre cadeias e regiões. Alguns produtos possuem elevada produtividade, logística exportadora consolidada e acesso a mercados; outros enfrentam baixa armazenagem, perdas, crédito restrito ou dependência excessiva de transporte rodoviário. Agricultura empresarial e familiar também respondem de maneira diferente a choques de custos e preços. Políticas de abastecimento precisam considerar essas diferenças sem opor mercado externo e consumo doméstico como objetivos necessariamente incompatíveis.

Outra prioridade é melhorar a coordenação entre produção, estoques, abastecimento e proteção social. Informações sobre safras, preços, perdas e capacidade logística devem orientar respostas antecipadas. Medidas emergenciais adotadas sem diagnóstico podem desorganizar mercados, aumentar custos públicos ou reduzir incentivos produtivos, agravando justamente a insegurança que pretendiam enfrentar no país inteiro.

Dependências e gargalos

Mais de 80% dos fertilizantes utilizados no Brasil são importados, segundo o Ministério da Agricultura. A concentração de fornecedores expõe custos agrícolas a guerras, sanções, restrições de exportação, fretes e variações cambiais. Há dependências adicionais em defensivos, princípios ativos, combustíveis e equipamentos. Reduzir riscos não

significa buscar autossuficiência imediata, mas diversificar origens, ampliar estoques estratégicos, estimular alternativas tecnológicas e fortalecer a produção nacional quando houver viabilidade.

Os gargalos internos incluem infraestrutura logística, armazenagem, crédito, seguro rural, rastreabilidade e coordenação entre órgãos. Eventos climáticos e emergências sanitárias podem interromper cadeias rapidamente. Sem dados integrados e protocolos de resposta, problemas localizados tornam-se restrições comerciais ou pressões sobre preços e abastecimento.

A resiliência depende ainda de vigilância sanitária, pesquisa agropecuária e adaptação climática. Doenças animais, pragas vegetais e eventos extremos podem fechar mercados ou reduzir oferta em pouco tempo. Capacidade laboratorial, comunicação rápida, seguro rural e protocolos coordenados protegem tanto o abastecimento quanto a reputação internacional. Investimentos preventivos costumam receber menos atenção política, embora sejam mais baratos do que respostas emergenciais após uma crise.

Disputa internacional e agenda brasileira

A China é o principal destino de várias cadeias agroexportadoras brasileiras, o que gera escala e receita, mas também concentração comercial. A União Europeia exerce influência por meio de requisitos sanitários, ambientais e de rastreabilidade. O Regulamento Europeu sobre Produtos Livres de Desmatamento (EUDR) alcança commodities como soja, café, cacau, madeira, borracha e produtos bovinos.

Suas regras começam a ser aplicadas em 30 de dezembro de 2026 para operadores grandes e médios e em 30 de junho de 2027 para parte dos pequenos operadores. Além disso, a partir de 3 de setembro de 2026, restrições europeias relacionadas ao uso de antimicrobianos passam a alcançar determinadas categorias de produtos de origem animal do Brasil.

A agenda brasileira precisa combinar abertura de mercados, diversificação de destinos, defesa sanitária, sustentabilidade e segurança do abastecimento. MAPA, MDA, Itamaraty, MDIC, órgãos ambientais, Congresso, estados, associações e empresas atuam em arenas diferentes. Para RelGov, é essencial identificar onde cada decisão ocorre e evitar tratar exigências técnicas como simples barreiras políticas.

Requisitos ambientais e sanitários podem proteger consumidores e ecossistemas, mas também alterar competitividade e excluir fornecedores incapazes de comprovar conformidade. A resposta adequada não é classificar toda exigência como barreira, nem aceitá-la sem questionamento. O Brasil deve participar da definição de padrões, contestar medidas sem base técnica e principalmente apoiar produtores na adaptação. A preparação dos produtores para as exigências de mercados externos pode ser um diferencial relevante para o Brasil no acesso a mercados mais exigentes, incluindo o atendimento a padrões rigorosos de rastreabilidade. Para isso, dados públicos, sistemas privados e certificações precisam conversar entre si, preservando sigilo comercial, proteção de dados e custos. Soluções desconectadas aumentam burocracia e podem transferir exigências desproporcionais aos produtores menores.

Boas práticas para Relações Governamentais

- Mapear dependências por insumo, fornecedor, origem, rota logística e possibilidade de substituição.
- Monitorar regras sanitárias, ambientais e comerciais nos principais mercados, com responsáveis e calendários definidos.
- Preparar rastreabilidade e documentação antes da entrada em vigor de exigências como o EUDR.
- Diversificar mercados e fornecedores sem abandonar relações comerciais consolidadas.
- Integrar RelGov, suprimentos, comércio exterior, sustentabilidade, jurídico, operações e gestão de riscos.
- Formular posições com dados sobre custos, impactos produtivos, consumidores e pequenos produtores.
- Acompanhar políticas de fertilizantes, armazenagem, seguro rural, infraestrutura e defesa agropecuária.
- Construir cenários para conflitos, eventos climáticos, embargos sanitários e interrupções logísticas, definindo gatilhos e respostas.
- Distinguir segurança alimentar de desempenho exportador, considerando também renda, preços, acesso e abastecimento interno.



**Colaboraram
com esta seção**

Fábio Monteiro
Julia Thomson
Philipe Moura
Priscila Zacarias

GUIA DE BOAS PRÁTICAS



Temas Transversais



Temas Transversais

Os quatro temas analisados revelam, como padrão, que o Brasil dispõe de ativos relevantes, mas depende de capacidades concentradas no exterior. Reservas minerais, energia renovável, dados públicos e produção agropecuária ampliam sua importância internacional. Entretanto, processamento, tecnologia, financiamento, fertilizantes, semicondutores e acesso a mercados permanecem condicionados a poucos fornecedores, países e empresas.

A vulnerabilidade costuma estar no meio das cadeias. Possuir matéria-prima ou dominar a produção inicial é insuficiente quando etapas de transformação, infraestrutura, logística e certificação são controladas por terceiros. A análise de risco deve localizar a dependência por etapa, origem, fornecedor e possibilidade de substituição.

Outro elemento recorrente é o alcance de regras estrangeiras. CBAM, EUDR, AI Act e controles de exportação demonstram como decisões externas alteram custos, obrigações e estratégias de organizações brasileiras. Monitorar apenas Brasília já não basta. É preciso acompanhar arenas internacionais e avaliar como seus efeitos serão incorporados por autoridades, compradores e financiadores.

Alguns dos principais obstáculos à conversão dos ativos brasileiros são internos, como coordenação institucional, infraestrutura, segurança jurídica, financiamento, capacidade técnica e continuidade das políticas. Planos e leis criam direção, mas regulamentação, orçamento, fiscalização, coordenação e responsabilidades definidas determinam os resultados.

Essas agendas também perpassam diversos níveis e atores: União, estados, municípios, agências, Congresso, organismos internacionais, autoridades estrangeiras e empresas multinacionais tomam decisões complementares ou concorrentes. Para o RelGov, cada demanda deve ser dirigida à arena competente, na janela adequada e com evidências verificáveis.

O futuro da posição brasileira dependerá da capacidade de transformar ativos em competências, reduzir dependências críticas e participar da definição das regras que condicionam seu desenvolvimento. Isso exige integrar política internacional, estratégia, jurídico, suprimentos, sustentabilidade e gestão de risco em processos permanentes de análise e posicionamento institucional coordenado, responsável e consistente.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DATA CENTER (ABDC). O Brasil atinge um novo marco no setor de data centers, ao alcançar 1 GW de capacidade de TI comissionada no primeiro trimestre de 2026. São Paulo: ABDC, 28 abr. 2026. Disponível em: <https://datacenter.org.br/linkedin/o-brasil-atinge-um-novo-marco-no-setor-de-data-centers-ao-alcancar-1-gw-de-capacidade-de-ti-comissionada-no-primeiro-trimestre-de-2026/>.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Plano Nacional de Fertilizantes 2050. Brasília, DF: MAPA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/fertilizantes/plano-nacional-de-fertilizantes/o-plano-nacional-de-fertilizantes>.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Relatório de intercâmbio comercial Brasil–Marrocos 2024. Brasília, DF: MAPA, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/adidos-agricolas/marrocos/RelatoriointercambiocomercialBRAMAR2024_compressed1.pdf.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Plano Brasileiro de Inteligência Artificial: PBIA 2024–2028. Brasília, DF: MCTI, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-_vf.pdf.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Plano Nacional de Mineração 2050. Brasília, DF: MME, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/pnm-2050/sobre-o-pnm-2050>.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional 2025: ano-base 2024. Rio de Janeiro: EPE, 2025. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2025>.

EPE; ONS; CCEE. 1ª revisão quadrimestral das projeções de demanda de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional: 2026–2030. Rio de Janeiro, 2026. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/revisoes-quadrimestrais-da-carga>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Segurança alimentar 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=2102212&view=detalhes>.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Global Critical Minerals Outlook 2026. Paris: IEA, 2026. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2026>.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. Regulation on deforestation-free products. Bruxelas: Comissão Europeia, [s. d.]. Disponível em: https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2023/956 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de maio de 2023. Cria um mecanismo de ajustamento carbônico fronteiriço. Jornal Oficial da União Europeia, Bruxelas, 16 maio 2023. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024. Estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial. Jornal Oficial da União Europeia, Bruxelas, 12 jul. 2024. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. Regulamento de Execução (UE) 2026/1189 da Comissão, de 4 de junho de 2026. Altera o Regulamento de Execução (UE) 2021/405 quanto às restrições ao uso de determinados medicamentos antimicrobianos e revoga o Regulamento de Execução (UE) 2024/2598. Jornal Oficial da União Europeia, Bruxelas, 5 jun. 2026. Disponível em: https://data.europa.eu/eli/reg_impl/2026/1189/oj.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 2026. Reston, VA: U.S. Geological Survey, 2026. Disponível em: <https://pubs.usgs.gov/publication/mcs2026>.

ESPECIALISTAS CONVIDADOS PARA AS REUNIÕES DO GT:

- Cinthia Rodrigues, Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento do Instituto Brasileiro de Mineração.
- Giuliani Freitas, Assessora na Diretoria da Agência Nacional de Mineração.
- Joana Borges, Assessora Técnica da ANP.
- Thiago Barral, Subsecretário do Ministério da Fazenda.
- Ana Paula Bialer, do Movimento Brasil Competitivo (MBC).
- Marcos Jank, Professor Sênior e Coordenador do Insper Agro Global.



EXPEDIENTE

LARA GURGEL

PRESIDENTE

MARIANA GUIMARÃES

VICE-PRESIDENTE

PHILIPPE MOURA

LÍDER DO GT DE POLÍTICA INTERNACIONAL

FÁBIO MONTEIRO

APOIO AO GT DE POLÍTICA INTERNACIONAL

PRISCILA ZACARIAS

APOIO AO GT DE POLÍTICA INTERNACIONAL

CONTATO: IRELGOV@IRELGOV.COM.BR