



*CONSTRUINDO O*  
**BRASIL**  
**2050**

*A INDÚSTRIA NA AGENDA  
DOS PRESIDENCIÁVEIS*

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA**

### **PRESIDENTE**

Antonio Ricardo Alvarez Alban

### **VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO**

Josué Christiano Gomes da Silva

### **VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO**

José Ricardo Montenegro Cavalcante

### **VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO**

Jamal Jorge Bittar

### **VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO**

Antonio Carlos da Silva

### **VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO**

Gilberto Porcello Petry

### **VICE-PRESIDENTES**

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Mario Cezar de Aguiar

Carlos Valter Martins Pedro

Ricardo Essinger

Flávio Roscoe Nogueira

Silvio Cezar Pereira Rangel

Amaro Sales de Araújo

Marcelo Thomé da Silva de Almeida

José Carlos Lyra de Andrade

Sérgio Marcolino Longen

José Conrado Azevedo Santos

Leonardo Souza Rogério de Castro

### **1ª DIRETORA FINANCEIRA**

Cristhine Samorini

### **2º DIRETOR FINANCEIRO**

Eduardo Prado de Oliveira

### **3º DIRETOR FINANCEIRO**

Francisco de Assis Benevides Gadelha

### **1º DIRETOR SECRETÁRIO**

Sandro da Mabel Antonio Scodro

### **2º DIRETOR SECRETÁRIO**

Edilson Baldez das Neves

### **3º DIRETOR SECRETÁRIO**

Roberto Magno Martins Pires

### **DIRETORES**

Antônio José de Moraes Souza Filho

Izabel Cristina Ferreira Itikawa

José Adriano Ribeiro da Silva

Luiz César de Souza Caetano Alves

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes

Roberto Pinto Serquiz Elias

José Henrique Nunes Barreto

Paulo Afonso Ferreira

Gilberto Ribeiro

Jandir José Milan

Gilberto Seleme

Alessandro Jose Rios de Carvalho

Jorge Wicks Corte Real

Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan

Edson Luiz Campagnolo

### **CONSELHO FISCAL**

#### **TITULARES**

Hilton Moraes Lima

Fernando Cirino Gurgel

José da Silva Nogueira Filho

#### **SUPLENTE**

Clerlânio Fernandes de Holanda

Francisco de Sales Alencar

Edmilson Matos Cândido



*CONSTRUINDO O*  
**BRASIL**  
*A INDÚSTRIA NA AGENDA  
DOS PRESIDENCIÁVEIS* **2050**

© 2026. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

**Diretoria de Desenvolvimento Industrial - DDI**

---

**Dados Internacionais da Catalogação na Publicação (CIP)**

---

C748c

Confederação Nacional da Indústria.

Construindo o Brasil 2050: a indústria na agenda dos presidentiáveis /  
Confederação Nacional da Indústria. – Brasília: CNI, 2026.

297 p. : il.

ISBN 978-85-7957-559-4

1. Crescimento sustentado 2. Desenvolvimento produtivo 3. Custo Brasil  
4. Ambiente de negócios I. Título.

CDU: 338.45

---

Elaborado por Alberto Nemoto Yamaguti - Bibliotecário - CRB-1/2396

CNI

Confederação Nacional da Indústria

**Sede**

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317-9000

Fax: (61) 3317-9994

<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>

**Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC**

Tels.: (61) 3317-9989/3317-9992

[sac@cni.com.br](mailto:sac@cni.com.br)





# APRESENTAÇÃO

O mundo vive um período de profunda reconfiguração. Superadas as rupturas sistêmicas do início da década, como a pandemia, consolidou-se um cenário de complexidades e incertezas. No mapa geopolítico, novos conflitos inter-regionais surgiram e a polarização se exacerbou. Uma modificada arquitetura da governança mundial dificultou o bom funcionamento das cadeias globais de valor, em meio a um sistema de comércio internacional enfraquecido e instável, marcado por uma nova onda de protecionismo.

Mais recentemente, o conflito no Irã somou-se ao desarranjo da ordem global, elevando custos de insumos e de produtos já pressionados pelo choque tarifário imposto pelos Estados Unidos em 2025. Assim, o panorama contemporâneo se materializou como um ambiente de desconfiança. A volatilidade generalizada aumentou a aversão ao risco, e o investimento se retraiu. O mundo passou a crescer menos.


Nessa conjuntura desfavorável, a resiliência e a capacidade de adaptação de economias globalizadas, como a do Brasil, têm sido testadas de forma permanente. Em resposta às adversidades, os governos de grandes economias se voltaram para a adoção de políticas industriais estruturadas e abrangentes, com a indústria sendo posicionada no centro dos planos nacionais de desenvolvimento econômico, tecnológico e sustentável.

O Brasil precisa seguir o mesmo caminho no período da Presidência da República que se iniciará em 2027, e além. Neste documento, significativamente intitulado *Construindo o Brasil 2050: A indústria na agenda dos presidentes*, o setor produtivo brasileiro apresenta sua visão e traça um roteiro seguro para a adoção de uma estratégia de desenvolvimento nacional coesa, ambiciosa e de longo prazo, sedimentando um futuro melhor para as próximas gerações.

Desde as eleições de 1994, a indústria brasileira apresenta as suas propostas para contribuir com os planos de governo dos postulantes ao Palácio do Planalto. Mais do que um diagnóstico, o documento representa a visão uníssona do setor industrial nacional sobre os nossos desafios e as nossas oportunidades, além de soluções viáveis para os antigos e os atuais problemas de competitividade que afetam o Brasil.

As propostas estão organizadas por temas. O capítulo sobre o Desenvolvimento Produtivo defende o fortalecimento da indústria, por meio da inovação, da integração internacional, da agenda climática, da educação e do desenvolvimento regional. O capítulo sobre o Custo Brasil apresenta soluções para as conhecidas dificuldades que corroem a competitividade do país em assuntos como energia, transportes, financiamento, tributação, relações do trabalho, segurança pública e regulação.

Internamente, o ambiente em 2026 é de inflexão. O modelo de expansão da economia brasileira, apoiado em estímulos ao consumo, chegou ao limite de sua capacidade de sustentação. Diante da elevação da dívida



pública e do cenário de juros altos, o caminho para o crescimento sustentado passa, necessariamente, pela elevação dos investimentos privados, pelo aumento da produtividade e pela inovação.

O papel de organizar essa estratégica nacional deve ser exercido por uma política industrial que reconheça o valor central da indústria como motor de desenvolvimento econômico, científico e social do país. O fator fundamental nessa tarefa será a conversão da política industrial em política de Estado, que precisa ser perene e continuamente aprimorada, com governança consolidada, à semelhança do Plano Safra, que transformou o agronegócio brasileiro em uma potência mundial.

Essa deve ser uma agenda de convergência, voltada à construção de um país capaz e dinâmico, inovador, ambientalmente sustentável e socialmente justo. Ao concatenar e orquestrar os esforços dos setores público e privado em favor do desenvolvimento econômico voltado para os desafios do futuro, a política industrial contribui com a alocação mais eficiente dos recursos públicos, que são limitados.

Esse é o caminho inevitável para reverter o processo de desindustrialização de décadas recentes e para o Brasil aproveitar as oportunidades vislumbradas com a agenda de combate às mudanças climáticas, na qual temos consideráveis vantagens comparativas.

Com as propostas apresentadas neste documento, a indústria brasileira contribui para a formulação dos planos de governo a ser apresentados pelos presidentes, colaborando no objetivo de estabelecer, no próximo período da Presidência da República – assim como na legislatura que se avizinha no Congresso Nacional –, as bases adequadas para que o Brasil comece agora uma jornada de longo e consistente crescimento até 2050.

Trabalhem juntos, poder público e setor produtivo, em favor do desenvolvimento do Brasil.

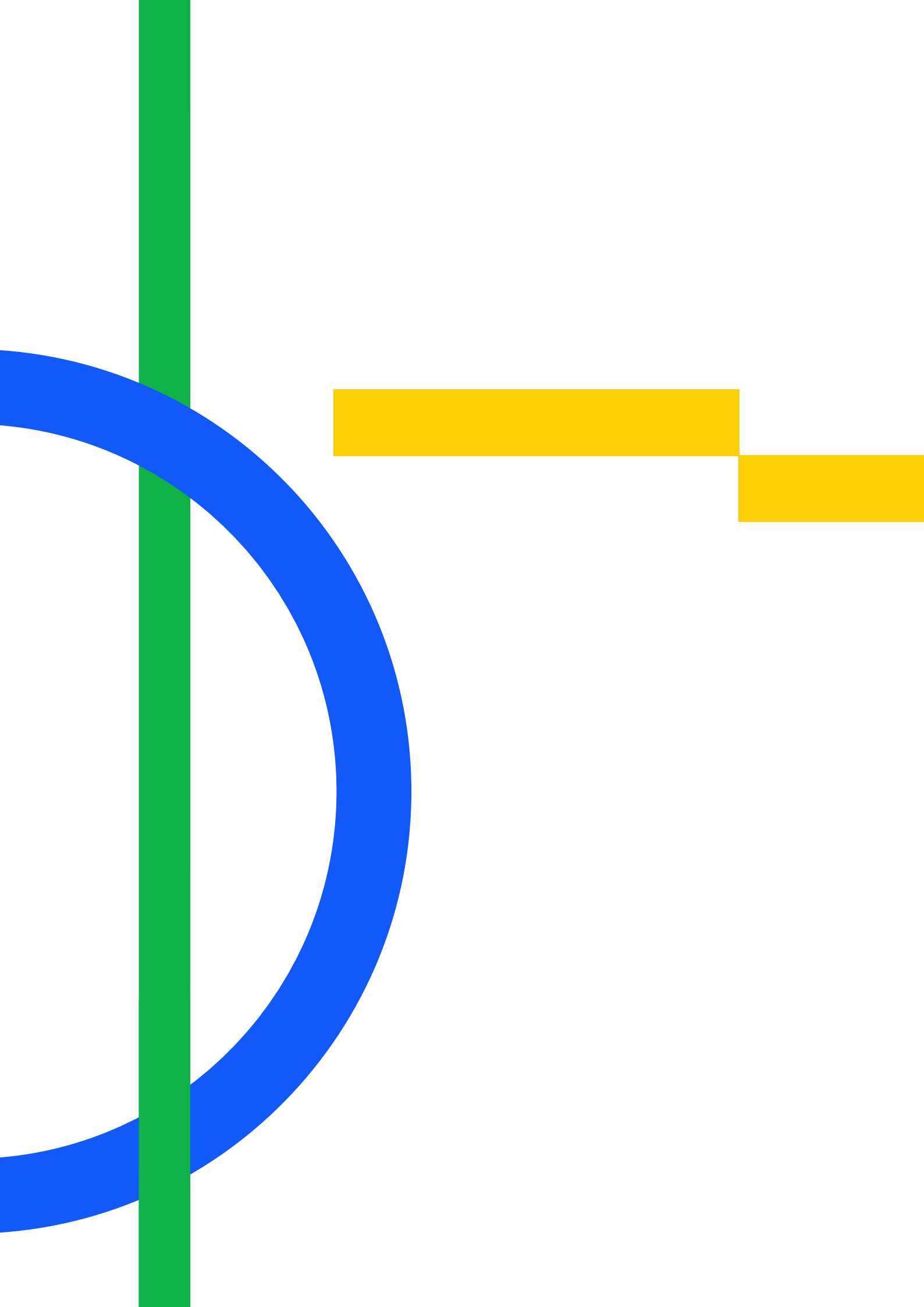
**Antonio Ricardo Alvarez Alban**  
Presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)



The background features a large yellow triangle on the right side, a blue curved shape at the bottom, and a green diagonal bar crossing the yellow triangle. A grey shadow is visible behind the green bar.

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>1 Macroeconomia para o crescimento sustentado</b>	<b>13</b>
<i>Cenário internacional</i>	14
<i>Agenda macroeconômica</i>	25
<b>2 Políticas fundamentais para garantir o desenvolvimento produtivo</b>	<b>45</b>
<i>Política industrial</i>	46
<i>Política comercial e integração internacional</i>	62
<i>Cooperação e transferência tecnológica internacional</i>	80
<i>Inovação</i>	91
<i>Meio ambiente e sustentabilidade</i>	103
<i>Políticas integradas em educação</i>	130
<i>Desenvolvimento regional</i>	142
<b>3 Agenda microeconômica: redução do Custo Brasil e melhoria do ambiente de negócios</b>	<b>159</b>
<i>Energia</i>	160
<i>Transporte</i>	175
<i>Saneamento básico</i>	191
<i>Financiamento</i>	201
<i>Tributação</i>	218
<i>Modernização trabalhista e segurança jurídica: alavancas para o crescimento, formalidade e desenvolvimento social</i>	232
<i>Ambiente regulatório</i>	247
<i>Integridade de mercado: promoção do Brasil Legal</i>	261
<i>Segurança jurídica</i>	274
<b>Lista de siglas</b>	<b>284</b>
<b>Agradecimentos</b>	<b>294</b>



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) – Cenário-base da Instituição Fiscal Independente (IFI)	27
<b>Gráfico 2</b> – Participação da indústria de transformação no Produto Interno Brasileiro	47
<b>Gráfico 3</b> – PIB total e setorial (1995 = 100)	47
<b>Gráfico 4</b> – Desempenho da indústria brasileira na produção e exportação mundial (em %)	63
<b>Gráfico 5</b> – Participação dos setores produtivos nas exportações brasileiras (em %)	64
<b>Gráfico 6</b> – Extração de materiais no Brasil por tipo de material	110
<b>Gráfico 7</b> – Percentual de indústrias que desenvolvem práticas de economia circular	111
<b>Gráfico 8</b> – Participação das renováveis na OIE	126
<b>Gráfico 9</b> – Evolução de despesas da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE (em R\$ bilhões)	162
<b>Gráfico 10</b> – Consumo de gás natural por segmento (milhões de m <sup>3</sup> /dia)	169
<b>Gráfico 11</b> – Nível de utilização em terminais selecionados de contêineres em 2025	178
<b>Gráfico 12</b> – Execução orçamentária das Cias. Docas Federais em relação ao valor autorizado no orçamento geral da União (2010-2025)	179
<b>Gráfico 13</b> – Obras paralisadas financiadas com recursos públicos federais	190
<b>Gráfico 14</b> – Investimento em saneamento no Brasil entre 2010 e 2025 (em R\$ bilhões de 2025)	191
<b>Gráfico 15</b> – Evolução dos municípios com atuação privada (1994 a 2025)	193
<b>Gráfico 16</b> – Oferta doméstica de crédito para o setor privado (em % do PIB, de 2020 a 2024)	202
<b>Gráfico 17</b> – <i>Spread</i> bancário (em pontos percentuais (p.p.), em 2024)	204
<b>Gráfico 18</b> – Três principais dificuldades enfrentadas pelas empresas na obtenção de crédito (percentual (%) sobre o total de empresas que afirmaram ter dificuldades na contratação/renovação de crédito ou na busca por contratar/renovar crédito)	207
<b>Gráfico 19</b> – Emissões domésticas - renda fixa, renda variável e híbridos (em R\$ bilhões)	209
<b>Gráfico 20</b> – Saldo das operações de crédito por porte de empresa (em R\$ milhões)	211
<b>Gráfico 21</b> – Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (em % do PIB, 2023)	213

## LISTA DE TABELAS

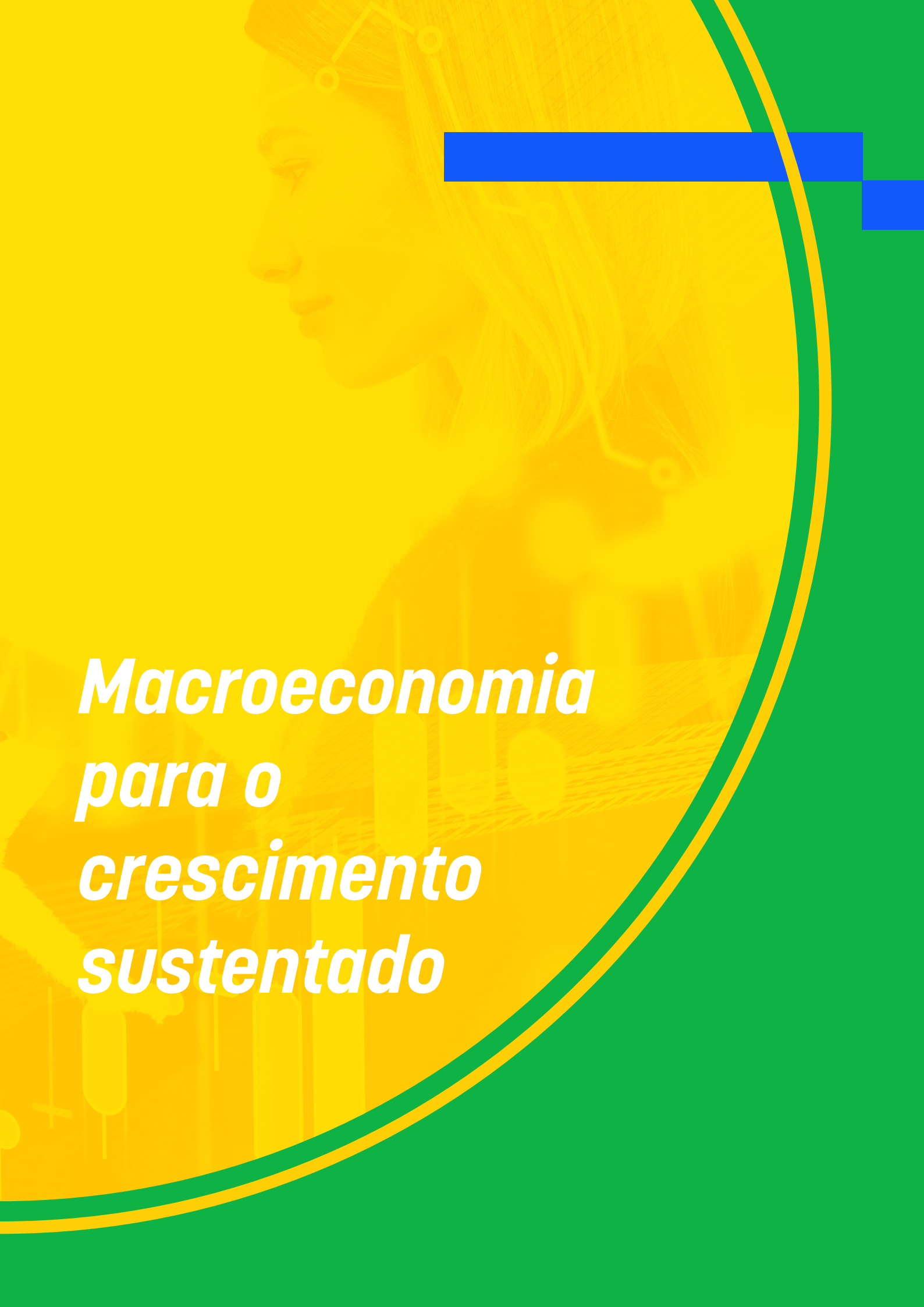
<b>Tabela 1</b> – Geração de energia elétrica no Brasil e no mundo (% e TWh)	124
<b>Tabela 2</b> – Composição da Conta de Desenvolvimento Energético em 2026	162
<b>Tabela 3</b> – Nível de utilização da malha ferroviária brasileira em 2025 por concessionária (em % da extensão total)	181
<b>Tabela 4</b> – Parcela da população com abastecimento de água e coleta de esgoto (%)	192

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Malha federal pública disponível para concessões simplificadas	187
<b>Figura 2</b> – Perdas na distribuição de água em 2024 (%)	192

**1**



The cover features a vibrant yellow background with a faint image of a person's face and a network diagram. A large green arc curves across the bottom and right side. Two blue horizontal bars are positioned in the upper right corner.

***Macroeconomia  
para o  
crescimento  
sustentado***



# *Cenário internacional*

A economia global atravessa um período de transição estrutural, caracterizado pela interação de múltiplas forças com impactos significativos no equilíbrio macroeconômico. Entre essas forças, destacam-se o aumento das tensões geopolíticas e das práticas protecionistas; a reorganização das cadeias produtivas; a difusão de novas tecnologias – em particular associadas à Inteligência Artificial (IA) –; o envelhecimento populacional nas principais economias; e o intenso debate sobre as mudanças climáticas. Esse processo se desenvolve em um contexto de níveis elevados de endividamento público ao redor do mundo, o que não apenas reduz o espaço fiscal para políticas contracíclicas, como também para o financiamento das políticas requeridas para fazer face às transformações estruturais em curso.

Esses elementos tendem a redefinir o funcionamento da economia global nos próximos anos, com implicações relevantes para a dinâmica da produtividade e do crescimento; para os fluxos internacionais de bens, serviços e capital; e para as trajetórias da inflação e das taxas de juros.

## **Fragmentação geopolítica, protecionismo e reconfiguração dos padrões de comércio**

Nos últimos anos, a dinâmica econômica internacional tem sido impactada de forma significativa pelo aumento das tensões geopolíticas e por mudanças no funcionamento do sistema de comércio internacional, com destaque para o recrudescimento das práticas protecionistas e para a reconfiguração das cadeias globais de valor, em linha com estratégias de regionalização e diversificação de parceiros comerciais. O conflito iniciado em fevereiro de 2026 no Oriente Médio – que elevou os preços do petróleo em mais de 50% e prejudicou o suprimento de insumos essenciais a várias indústrias, com efeitos sobre a inflação e o crescimento global no curto prazo – é apenas o exemplo mais recente de um ambiente internacional crescentemente instável.

No que se refere ao protecionismo, o movimento mais recente foi o choque tarifário imposto pelos Estados Unidos em 2025, que levou o país a níveis de tarifas efetivas próximos a 10%, os mais elevados em várias décadas.<sup>1</sup> Segundo dados do *Global Trade Alert* (GTA), a tarifa média incidente sobre a pauta exportadora brasileira aos EUA foi de aproximadamente 30%.<sup>2</sup> É importante notar que, apesar de extremo, esse movimento refletiu uma tendência mais ampla de adoção de medidas protecionistas ao redor do globo durante a última década, especialmente após a pandemia. Ainda conforme o GTA, a diferença entre o número de medidas implementadas anualmente no mundo que podem ser classificadas como favoráveis aos interesses comerciais domésticos (em detrimento dos estrangeiros) e o número de medidas julgadas “liberalizantes” aumentou de uma média de 2.580 medidas, entre 2011 e 2014, para 4.148 no período 2021-2024 – um aumento de mais de 60%.<sup>3</sup> Além das tarifas, a fragmentação tem se manifestado crescentemente por meio de barreiras regulatórias comerciais e aos investimentos, com impacto relevante sobre a capacidade de inserção de países que não participam ativamente da definição dessas regras. Essas medidas geram distorções e redução dos fluxos comerciais, dificultando o aproveitamento de vantagens comparativas e levando a perdas de eficiência e bem-estar.

Nesse contexto, o ambiente global tem se caracterizado por elevação expressiva da incerteza em relação às políticas comerciais e por sinais de enfraquecimento do sistema multilateral de comércio. Estimativas recentes indicam que a incerteza sobre a política comercial na década de 2020 tem se mantido em nível muito superior ao registrado nos anos 2000, refletindo tanto a frequência de medidas restritivas quanto a imprevisibilidade de sua implementação.<sup>4</sup> Ao mesmo tempo, o mecanismo de resolução de disputas da Organização Mundial do Comércio tem se mostrado incapaz de produzir avanços significativos, e o ritmo de celebração de novos acordos comerciais abrangentes tem estado abaixo do observado em décadas passadas. Apenas em 2025 o número de negociações de acordos bilaterais ou regionais de comércio voltou a crescer, podendo representar uma quebra do padrão recente.<sup>5</sup>

Por sua vez, as tensões geopolíticas têm levantado preocupações crescentes relacionadas à segurança econômica. A experiência dos últimos anos, incluindo as disrupções durante e após a pandemia, tem levado empresas e governos a reavaliarem estratégias baseadas exclusivamente na minimização de custos. A busca por maior resiliência tem implicado diversificação de fornecedores, aumento de estoques estratégicos e, em alguns casos, realocação parcial da produção. Fluxos comerciais diretos entre alguns países têm perdido importância relativa, enquanto cresce o papel de fluxos indiretos, mediados por economias intermediárias. Essas mudanças tendem a elevar custos e reduzir ganhos de eficiência no curto prazo, mas podem reduzir vulnerabilidades a choques adversos.

A reorganização dos fluxos comerciais e das cadeias produtivas, contudo, encontra limites importantes. A existência de custos irre recuperáveis associados a investimentos passados e a complexidade de determinadas cadeias restringem a velocidade com que mudanças mais profundas podem ocorrer. Em setores caracterizados por elevada especialização e interdependência entre etapas produtivas, a substituição de fornecedores é particularmente custosa. Isso contribui para que a reconfiguração dos

1 UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA. Penn Wharton Budget Model. **Latest research**. Disponível em: <https://budgetmodel.wharton.upenn.edu>. Acesso em: 14 abr. 2026.

2 GLOBAL TRADE ALERT. **Relative Trump Tariff Advantage**. Disponível em: <https://globaltradealert.org/reports/US-Market-Access-Scorecards>. Acesso em: 03 fev. 2026.

3 As medidas catalogadas pelo *Global Trade Alert* incluem medidas tarifárias e não tarifárias, regulações, subsídios e práticas referentes às compras públicas que afetem os fluxos de bens, serviços, investimentos e mão de obra. GLOBAL TRADE ALERT. **Methodology**. Disponível em: <https://globaltradealert.org/reports/US-Market-Access-Scorecards>. Acesso em: 03 fev. 2026.

4 CALDARA, Dario. *et al.* **Trade Policy Uncertainty (TPU) index**. Disponível em: <https://www.matteoiacoviello.com/tpu.htm>. Acesso em: 02 fev. 2026.

5 Kose e Mulabdic (2025).

padrões de comércio global ocorra de forma apenas gradual. Ao mesmo tempo, observa-se o surgimento de países que passam a desempenhar papel de intermediários entre blocos econômicos, atuando como pontos de conexão em cadeias produtivas mais longas, importando insumos de um conjunto de países e exportando bens intermediários ou finais para outros. Esse fenômeno sugere que a fragmentação não implica necessariamente redução do comércio global, mas sim redistribuição de fluxos e alterações na estrutura das cadeias de valor. De fato, estimativas recentes indicam crescimento do comércio mundial em torno de 3,4% em 2024-2025, com desaceleração para cerca de 2% a 3% nos anos subsequentes.<sup>6</sup>

Esse processo tende a produzir efeitos heterogêneos entre países e setores. Economias capazes de se integrar a essas novas configurações – seja em função de suas condições estruturais, seja no âmbito de acordos comerciais bilaterais ou regionais – podem se beneficiar do redirecionamento de fluxos comerciais e de investimento, enquanto outras podem enfrentar perda relativa de participação. De forma semelhante, cadeias mais flexíveis e com maior possibilidade de substituição de insumos tendem a se ajustar mais rapidamente, enquanto cadeias mais rígidas permanecem mais expostas a disrupções. A concentração da produção global em determinados setores e países reforça esse caráter desigual dos impactos. A persistência de interdependências relevantes também sugere que cenários de desacoplamento completo entre grandes economias são pouco prováveis no médio prazo. Em muitos casos, a substituição integral de fornecedores implicaria custos elevados e perda significativa de eficiência. Isso não elimina a possibilidade de maior fragmentação, mas indica que ela tende a ocorrer de forma seletiva, concentrada em setores considerados estratégicos ou sensíveis do ponto de vista geopolítico.

Os efeitos macroeconômicos desse processo se manifestam por diversos canais. A maior incerteza associada ao ambiente internacional tende a reduzir o investimento e a afetar o crescimento potencial. Mudanças na organização das cadeias produtivas podem implicar aumentos de custo e pressões sobre preços, especialmente quando associadas a restrições de oferta. Além disso, a reorganização dos fluxos comerciais e de investimento pode alterar padrões de financiamento externo e influenciar a dinâmica das contas externas de diferentes economias. Choques geopolíticos recentes evidenciam esses mecanismos. A intensificação de conflitos tem sido acompanhada por variações expressivas nos preços de energia, com impactos diretos sobre inflação e renda real.

A interação entre fragmentação geopolítica, protecionismo, reorganização das cadeias produtivas e condições macroeconômicas mais restritivas sugere um ambiente global menos previsível e potencialmente menos favorável ao crescimento do que aquele observado nas últimas décadas. Ainda que a integração econômica não esteja em retração generalizada, as mudanças em curso tendem a reduzir alguns dos ganhos associados à globalização, ao mesmo tempo em que criam fontes de risco e oportunidades, distribuídas de forma desigual entre países.

## Tecnologia, Inteligência Artificial e dinâmica da produtividade

Os avanços recentes em Inteligência Artificial (IA) têm motivado interessante debate sobre suas possíveis implicações para o crescimento econômico e a dinâmica da produtividade. A rápida evolução dessas tecnologias sugere potencial relevante de transformação, mas a evidência disponível ainda aponta para um

<sup>6</sup> World Bank (2026), *Global Economic Prospects*.

quadro de incerteza quanto à magnitude e ao *timing* de seus efeitos agregados, com estimativas variando desde efeitos relativamente modestos – inferiores a cerca de 0,5% de aumento da produtividade total dos fatores ao longo de uma década – até cenários mais otimistas que apontam para contribuições da ordem de 0,3 a 0,7 ponto percentual ao ano.<sup>7</sup>

Uma forma útil de enquadrar essa questão é considerar que os efeitos da IA sobre a produtividade decorrem, em grande medida, de sua capacidade de afetar tarefas produtivas específicas e do adequado preparo da força de trabalho para uso eficiente da nova tecnologia. Nesse contexto, o impacto agregado depende tanto da fração de atividades passíveis de automação ou aprimoramento quanto do ganho de eficiência associado a cada uma delas. Essa abordagem sugere que, mesmo com avanços significativos em determinadas atividades, os efeitos sobre a produtividade agregada podem ser relativamente graduais, sobretudo quando a difusão da tecnologia se dá de forma desigual entre setores.

Além disso, a incorporação efetiva dessas tecnologias exige um processo de adaptação que envolve mudanças organizacionais, investimentos complementares e desenvolvimento de novas habilidades. A experiência com outras tecnologias de propósito geral indica que esses processos tendem a levar tempo, o que pode resultar em trajetórias de produtividade caracterizadas por ganhos inicialmente modestos, seguidos por acelerações à medida que a tecnologia se difunde e as firmas ajustam seus processos produtivos. Esse padrão reforça a ideia de que o potencial de longo prazo da IA pode não se refletir integralmente no horizonte mais imediato.

Os efeitos sobre o mercado de trabalho também dependem da forma como essas tecnologias são incorporadas. Em alguns casos, a IA pode substituir determinadas tarefas reduzindo a demanda por trabalho em ocupações específicas; em outros, pode atuar como complemento, aumentando a produtividade dos trabalhadores e elevando salários. A evidência disponível não aponta para um único padrão dominante, mas sugere que os impactos tendem a variar entre setores, ocupações e níveis de qualificação, em um contexto em que uma parcela significativa dos trabalhadores (estimada em cerca de 80%) possui ao menos parte de suas tarefas potencialmente afetadas.<sup>8</sup> No horizonte de médio prazo, é plausível que coexistam ganhos de produtividade com deslocamentos ocupacionais, refletindo o fato de que uma fração relevante das tarefas pode ser afetada sem implicar substituição integral dos postos de trabalho, exigindo adaptações no sistema educacional e nos mecanismos de qualificação da força de trabalho.

A difusão dessas tecnologias ocorre não apenas por meio de investimentos diretos, mas também por canais associados ao comércio internacional. A incorporação de insumos digitais intermediários – como *software*, serviços digitais e outras formas de tecnologia incorporada – pode contribuir para a elevação da produtividade em economias que não estão na fronteira tecnológica. Esse canal de difusão sugere que países com maior integração comercial podem se beneficiar mais rapidamente dos avanços tecnológicos, desde que disponham das condições necessárias para absorver essas inovações, como capital humano adequado e ambiente institucional favorável. Esse caráter condicional reforça a importância de políticas que favoreçam a absorção tecnológica e a integração internacional.

Cabe destacar que as implicações macroeconômicas da difusão da IA vão além da produtividade. Alterações na estrutura do mercado de trabalho, na distribuição de renda e nos padrões de investimento podem

7 Ver ACEMOGLU, D. The simple macroeconomics of AI. *Economic Policy*, v. 40, n. 121, p. 13-58, jan. 2025; FILIPPUCCI, F. et al. Opportunities and risks of artificial intelligence for productivity. *International Productivity Monitor*, v. 48, p. 3-28. 2025.

8 ELOUNDOU, T. et al. GPTs are GPTs: an early look at the labor market impact potential of large language models. *Science*, v. 384, n. 6695, p. 1306-1311, 2024.

influenciar a dinâmica da demanda agregada, com efeitos potenciais sobre inflação e taxas de juros. Em particular, o impacto da tecnologia sobre a taxa natural de juros depende da forma como a relação entre poupança e investimento é afetada. Cenários em que a difusão da IA estimule o investimento e a demanda agregada podem estar associados a taxas de juros de equilíbrio mais elevadas; em outros casos, em que predominem efeitos substitutivos sobre o trabalho e menor dinamismo da demanda, os efeitos podem ser distintos. Esse quadro sugere que a difusão da IA tende a aumentar a incerteza enfrentada por formuladores de política econômica.

Outro aspecto relevante diz respeito ao risco de desalinhamento entre expectativas e resultados. A perspectiva de ganhos elevados associados à IA pode estimular ciclos de investimento intensivo em setores relacionados à tecnologia e infraestrutura digital. Caso esses investimentos se revelem excessivos em relação à demanda efetiva, não se pode descartar a ocorrência de ajustes cíclicos com impactos sobre o sistema financeiro e a atividade econômica. Esse tipo de dinâmica encontra paralelos em episódios anteriores de difusão tecnológica, nos quais fases de forte expansão foram seguidas por períodos de correção.

Em conjunto, esses elementos sugerem que a Inteligência Artificial deve ser entendida como um fator potencialmente importante para o crescimento econômico, mas cujos efeitos dependem de processos de difusão, adaptação e interação com outras dimensões da economia. A magnitude e a velocidade desses impactos permanecem incertas, o que reforça a necessidade de cautela na interpretação de projeções e na formulação de políticas associadas a essa transformação tecnológica.

## IA, energia e restrições físicas

A expansão das tecnologias associadas à Inteligência Artificial envolve uma dimensão física relevante, associada à necessidade de infraestrutura computacional intensiva e, sobretudo, ao consumo de energia. A operação e o treinamento de modelos avançados requerem grandes volumes de eletricidade, o que coloca a disponibilidade de energia no centro da discussão sobre a viabilidade e a escala de expansão dessas tecnologias. Estimativas recentes sugerem um crescimento expressivo da demanda por eletricidade associada a *data centers* e aplicações de IA ao longo da próxima década, com projeções indicando aumentos da ordem de 500 TWh nos Estados Unidos até 2030, além de expansões relevantes na Europa e na China.<sup>9</sup>

Ainda que haja incerteza quanto à magnitude exata desse aumento, a tendência de crescimento é clara e tende a se tornar uma das principais fontes adicionais de demanda por energia no médio prazo. Esse movimento ocorre em um contexto em que diversos países já enfrentam desafios relacionados à capacidade de geração, transmissão e distribuição de energia, o que pode gerar pressões sobre preços e restringir a expansão de determinadas atividades. A disponibilidade de energia passa, assim, a desempenhar papel crucial na determinação da localização das atividades econômicas, com os investimentos em infraestrutura digital fluindo para regiões com acesso à energia confiável e relativamente barata, além de condições regulatórias favoráveis. Esse processo pode reforçar a concentração geográfica de determinadas atividades e influenciar a distribuição internacional da produção e da inovação tecnológica.

9 BOGMANS, C. *et al.* **Power hungry**: how AI will drive energy demand. WP 25/81. 2025. Disponível em: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2025/english/wp25081-print-pdf.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2026.

A interação entre a expansão da IA e os mercados de energia tem implicações diretas para a dinâmica internacional de custos e preços. O aumento da demanda por eletricidade pode pressionar os preços de energia, especialmente em contextos de oferta relativamente rígida no curto prazo. Esses efeitos podem se transmitir para outros preços ao longo das cadeias produtivas, contribuindo para pressões inflacionárias. A magnitude desses impactos depende, entre outros fatores, da elasticidade da oferta de energia, da composição da matriz energética e da velocidade de expansão da infraestrutura.

Essa dinâmica se insere em um contexto mais amplo de transformação do sistema energético global, associado à transição para fontes de menor emissão de carbono. A expansão de fontes renováveis, como energia solar e eólica, traz consigo desafios relacionados à intermitência e à necessidade de investimentos em redes de transmissão e armazenamento. O aumento da demanda por eletricidade associado à IA pode intensificar esses desafios, ao mesmo tempo em que reforça a importância de ampliar a capacidade instalada e de melhorar a eficiência do sistema energético.

A incerteza em torno da evolução da demanda por energia associada à IA reflete, justamente, a interação entre ganhos de eficiência e expansão do uso dessas ferramentas. Avanços tecnológicos podem reduzir o consumo de energia por unidade de processamento, mas esses ganhos podem ser compensados, ou até superados, pelo aumento da escala de utilização. Esse padrão, observado em outros contextos tecnológicos, dificulta a previsão do impacto efetivo sobre a demanda total de energia.

Além disso, a expansão da infraestrutura necessária para suportar a IA também implica aumento significativo do investimento em ativos físicos, incluindo *data centers*, redes elétricas e sistemas de armazenamento. Esses investimentos podem ter efeitos relevantes sobre a demanda agregada e a dinâmica macroeconômica, especialmente em economias onde representam parcela significativa do investimento total. Diante de restrições na capacidade de poupança doméstica, esse processo pode contribuir para pressões sobre a taxa de juros de equilíbrio, ao elevar a demanda por capital, bem como para a ocorrência de déficits na conta corrente do balanço de pagamentos (poupança externa).

Em conjunto, esses elementos sugerem que a expansão da Inteligência Artificial deve ser analisada não apenas sob a ótica de seus impactos sobre produtividade e inovação, mas também à luz das restrições físicas e das condições do sistema energético. A disponibilidade de energia, a capacidade de investimento em infraestrutura e o desenho das políticas energéticas tendem a desempenhar papel crescente na determinação dos efeitos macroeconômicos associados à difusão dessas tecnologias.

## Clima, energia e macroeconomia

As mudanças climáticas apresentam efeitos diretos e indiretos sobre o ambiente macroeconômico e os níveis de produto e renda. Os efeitos diretos estão ligados principalmente à ocorrência de eventos climáticos extremos, que afetam o nível e a volatilidade do produto no curto e médio prazo, e às alterações graduais da temperatura e dos padrões climáticos, que influenciam a produtividade e o crescimento potencial no longo prazo. Os efeitos indiretos, por sua vez, estão associados à adoção de políticas públicas de mitigação das mudanças climáticas, voltadas para a redução da emissão de carbono, e de políticas de adaptação, que visam reduzir a vulnerabilidade e os danos causados pelos efeitos do clima.

As políticas de mitigação envolvem um processo de transformação estrutural rumo a uma economia de menor emissão de carbono, exigindo investimentos significativos em infraestrutura produtiva e energética – estimados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) em cerca de US\$ 2 a 2,5 trilhões ao longo da próxima década<sup>10</sup> – e a adoção de medidas de estímulo às mudanças requeridas nos padrões de produção e consumo. Esse processo gera custos econômicos relevantes no curto e médio prazo, cuja magnitude depende do desenho das políticas adotadas e da velocidade de substituição tecnológica.

Políticas baseadas em preços, como a precificação de carbono, constituem um instrumento de referência importante, mas apresentam custos tradicionais de bem-estar associados à tributação, com impactos adversos na alocação de recursos e aumento de custos de produção e preços. Além disso, sua implementação enfrenta restrições políticas e, na prática, tende a ser combinada com outros instrumentos, como regulação, subsídios e políticas de inovação, além de investimentos em infraestrutura energética. Estratégias que combinam diferentes instrumentos parecem preferíveis e tendem a produzir trajetórias de transição mais suaves do ponto de vista macroeconômico do que aquelas baseadas em instrumentos isolados. Ainda assim, é plausível que políticas climáticas impliquem pressões inflacionárias temporárias e custos de ajuste para determinados setores, sobretudo quando a substituição de tecnologias ocorre de forma relativamente rápida. Esses custos tendem a ser menores quando a transição é gradual e previsível, permitindo a adaptação de firmas e trabalhadores.

Além da mitigação, políticas de adaptação ganham relevância crescente, especialmente em economias mais expostas a riscos climáticos, onde as necessidades de investimento podem alcançar cerca de 2% a 3% do PIB ao ano até o final da década, segundo as estimativas do FMI. Embora frequentemente tratadas como custos adicionais, intervenções voltadas à adaptação podem gerar ganhos econômicos líquidos ao reduzir danos futuros. Investimentos em infraestrutura resiliente, gestão de recursos hídricos e adaptação agrícola, por exemplo, podem atenuar perdas de produto e reduzir a volatilidade da atividade. A avaliação desses investimentos requer considerar não apenas seus custos imediatos, mas também os benefícios associados à redução de riscos e à preservação do capital produtivo.

Esses desenvolvimentos também têm implicações para a política fiscal. A necessidade de financiar investimentos em infraestrutura, apoiar a transição – por meio de subsídios às firmas e assistência às populações vulneráveis – e lidar com os custos associados à adaptação ocorre em um contexto de níveis elevados de dívida pública e maior custo de financiamento. Estimativas sugerem que as estratégias de mitigação e adaptação devem gerar custos fiscais significativos, podendo elevar a dívida pública nos países avançados, de acordo com o FMI, em cerca de 10 a 15 pontos do PIB até 2050. Isso tende a intensificar os *trade-offs* fiscais, exigindo escolhas entre diferentes usos de recursos públicos.

A previsibilidade das políticas climáticas desempenha papel relevante nesse contexto. Incerteza quanto à trajetória regulatória pode reduzir investimento e desacelerar a difusão de tecnologias limpas, ao elevar o risco associado a projetos de longo prazo. Nesse sentido, políticas erráticas ou sujeitas a reversões frequentes tendem a gerar custos macroeconômicos adicionais, reforçando a importância de marcos institucionais estáveis e críveis.

10 INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **Fiscal monitor**: climate crossroads: fiscal policies in a warming world. out. 2023. Disponível em: <https://www.imf.org/en/publications/fm/issues/2023/10/10/fiscal-monitor-october-2023>. Acesso em: 14 abr. 2026.

O aumento da demanda por eletricidade associado à digitalização ocorre em paralelo à necessidade de descarbonização do sistema energético, o que amplia os desafios de expansão da oferta e de coordenação de investimentos. A atuação conjunta desses processos terá implicações relevantes para preços relativos, padrões de investimento e crescimento.

## Ambiente macroeconômico e financeiro global

O período recente marcou uma mudança relevante no ambiente macroeconômico global, encerrando uma fase prolongada caracterizada por inflação baixa e taxas de juros reduzidas nas economias avançadas. A combinação de choques recentes, incluindo disrupções nas cadeias produtivas durante e após a pandemia, choques de preços de energia e estímulos fiscais expressivos, contribuiu para uma elevação da inflação e para a adoção de políticas monetárias mais restritivas. Ainda que parte desses movimentos tenha natureza conjuntural, há indícios de que fatores estruturais estejam contribuindo para um ambiente de juros mais elevados do que aquele observado nas décadas anteriores.

Entre esses fatores, destaca-se o nível elevado de endividamento público em diversas economias, com estimativas sugerindo a necessidade de ajustes fiscais da ordem de 1,8% do PIB nas economias avançadas e de 1% do PIB nas emergentes.<sup>11</sup> Durante o período de juros baixos, o custo de financiamento da dívida foi relativamente reduzido, o que permitiu a expansão fiscal em vários países. Com a elevação das taxas de juros, o serviço da dívida passou a representar parcela maior do gasto público. Esse novo contexto tende a restringir o espaço para políticas fiscais expansionistas e a exigir maior disciplina na condução das finanças públicas.

Além do legado de dívida, há pressões adicionais de natureza estrutural sobre as contas públicas. O envelhecimento populacional tende a elevar gastos com previdência e saúde e, ao mesmo tempo, reduzir o crescimento global por conta da desaceleração da expansão da força de trabalho e de seus efeitos sobre a produtividade e a acumulação de capital. Projeções indicam que a taxa de crescimento da economia global pode diminuir em cerca de 1 ponto percentual por conta de fatores demográficos nas próximas décadas.<sup>12</sup> Além disso, como visto, a transição energética requer investimentos significativos em infraestrutura e adaptação. Em paralelo, a crescente importância de questões geopolíticas pode implicar aumento de gastos em defesa e em políticas voltadas à resiliência econômica. Esses fatores apontam para uma dinâmica fiscal global persistentemente desafiadora, com implicações para o crescimento e a estabilidade macroeconômica.

A interação entre política fiscal e condições financeiras assume, nesse contexto, papel central. A elevação da dívida pública pode influenciar prêmios de risco e taxas de juros de longo prazo, afetando o custo de financiamento tanto do setor público quanto do privado. Em alguns casos, o aumento dos custos de financiamento pode deslocar investimento privado, com efeitos sobre o crescimento potencial. Ao mesmo tempo, atrasos na implementação de ajustes fiscais podem aumentar a probabilidade de correções mais abruptas no futuro, ampliando a volatilidade macroeconômica.

11 INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **Fiscal monitor: fiscal policy under uncertainty**. abr. 2025. Disponível em: <https://www.imf.org/en/publications/fm/issues/2025/04/23/fiscal-monitor-april-2025>. Acesso em: 14 abr. 2026.

12 INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **IMF World Economic Outlook**. abr. 2025. Disponível em: <https://www.imf.org/en/publications/weo/weo-database/2025/april>. Acesso em: 14 abr. 2026.

É importante destacar que a condução da política monetária tende a se tornar mais complexa diante das transformações estruturais em curso. A interação entre tecnologia, mercado de trabalho e investimento pode afetar a dinâmica da inflação de forma não linear, dificultando a identificação do produto potencial e da taxa natural de juros. Adicionalmente, a transição energética e as políticas climáticas podem gerar choques de oferta com efeitos sobre preços e atividade. Ajustes nos preços relativos de energia, mudanças na estrutura de custos e investimentos em larga escala podem influenciar a inflação no curto e médio prazo. Esses fatores exigem uma avaliação cuidadosa por parte dos banqueiros centrais, que precisam distinguir entre pressões inflacionárias temporárias e mudanças mais persistentes.

O sistema financeiro global também enfrenta desafios associados a esse novo ambiente. A maior interconexão entre mercados, a presença de níveis elevados de alavancagem em alguns segmentos e a concentração de riscos em determinados ativos podem amplificar a transmissão de choques. A possibilidade de desalinhamento entre expectativas e resultados de empresas, em contextos de rápida transformação tecnológica ou de mudanças regulatórias, pode gerar episódios de correção de preços de ações com implicações para a estabilidade financeira.

Cabe ressaltar que a crescente difusão de criptoativos e, em particular, de *stablecoins*, introduz uma dimensão adicional ao funcionamento do sistema financeiro global. Embora ainda não representem parcela dominante das transações financeiras, essas inovações podem alterar mecanismos de intermediação, afetar a transmissão da política monetária e ampliar desafios regulatórios, especialmente em economias emergentes com maior sensibilidade a fluxos de capitais.

## Implicações do cenário global para o Brasil: riscos, oportunidades e recomendações de política

As transformações em curso na economia global devem afetar o Brasil por diversos canais, desde os mais tradicionais – como comércio, termos de troca e fluxos de capitais – até os mais estruturais – como a reorganização das cadeias produtivas, a difusão de novas tecnologias e a transição energética. A intensidade e a direção desses efeitos dependerão, sobretudo, das condições domésticas e da capacidade de adaptação da economia brasileira.

No que se refere ao crescimento, o ambiente externo tende a atuar de forma ambígua. Em um cenário plausível, a economia global deve desacelerar na próxima década, limitando a expansão da demanda externa. Ainda assim, os termos de troca podem continuar desempenhando papel relevante para o Brasil. Além da demanda por minerais e insumos ligados à transição energética, as *commodities* agrícolas também podem seguir sustentadas, em parte pelo aumento da renda em economias emergentes, que tende a estimular o consumo de proteínas animais e, por essa via, a demanda por grãos destinados à produção de ração. Isso pode contribuir para manter preços relativamente elevados em alguns segmentos, ainda que de forma desigual e sujeita à volatilidade, tendo em vista os efeitos de choques geopolíticos, oscilações nos mercados de energia e eventos climáticos sobre a oferta e os preços internacionais.

No plano industrial, a reorganização das cadeias globais de valor abre espaço para mudanças na inserção internacional do país. A diversificação de fornecedores e o redirecionamento de fluxos comerciais podem beneficiar economias capazes de oferecer estabilidade, acesso a recursos e condições competitivas de

produção. O Brasil reúne parte dessas características, especialmente em setores intensivos em recursos naturais. Ainda assim, a baixa integração a cadeias produtivas mais complexas e a insegurança jurídica tendem a limitar a captura de ganhos mais amplos. Esse padrão não é exclusivo do país, mas costuma ser mais pronunciado em economias emergentes com menor densidade industrial e limitações institucionais.

A difusão de tecnologias digitais, incluindo aquelas associadas à Inteligência Artificial, constitui outra dimensão relevante. A possibilidade de acesso a tecnologias por meio do comércio e de serviços digitais cria oportunidades de elevação de produtividade, mesmo sem liderança tecnológica doméstica. Esses ganhos, entretanto, são condicionais, pois dependem da existência de capital humano adequado, infraestrutura digital e um ambiente de negócios que favoreça a adoção e a difusão de inovações. Na ausência dessas condições, o risco é de aprofundamento do hiato tecnológico em relação a economias mais avançadas.

No canal financeiro, os efeitos tendem a se materializar de forma mais imediata. A elevação das taxas de juros nas economias avançadas e o aperto das condições financeiras globais influenciam fluxos de capitais, taxas de câmbio e condições de financiamento. Em momentos de maior aversão ao risco, economias emergentes tendem a experimentar saídas de capitais e depreciação cambial, com impactos sobre inflação e atividade. A solidez dos fundamentos macroeconômicos domésticos pode atenuar esses movimentos, mas dificilmente elimina sua ocorrência. Esse padrão é comum a economias emergentes, mas tende a assumir características específicas no caso brasileiro, em função da combinação de um mercado doméstico de dívida desenvolvido com um nível relativamente elevado de endividamento público e sensibilidade do prêmio de risco a fatores fiscais.

Esse conjunto de fatores define um cenário no qual oportunidades e riscos coexistem. Entre as oportunidades, destaca-se a posição do Brasil como produtor relevante de energia renovável e de *commodities*. A transição energética tende a sustentar a demanda por alguns minerais e produtos agrícolas associados a biocombustíveis. A combinação da abundância de recursos naturais e matriz energética relativamente limpa coloca o país em posição potencialmente favorável. Esse diferencial pode se traduzir em termos de troca mais favoráveis e em maior atração de investimentos, inclusive em atividades intensivas em energia.

A reorganização das cadeias produtivas também pode criar espaços adicionais de inserção internacional, pois a busca por maior resiliência e diversificação de fornecedores pode favorecer países com estabilidade institucional e condições competitivas. No entanto, a captura desses ganhos não é automática. Economias mais integradas e com maior capacidade tecnológica tendem a se beneficiar de forma mais direta, o que sugere que, sem avanços estruturais, o Brasil pode participar desse processo de forma parcial.

Essas oportunidades coexistem com riscos relevantes – e, em muitos casos, decorrem das mesmas transformações. A maior volatilidade das condições financeiras globais tende a afetar economias emergentes de forma mais intensa. O avanço de políticas industriais e comerciais em economias avançadas pode alterar condições de competição e restringir o acesso a mercados. No campo tecnológico, a difusão da Inteligência Artificial pode ampliar disparidades entre países, favorecendo aqueles com maior capacidade de inovação e absorção tecnológica. Ao mesmo tempo, a agenda climática impõe desafios adicionais, seja pelos impactos diretos de eventos extremos, seja pelos custos associados à mitigação e à adaptação.

No plano doméstico, vulnerabilidades estruturais tendem a amplificar esses riscos. Fragilidades fiscais, baixo crescimento da produtividade, limitações em capital humano e deficiências de infraestrutura reduzem a capacidade de resposta da economia e limitam a exploração de oportunidades. Nesse contexto, a sustentabilidade das contas públicas assume papel central, dado seu impacto sobre condições de financiamento, confiança e estabilidade macroeconômica.

A materialização das oportunidades associadas ao cenário global não é automática. Mesmo trajetórias de crescimento moderado exigem avanços graduais, porém consistentes, em produtividade, infraestrutura e ambiente institucional. Na ausência desses avanços, a economia tende a permanecer em um padrão de baixo crescimento, com maior exposição a choques externos e ganhos limitados em renda e bem-estar. Nesse ambiente, o papel das políticas econômicas torna-se decisivo. A preservação da estabilidade macroeconômica é condição necessária, ainda que não suficiente, para a redução de vulnerabilidades. No âmbito fiscal, o contexto de juros mais elevados e níveis significativos de endividamento exige disciplina e previsibilidade. A credibilidade das regras fiscais e a consistência da política ao longo do tempo tornam-se elementos centrais para ancorar expectativas e reduzir prêmios de risco.

A política monetária, por sua vez, enfrenta desafios associados à maior incerteza quanto à dinâmica da inflação e do produto potencial. A interação entre fatores estruturais – incluindo tecnologia e transição energética – tende a dificultar a identificação de parâmetros relevantes, exigindo maior flexibilidade e atenção a um conjunto amplo de indicadores. A coordenação com a política fiscal permanece essencial para garantir um equilíbrio macroeconômico estável.

No campo da integração internacional, políticas voltadas à celebração de acordos comerciais e à melhoria do ambiente de negócios podem favorecer a inserção em cadeias globais de valor e ampliar o acesso a tecnologias. A evidência sugere que a difusão de inovações ocorre, em grande medida, por meio do comércio e do investimento internacional, o que reforça a importância de estratégias que promovam abertura gradual e cuidadosa e da previsibilidade regulatória.

A agenda de produtividade envolve também investimentos em capital humano e inovação. A qualificação da força de trabalho é condição necessária para a absorção de novas tecnologias e para a adaptação a mudanças no mercado de trabalho. Investimentos em educação e capacitação reduzem custos de ajuste e ampliam os benefícios da transformação produtiva. Paralelamente, políticas que incentivem a inovação e a difusão tecnológica podem contribuir para elevar o crescimento de longo prazo.

A infraestrutura desempenha papel transversal nesse conjunto de políticas. Investimentos em transporte, logística, energia e infraestrutura digital são fundamentais para reduzir custos e aumentar a competitividade internacional dos produtos brasileiros. A ausência desses investimentos pode atuar como restrição relevante ao crescimento.

Em um ambiente global mais incerto e marcado por transformações estruturais, o desempenho da economia brasileira dependerá menos da natureza das oportunidades externas e mais da capacidade de criar condições internas que permitam aproveitá-las de forma consistente. A diferença entre trajetórias de crescimento mais robusto, avanços graduais ou estagnação relativa estará associada, em última instância, à qualidade das políticas adotadas e à capacidade de implementá-las de forma coerente e crível ao longo do tempo.



# *Agenda macroeconômica*

O Brasil entra no próximo ciclo governamental, a partir de 2027, diante de um ponto de inflexão. O crescimento observado no período pós-pandemia, fortemente apoiado em estímulos de demanda, revelou-se limitado em sua capacidade de sustentação. À medida que a capacidade ociosa foi sendo absorvida, emergiram pressões inflacionárias, exigindo a manutenção de juros elevados e resultando na perda de fôlego do PIB. Esse padrão evidencia que o modelo recente de expansão não é capaz de sustentar, por si só, uma trajetória duradoura de crescimento econômico.

O desafio central é elevar o produto potencial da economia. Isso exige mais investimento privado, maior eficiência na alocação de recursos e ganhos consistentes de produtividade. Sem essa mudança de foco, o país tende a permanecer preso a um padrão de crescimento baixo, volátil e insuficiente para promover melhora sustentada da renda.

O contexto macroeconômico reforça essa urgência. A dívida pública aumentou de forma relevante nos últimos anos e segue em trajetória ascendente, em um ambiente de déficits persistentes e juros reais elevados. Esse quadro mantém o prêmio de risco elevado, encarece o custo de capital e inibe decisões de investimento. Além disso, o orçamento público torna-se cada vez mais rígido, pressionado pelo crescimento de despesas obrigatórias, o que reduz o espaço para investimento e ação discricionária do Estado.

Ao mesmo tempo, os fundamentos do crescimento de longo prazo permanecem frágeis. A taxa de investimento é baixa, a poupança doméstica é limitada e a produtividade avança lentamente. A transição demográfica, ao reduzir a contribuição do fator trabalho, torna ainda mais evidente que o crescimento futuro dependerá, sobretudo, de ganhos de produtividade.

A mensagem central é clara: a melhora do quadro fiscal é condição necessária para o crescimento sustentável, mas a aceleração duradoura da economia dependerá da capacidade de elevar a produtividade. A agenda

proposta combina esses dois eixos, com foco na redução da rigidez orçamentária, no fortalecimento da credibilidade fiscal e na implementação de reformas que melhorem o ambiente de negócios, a segurança jurídica, a eficiência do gasto público e a qualidade dos investimentos.

## Contexto macroeconômico atual

O ponto de partida para a agenda macroeconômica do próximo governo deve ser o reconhecimento de que o desafio central da economia brasileira não é apenas crescer, mas fazê-lo de forma mais rápida e sustentada. Isso exige ampliar o produto potencial da economia por meio de mais investimento privado, maior eficiência na alocação dos recursos produtivos e avanço consistente da produtividade. Sem isso, qualquer aceleração do crescimento tende a ser temporária, dependente de impulsos de demanda e sujeita a esbarrar rapidamente em restrições de oferta, pressões inflacionárias e manutenção de juros elevados.

É importante reconhecer, nesse contexto, que as reformas implementadas a partir de 2016 podem ter contribuído para elevar a capacidade de crescimento potencial da economia. A reforma trabalhista, a reforma da previdência e avanços no aparato regulatório e de concessões ajudaram a reduzir parte das distorções acumuladas, aumentar a flexibilidade em segmentos relevantes da economia e melhorar, ainda que de forma incompleta, as condições para uma alocação mais eficiente de capital e trabalho.

Também houve avanços institucionais importantes em áreas como os marcos regulatórios setoriais, a modernização dos instrumentos de política econômica e o fortalecimento do arcabouço legal e institucional do mercado de crédito, com medidas voltadas a ampliar a concorrência, reduzir assimetrias de informação e melhorar a qualidade das garantias – como a expansão do Cadastro Positivo, a agenda de *Open Finance* e o novo marco legal de garantias. Esses movimentos provavelmente ampliaram o crescimento potencial em relação ao que prevaleceria na ausência dessas mudanças.

Isso, contudo, não significa que o país tenha resolvido seus entraves estruturais. A elevação do potencial proporcionada por essas reformas parece ter sido insuficiente para sustentar um novo ciclo robusto de crescimento de longo prazo. A produtividade segue avançando lentamente, a taxa de investimento permanece baixa para os padrões de economias que conseguiram acelerar o crescimento de forma duradoura e a poupança doméstica continua limitada. Ao mesmo tempo, o ambiente macroeconômico segue condicionado por incertezas fiscais persistentes, juros reais elevados e uma estrutura orçamentária crescentemente rígida. Assim, mesmo admitindo que as reformas desde 2016 tenham aumentado a capacidade de oferta da economia, há evidências de que a ociosidade remanescente foi sendo absorvida e de que a economia voltou a encontrar dificuldades para sustentar um crescimento mais forte sem gerar desequilíbrios.

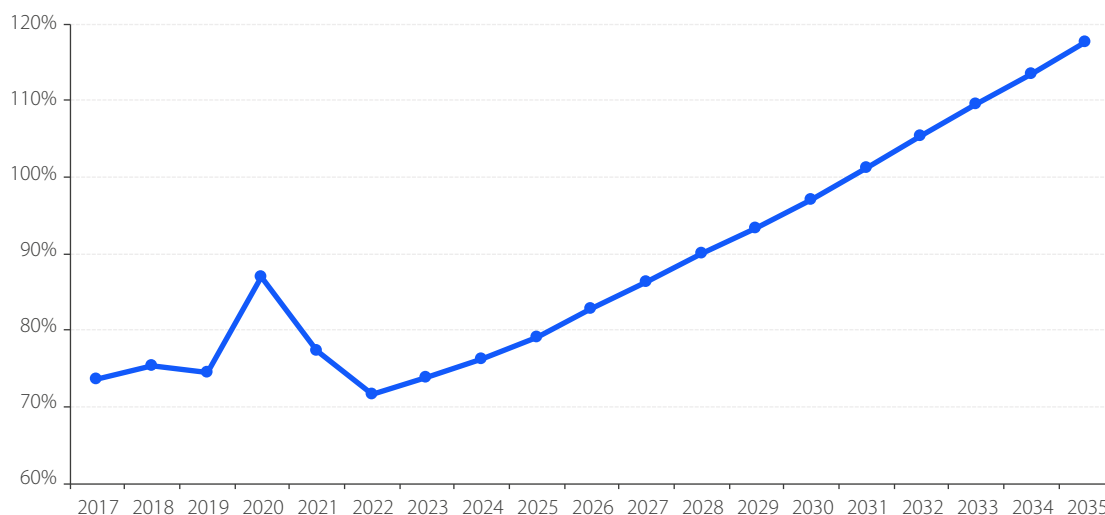
## O quadro fiscal e a compressão do gasto estratégico

O próximo governo poderá começar em 2027 sem um quadro de ruptura iminente, mas também sem um arranjo macroeconômico capaz de sustentar juros estruturalmente menores e um ciclo robusto de investimento privado. O país cresce, mas menos do que precisaria; preserva um nível razoável de estabilidade econômica, mas convive com prêmios de risco elevados; e mantém o funcionamento do Estado, porém com deterioração gradual da qualidade do ajuste fiscal. Esse é o tipo de combinação que não tem causado crise

aguda, mas gera um cenário estruturalmente ruim, que corrói o crescimento potencial e encurta o horizonte de planejamento das empresas.

A dimensão mais visível desse processo é a dívida pública. A dívida bruta do governo geral (DBGG) passou de 71,7% do PIB no fim de 2022 para 78,6% do PIB em 2025 e, no cenário-base da Instituição Fiscal Independente (IFI), atinge 82,7% em 2026 e 86,2% em 2027.<sup>13</sup>

**Gráfico 1 – Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) – Cenário-base da Instituição Fiscal Independente (IFI)**



**Fonte:** IFI, Relatório de Acompanhamento Fiscal (RAF) nº 107, dez/2025.

**Dados históricos:** Banco Central/ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O problema não é apenas o nível da dívida, mas a combinação entre endividamento mais alto, juros reais elevados e dificuldade de produzir superávits primários persistentes. Para estabilizar a dívida em 79% do PIB, seria necessário um superávit primário anual de 2,3% do PIB sob hipótese de crescimento real médio de 2,2% e juros reais implícitos de 5,2% ao ano.<sup>14</sup>

Há, portanto, uma diferença importante entre ausência de crise imediata e presença de solvência confortável. Considerando que o cenário econômico internacional não apresente um quadro de crise, o Brasil deve entrar em 2027 em um espaço intermediário: ainda sem um evento de desorganização abrupta, mas já suficientemente pressionado para conviver com juros longos elevados, menor apetite para investimento e crescente dificuldade de acomodar, ao mesmo tempo, obrigações correntes, investimento público e iniciativas de aumento de produtividade. Em resumo, o problema deixou de ser episódico e passou a ser persistente, mantendo o custo real de financiamento do Estado em patamar elevado por período prolongado.

A discussão sobre 2027 não deve se limitar, portanto, a saber se a meta de resultado primário foi ou não formalmente cumprida em determinado exercício. A questão central é outra: o arranjo atual consegue estabilizar a dívida sem comprometer o funcionamento básico do Estado e sem deslocar, mais uma vez,

13 INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE - IFI. **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, dez. 2025, Tabela 12. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal>. Acesso em: 14 abr. 2026.

14 INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE - IFI. **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, dez. 2025, Tabela 13. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal>. Acesso em: 14 abr. 2026.

o peso do ajuste para o investimento e para o gasto de maior impacto sobre produtividade? A evidência mais recente sugere que a resposta é negativa.

O desenho do arcabouço fiscal aprovado em 2023 foi um passo importante para reintroduzir coordenação às contas públicas. Mas a experiência inicial mostrou limites relevantes. Mesmo com a vigência da nova regra, a estabilização da dívida exigiria aumento continuado e significativo de receitas, porque o crescimento de diversas despesas primárias obrigatórias continua pressionando o orçamento e tornando mais difícil o cumprimento das metas de resultado primário. Em outras palavras, a regra ajudou a organizar o debate, mas ainda não resolveu a incompatibilidade entre a dinâmica de expansão das despesas obrigatórias e o objetivo de estabilização do endividamento.

Esse ponto se torna mais claro quando se observa a compressão do espaço discricionário. A perspectiva para 2027 é de forte estreitamento do espaço orçamentário, com risco de compressão do funcionamento da máquina pública e do investimento estratégico.

O problema da rigidez orçamentária resulta, sobretudo, do peso estrutural das despesas primárias obrigatórias, como previdência, assistência, pessoal e pisos constitucionais de saúde e educação, cuja expansão real segue absorvendo parcela crescente do orçamento federal. De acordo com dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), entre 2010 e 2025, as despesas previdenciárias da União cresceram 1,5 ponto do PIB, enquanto os benefícios assistenciais aumentaram em 1,4 ponto do produto.

A esse conjunto somam-se outras vinculações relevantes, entre elas as emendas parlamentares. Desde 2017, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) tornou obrigatória a execução das emendas de bancada, vinculando-as à receita corrente líquida (RCL). A LDO 2026 (Lei nº 15.321/2025) reforçou esse quadro ao fixar, pela primeira vez, calendário para a execução das emendas: 65% das emendas impositivas devem ser pagas até o fim do primeiro semestre de 2026, reduzindo ainda mais os graus de liberdade do Executivo na gestão do fluxo de caixa do Tesouro.

Segundo as projeções anexas ao projeto da LDO 2026, as complementações para os pisos constitucionais de saúde (R\$ 50,5 bilhões) e de educação (R\$ 26,1 bilhões), somadas às emendas individuais e de bancadas estaduais (R\$ 43,9 bilhões) e às emendas de comissão (R\$ 12,6 bilhões), totalizam R\$ 133,1 bilhões em 2027 – montante que já supera o conjunto de despesas discricionárias previstas para o exercício (R\$ 122,2 bilhões). Em outras palavras, mesmo antes de se financiar o funcionamento básico da máquina pública, o orçamento já está quase inteiramente comprometido com as despesas de execução obrigatória. Ainda de acordo com essas projeções, o espaço para as despesas discricionárias líquidas de emendas parlamentares e de mínimos constitucionais para saúde e educação torna-se ainda mais negativo em 2028 (-R\$ 87,3 bilhões) e 2029 (-R\$ 154,3 bilhões).

## Demografia, transferências e despesas obrigatórias: o núcleo do problema fiscal

Antes de discutir a agenda do que fazer, é indispensável explicitar com mais clareza de onde vem a pressão estrutural sobre o orçamento. O desajuste recente não decorre de explosão do gasto administrativo. Ele está concentrado em transferências de renda, benefícios previdenciários e despesas indexadas, que crescem em

um país que envelhece rapidamente. Esse diagnóstico é importante porque evita tanto simplificações fiscais quanto falsas oposições entre responsabilidade social e responsabilidade macroeconômica.

A mudança demográfica é central. A participação da população com 65 anos ou mais deve passar de 11% em 2024 para 15,4% em 2034, invertendo o bônus populacional e ampliando pressões sobre previdência, saúde e assistência social.<sup>15</sup>

Essa transição demográfica conversa diretamente com a trajetória do gasto obrigatório. No caso do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), a despesa, de 7,9% do PIB em 2022, deve atingir 8,4% do PIB em 2026, mesmo após a reforma de 2019, em grande medida por causa do envelhecimento populacional e da indexação do piso previdenciário ao salário-mínimo.<sup>16</sup>

Também no campo das transferências de renda houve ampliação relevante. As despesas com Bolsa Família/Auxílio Brasil corresponderam a 0,87% do PIB em 2022 e alcançaram 1,24% do PIB em 2025, mantendo-se em patamar bastante superior ao observado antes da pandemia (0,45% do PIB em 2019).<sup>17</sup>

O caso do Benefício de Prestação Continuada (BPC) merece destaque próprio. A despesa com o benefício chegou a R\$ 127,2 bilhões em 2025, equivalente a 1% do PIB e 5,3% da despesa primária da União. Foi a despesa com maior aumento médio real entre as principais rubricas primárias nos últimos dez anos.<sup>18</sup>

Os detalhes importam. Em 2025, foram emitidos 6,4 milhões de benefícios, dos quais 3,7 milhões para pessoas com deficiência. A participação das concessões judiciais subiu de 11,8% em 2021 para 16,4% em 2025; entre pessoas com deficiência, chegou a 24,8%. Entre 2021 e 2025, o estoque de benefícios cresceu 35,1% e a despesa real, 50%, sendo aproximadamente 70% dessa expansão explicada pelo aumento do número de beneficiários.<sup>19</sup>

O ponto econômico central é que essas rubricas não evoluem de forma independente, mas interagem dentro de uma mesma restrição orçamentária, marcada por elevada rigidez institucional. A presença de pisos constitucionais e indexadores automáticos faz com que, quando essas despesas crescem simultaneamente, o efeito seja previsível: compressão do espaço discricionário, aumento da rigidez do orçamento e maior probabilidade de que o ajuste recaia sobre o investimento público ou sobre medidas arrecadatórias de curto prazo.

No caso das despesas previdenciárias e assistenciais (como benefícios do INSS, BPC, abono salarial e seguro-desemprego), a indexação ao salário-mínimo amplifica esse movimento, sobretudo em um contexto de valorização real do mínimo, como observado nos últimos anos. Paralelamente, os gastos com saúde e educação voltaram a acompanhar a dinâmica da receita após a reintrodução das vinculações constitucionais no novo arcabouço fiscal, o que implica crescimento automático dessas despesas em um ambiente de expansão da arrecadação.

15 De acordo com projeções do IBGE.

16 GIAMBIAGI, Fabio. **Motosserra não, ajuste sim**: política fiscal para 2027-2030. Texto para Discussão n. 29, fev. 2026, p. 12. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/texto-discussao/motosserra-nao-ajuste-sim-politica-fiscal-para-20272030>. Acesso em: 14 abr. 2026.

17 Cálculos feitos com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

18 INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE - IFI. **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, n. 110, mar. 2026. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal>. Acesso em: 14 abr. 2026.

19 INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE - IFI. **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, n. 110, mar. 2026. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal>. Acesso em: 14 abr. 2026. p. 9 a 13, Tabelas 2, 3 e 5.

## Por que a dinâmica da dívida afeta juros, investimento e crescimento?

A relação entre contas públicas e crescimento não opera apenas por meio de identidade contábil. Ela se materializa por canais concretos de transmissão. O primeiro é o das expectativas. Quando empresas e investidores concluem que a trajetória da dívida é incompatível com a capacidade política de produzir superávits primários adequados, eles passam a exigir prêmios maiores para financiar o setor público e, por extensão, para investir no setor privado. Esse mecanismo pressiona a curva de juros e encarece projetos intensivos em capital, justamente os mais relevantes para reindustrialização, infraestrutura, inovação e aumento de produtividade.

O segundo canal é o da incerteza sobre a forma futura de ajuste. Uma dívida crescente pode ser enfrentada de formas muito diferentes: revisão de gastos, aumento de impostos, inflação persistentemente acima da meta, flexibilização de regras, compressão abrupta do investimento público ou combinação dessas alternativas. Quanto menos clara for a estratégia, menor será o horizonte de planejamento das empresas. Para uma entidade empresarial da indústria, esse ponto é crucial: o problema fiscal não prejudica apenas o custo do capital, mas também a previsibilidade do regime econômico.

O terceiro canal é a composição do gasto. Ajustes baseados quase exclusivamente em contenção de discricionárias deterioram a qualidade do Estado, reduzem a manutenção, atrasam obras, fragilizam o planejamento, comprimem ciência e tecnologia e enfraquecem regulação, fiscalização e defesa da concorrência. Esse tipo de compressão atinge o crescimento potencial por dentro porque piora o ambiente em que o investimento privado precisa operar. O país não cresce mais porque o governo gasta menos em tudo. O país cresce mais quando o governo gasta melhor, preserva o que aumenta produtividade e reduz o que cresce sem avaliação de efetividade.

É por isso que a consolidação fiscal deve ser vista como condição necessária para voltar a ambicionar uma aceleração sustentável do crescimento. Mas ela não é condição suficiente. Mesmo uma melhora relevante do quadro fiscal produzirá apenas um voo limitado se não vier acompanhada de uma agenda que melhore a alocação de recursos, eleve a produtividade e faça o custo de produzir no Brasil cair de forma mais disseminada.

## Produtividade: o nó estrutural do crescimento brasileiro

A discussão fiscal e macroeconômica do próximo governo precisa ser complementada por um diagnóstico explícito sobre a produtividade porque é nela que reside o principal limite, mas também a principal oportunidade, do crescimento brasileiro de longo prazo. O problema central é que o país convive, há décadas, com um avanço muito modesto da eficiência econômica. Entre 1981 e 2024, o PIB *per capita* e a produtividade por hora trabalhada cresceram, em média, apenas 1% e 0,5% ao ano,<sup>20</sup> respectivamente, desempenho baixo para uma economia emergente e insuficiente para sustentar convergência de renda com países mais desenvolvidos.

<sup>20</sup> Dados do Observatório da Produtividade Regis Bonelli do FGV IBRE.

Esse quadro é ainda mais preocupante quando se observa que o Brasil já não poderá contar, nos próximos anos, com os mesmos motores quantitativos de expansão que ajudaram o crescimento no passado. O bônus demográfico está praticamente esgotado e a transição populacional reduzirá a contribuição do fator trabalho para o avanço da economia. O bônus demográfico, que se aproximou de 2% ao ano entre 1991 e 2010, torna-se negativo já nesta década, o que significa que o crescimento da população em idade ativa deixará de impulsionar automaticamente a renda *per capita*.<sup>21</sup> Nesse contexto, a produtividade deixa de ser apenas uma variável importante e passa a ser o principal determinante do crescimento sustentado.

Na comparação internacional, a distância relativa em relação à fronteira tecnológica internacional aumentou: a produtividade total dos fatores brasileira, que correspondia a 85% da norte-americana em 1979, caiu para 52% em 2019.<sup>22</sup> Em outras palavras, o país não apenas cresceu pouco em produtividade, como perdeu terreno relativo ao longo do tempo.

A agenda de crescimento para o próximo governo, portanto, precisa reconhecer que o ajuste fiscal é condição necessária para restaurar estabilidade e previsibilidade, mas que a melhora duradoura da renda per capita dependerá, sobretudo, de uma aceleração consistente da produtividade. Sem isso, o país continuará alternando recuperações cíclicas com frustrações de longo prazo.

## Propostas

### Reforçar a âncora fiscal com horizonte plurianual e foco no lado da despesa

*Reconstruir a credibilidade fiscal por meio de uma estratégia de longo prazo, com trajetória transparente para a dívida, requalificação da despesa e menor dependência de receitas extraordinárias.*

O primeiro eixo da agenda é reconstruir a credibilidade da política fiscal a partir de um plano plurianual de consolidação. O objetivo não deve ser apenas cumprir uma meta anual, mas explicitar como resultado primário, despesas obrigatórias, receitas recorrentes e dívida pública convergirão ao longo de todo o mandato. Isso requer uma trajetória mais transparente para a dívida, revisões periódicas de gasto, critérios mais rigorosos para o uso de receitas extraordinárias e mecanismos de correção quando a trajetória se desviar do planejado.

21 Dados de SOUZA JÚNIOR, J. R. C.; SILVA, C. C. Evolução da produtividade e a relevância do tema no Brasil. In: **O desafio da produtividade: como tirar o Brasil da armadilha da renda média**. São Paulo: Editora Lux, 2024. p. 33–55.

22 De acordo com dados da *Penn World Table version 10.01*.

Na prática, isso significa deslocar o centro da estratégia de curto prazo arrecadatório para um ajuste predominantemente apoiado em requalificação da despesa. A experiência recente sugere que depender repetidamente de novas medidas de arrecadação aumenta a incerteza jurídica, a litigiosidade e o custo de conformidade. Para uma agenda pró-investimento privado, esse é um ponto sensível: a consolidação fiscal deve melhorar, e não deteriorar, a previsibilidade do ambiente de negócios.

Esse reforço da âncora fiscal precisa vir acompanhado de uma revisão franca das regras que fazem o orçamento perder flexibilidade. O país precisa compatibilizar responsabilidade social com sustentabilidade intertemporal. Isso exige enfrentar o tema das indexações, das vinculações automáticas e da expansão de obrigações permanentes sem contrapartida de financiamento estável. Não se trata de defender um ajuste cego; trata-se de reorganizar as prioridades para que o Estado preserve a capacidade de investir e de apoiar o crescimento potencial.

Em termos práticos, uma medida estrutural importante é a desvinculação dos pisos constitucionais de saúde e educação em relação à receita corrente líquida. A atual vinculação, restabelecida pelo arcabouço fiscal de 2023, faz com que essas despesas cresçam automaticamente quando a arrecadação aumenta, independentemente de necessidades reais ou de avaliações de eficiência. Isso enrijece o orçamento e desincentiva ganhos de produtividade no gasto setorial.

## AÇÕES

- Instituir um plano plurianual de consolidação fiscal, com metas e trajetórias explícitas para resultado primário, despesas obrigatórias, receitas recorrentes e dívida pública, acompanhado de revisões periódicas e mecanismos de correção em caso de desvio em relação ao planejado.
- Criar critérios mais rigorosos para o uso de receitas extraordinárias, evitando que receitas temporárias sejam utilizadas para financiar despesas permanentes.
- Reorientar a estratégia fiscal de curto prazo, hoje excessivamente apoiada em medidas arrecadatórias, para um ajuste baseado predominantemente na requalificação da despesa pública.
- Implementar revisões periódicas de gasto, ou *spending reviews*, com avaliação da efetividade, eficiência e focalização de programas, subsídios, benefícios e despesas obrigatórias.
- Reduzir a dependência recorrente de novas medidas de arrecadação, de modo a diminuir a incerteza jurídica, a litigiosidade e o custo de conformidade para empresas e cidadãos.
- Revisar regras que reduzem a flexibilidade orçamentária, especialmente indexações, vinculações automáticas e expansão de obrigações permanentes sem financiamento estável.
- Desvincular os pisos constitucionais de saúde e educação da receita corrente líquida, substituindo a vinculação automática por critérios baseados em planejamento, necessidades reais, desempenho e eficiência do gasto.
- Evitar que aumentos de arrecadação gerem expansão automática de despesas, sem avaliação de eficiência, prioridades setoriais e sustentabilidade fiscal.

## Requalificar o gasto social e revisar o crescimento inercial das obrigatórias

*Tornar o gasto social mais focalizado, integrado e eficiente, preservando a proteção aos vulneráveis e reduzindo pressões automáticas sobre despesas assistenciais e previdenciárias.*

O segundo eixo é melhorar a qualidade do gasto social e conter sua expansão inercial. A recomendação aqui não é desmontar programas sociais, mas torná-los mais focalizados, menos fragmentados e mais compatíveis com a restrição fiscal. O Brasil já opera uma rede ampla de transferências, mas nem sempre bem integrada, com problemas de desenho, sobreposição, fraudes e baixa articulação com estratégias de inclusão produtiva.

No caso do Bolsa Família, a prioridade deve ser consolidar a focalização, reduzir erros cadastrais e reforçar a integração do programa com políticas de primeira infância, educação, qualificação e inserção laboral. O objetivo é diminuir a pressão por crescimento contínuo do gasto perene e aumentar a capacidade de a política social produzir mobilidade social. Em linguagem macroeconômica: melhorar a efetividade social do gasto ajuda a reduzir a necessidade de novos dispêndios e melhora, ao mesmo tempo, capital humano e produtividade.

No caso do BPC, a agenda deve combinar revisão administrativa permanente, integração de bases, monitoramento de judicialização, aperfeiçoamento de critérios e transparência periódica sobre entradas, saídas e custos. O crescimento recente sugere que a discussão não pode mais ser adiada. O país precisa proteger os públicos elegíveis com mais qualidade, evitando tanto fraudes e concessões indevidas quanto um aumento automático do gasto sem monitoramento suficientemente rigoroso.

Além da revisão administrativa, é necessário enfrentar a questão do valor do BPC. O fato de o benefício assistencial ser fixado no mesmo patamar do piso previdenciário (um salário-mínimo) cria uma distorção de incentivos: trabalhadores de baixa renda podem concluir que é mais vantajoso não contribuir para a previdência, já que o BPC garante benefício idêntico sem exigência de contribuição prévia. Essa equivalência corrói a base contributiva do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e amplia a pressão futura sobre o orçamento. Uma reforma do BPC deveria, portanto, considerar a diferenciação entre o valor do benefício assistencial e o piso previdenciário, de modo a preservar o incentivo à formalização e à contribuição previdenciária.

Uma proposta concreta para implementar essa diferenciação de forma estrutural e uniforme consiste em incorporar o BPC ao desenho da própria previdência social como camada zero, não contributiva e universal, do RGPS.<sup>23</sup> Nesse arranjo, o BPC deixaria de ser um benefício assistencial apartado e passaria a operar como o piso de uma estrutura previdenciária integrada: seu valor seria fixado em patamar inferior ao salário-mínimo (e indexado à inflação, preservando o valor real), e cresceria progressivamente em função do tempo de contribuição ao RGPS, até alcançar o salário-mínimo somente quando o segurado atingisse a carência mínima exigida. Essa rampa de integração entre o benefício assistencial e o benefício contributivo elimina

<sup>23</sup> ROLIM, Leonardo. Racionalização do Auxílio-doença e BPC. In: MENDES, Marcos (Coord.). **Caminhos do desenvolvimento: estabilizar, crescer, incluir** - volume 1: reformas fiscais. São Paulo: Centro de Debate de Políticas Públicas (CDPP), 2025. p. 94–99.

a concorrência entre os dois instrumentos – principal fonte do desincentivo à contribuição – e cria, em substituição, um estímulo contínuo à formalização, na medida em que cada ano contribuído passa a ter retorno mensurável sobre o valor da aposentadoria futura. Trata-se, portanto, de uma solução que enfrenta a distorção de incentivos sem renunciar à proteção básica aos idosos e pessoas com deficiência de baixa renda, já adotada em diversos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) como pilar não contributivo dos seus sistemas previdenciários.

A transição para esse modelo deve ser gradual, de modo a preservar a previsibilidade para os beneficiários atuais e mitigar resistências políticas. Uma alternativa é combinar a reestruturação do BPC com a indexação do próprio salário-mínimo à variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) durante um período definido (por exemplo, 12 anos a partir de 2028), eliminando o ganho real no período de transição. Simulações atuariais indicam que a combinação da nova regra de reajuste do salário-mínimo com alteração das regras de acesso ao RGPS e ao BPC produziria economia fiscal da ordem de R\$ 6,7 trilhões entre 2028 e 2050 (a preços de 2025), sendo o efeito da regra de reajuste do salário-mínimo predominante sobre os demais.<sup>24</sup> Esse desenho preserva a uniformidade do tratamento, evita litigiosidade decorrente de diferenciações por grupo e garante economia fiscal substancial sem comprometer o objetivo distributivo da política.

Já no campo previdenciário, a principal recomendação é não esperar a década de 2030 para retomar a discussão. A reforma de 2019 foi importante, mas a combinação de transição demográfica e indexação ao salário-mínimo segue pressionando o gasto. Isso sugere a conveniência de avaliações paramétricas contínuas, e não apenas reformas grandes e espaçadas, que chegam tardiamente e em geral em ambiente político mais adverso.

A indexação do piso previdenciário ao salário-mínimo merece atenção específica. A política de valorização real do salário-mínimo, retomada em 2023 (Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC + crescimento do PIB), transmite-se automaticamente para toda a base de benefícios previdenciários, que já enfrenta pressão estrutural decorrente do envelhecimento populacional. Duas alternativas se apresentam: i) desvincular o piso previdenciário do salário-mínimo, adotando indexação específica pelo INPC, que preserva o poder de compra sem gerar crescimento real automático; ou ii) alterar a própria regra de reajuste do salário-mínimo, que voltaria a ser corrigido apenas pelo INPC, de forma a conter o crescimento das despesas previdenciárias, que já têm tendência ascendente forte em razão da dinâmica demográfica. Qualquer uma das opções contribuiria significativamente para desacelerar o crescimento inercial das obrigatórias.

Uma outra medida específica de elevado impacto fiscal é a revisão ou extinção do abono salarial. Trata-se de uma política pública que, apesar de seu custo expressivo, não cumpre adequadamente seus objetivos distributivos. Estudos demonstram que 59% dos recursos do abono salarial são direcionados a famílias na metade superior da distribuição de renda.<sup>25</sup> Mesmo restringindo o benefício a quem ganha até um salário-mínimo, 40% dos pagamentos ainda iriam para a metade mais rica da distribuição. Para fins de comparação, apenas 7% dos benefícios do Bolsa Família vão para a metade superior da distribuição de renda. Os coeficientes de concentração do abono são próximos de zero ou levemente negativos, indicando que a política é essencialmente neutra do ponto de vista redistributivo: não reduz a pobreza nem reduz a desigualdade de

24 GIAMBIAGI, Fabio; SIDONE, Otávio J. G. 2027: Uma reforma previdenciária uniforme. In: MENDES, Marcos (Coord.). **Caminhos do desenvolvimento**: estabilizar, crescer, incluir – volume 1: reformas fiscais. São Paulo: CDPP, 2025. p. 53–67.

25 Análise do Ipea (Carta de Conjuntura nº 43, 2019).

renda de forma significativa. A economia fiscal com a eliminação ou restrição do abono pode ser substancial, pois o gasto com o benefício deve atingir cerca de R\$ 28 bilhões em 2026.

## AÇÕES

- Requalificar o gasto social, tornando programas de transferência mais focalizados, integrados e compatíveis com a restrição fiscal, com redução de sobreposições, erros cadastrais, fraudes e baixa articulação entre políticas.
- Aperfeiçoar o Bolsa Família, reforçando a focalização e integrando o programa a políticas de primeira infância, educação, qualificação profissional e inserção laboral, de modo a ampliar seu impacto sobre mobilidade social e inclusão produtiva.
- Fortalecer a gestão e redesenhar os incentivos do BPC, com integração de bases, revisão administrativa permanente, monitoramento da judicialização, transparência sobre entradas, saídas e custos, além de diferenciação em relação ao piso previdenciário para preservar o incentivo à formalização e à contribuição ao RGPS.
- Avaliar a incorporação do BPC à previdência social como camada zero não contributiva, com valor inferior ao salário-mínimo, indexado à inflação e progressivamente elevado conforme o tempo de contribuição, assegurando transição gradual e preservação dos beneficiários atuais.
- Retomar avaliações paramétricas periódicas da previdência, considerando a transição demográfica, a indexação de benefícios ao salário-mínimo e alternativas para preservar o poder de compra sem gerar crescimento real automático das despesas.
- Revisar ou extinguir o abono salarial, diante de seu baixo impacto redistributivo e elevado custo fiscal, redirecionando recursos para políticas com maior impacto sobre pobreza, capital humano e inclusão produtiva.

## Incorporar explicitamente a transição demográfica ao desenho das políticas

*Adaptar regras fiscais, previdenciárias, assistenciais e sociais ao envelhecimento populacional, com maior flexibilidade para realocar recursos conforme a evolução da demanda por serviços públicos.*

A terceira recomendação é tratar a demografia como variável central de política econômica, e não como pano de fundo. O envelhecimento acelerado altera a trajetória do gasto previdenciário e assistencial, muda a composição da demanda por serviços públicos e reduz a contribuição do fator trabalho para o crescimento. Ignorar essa mudança produz políticas míopes: o país continua desenhando obrigações permanentes como se ainda estivesse em ambiente de bônus demográfico.

Isso vale para as regras previdenciárias; a política de salário-mínimo, para o BPC; a organização dos pisos sociais em saúde e educação; e o planejamento do gasto público setorial. Em educação, por exemplo, a queda relativa da população jovem abre espaço para discutir mais qualidade com uso mais eficiente dos recursos. Em saúde e assistência, ao contrário, a pressão tende a aumentar. Políticas pró-crescimento precisam

reconhecer essa heterogeneidade em vez de assumir que todas as despesas sociais devem evoluir pelo mesmo mecanismo automático.

A consequência prática é direta: reajustes reais de benefícios e regras de expansão de programas devem passar a ser avaliados também à luz da sustentabilidade de médio prazo. Em um país jovem e com baixa proteção social, essa preocupação podia parecer menos urgente. Já em um que envelhece rapidamente, adiar esse debate significa empurrar para frente pressões que voltarão sob a forma de juros mais altos, dívida maior e menor espaço para investimento.

Uma medida concreta nessa direção é unificar os pisos de saúde e educação em um único piso social, de modo a permitir que o Estado ajuste a composição da oferta de serviços públicos às mudanças demográficas. O envelhecimento populacional altera profundamente o perfil da demanda: reduz a pressão sobre educação básica (com a queda da população em idade escolar) e amplia a necessidade de gastos com saúde e cuidados de longa duração. Com pisos separados e rígidos, o orçamento não consegue acompanhar essa recomposição, obrigando o governo a manter patamares elevados de gasto em áreas com demanda declinante enquanto comprime despesas onde a pressão é crescente. A unificação dos pisos daria flexibilidade para realocar recursos conforme a necessidade efetiva da população, sem reduzir o compromisso global com saúde e educação.

## AÇÕES

- Incorporar a transição demográfica ao desenho das políticas fiscais, previdenciárias, assistenciais e sociais, tratando o envelhecimento populacional como variável central de planejamento econômico.
- Avaliar reajustes reais de benefícios, regras de expansão de programas e criação de novas obrigações permanentes à luz da sustentabilidade de médio prazo, considerando o impacto do envelhecimento sobre dívida, juros e espaço para investimento público.
- Adequar o planejamento setorial às mudanças na composição da demanda por serviços públicos, reconhecendo a menor pressão relativa sobre educação básica e a maior demanda futura por saúde, assistência e cuidados de longa duração.
- Revisar regras automáticas de crescimento de despesas sociais, evitando que saúde, educação, previdência e assistência evoluam por mecanismos rígidos e pouco sensíveis à dinâmica demográfica.
- Unificar os pisos de saúde e educação em um único piso social, preservando o compromisso global de financiamento das áreas sociais, mas permitindo maior flexibilidade para realocar recursos conforme as necessidades efetivas da população.

## Melhorar o ambiente de negócios com simplicidade, segurança jurídica e execução regulatória

*Reduzir complexidade, litigiosidade e incerteza regulatória, fortalecendo o mercado de crédito, a adesão à OCDE e a capacidade técnica das agências reguladoras.*

O quarto eixo é melhorar o ambiente de negócios em frentes horizontais. A implementação da reforma tributária sobre o consumo precisa ser conduzida com o objetivo explícito de reduzir complexidade, litigiosidade, cumulatividade residual e insegurança na transição. O ganho relevante para o investimento privado não depende apenas da norma constitucional aprovada, mas da qualidade da regulamentação e da execução.

Segurança jurídica é outro elemento-chave. Qualquer incerteza adicional sobre contratos, regulação, tratamento tributário e judicialização pesa sobre decisões empresariais. Por isso, a agenda macroeconômica do próximo governo deve incluir, como componente pró-crescimento, previsibilidade regulatória, redução do contencioso e maior coordenação entre formulação de política, regulação setorial e execução administrativa.

Nesse contexto, é importante explicitar também a necessidade de reduzir imperfeições do mercado de crédito. Assimetrias de informação, dificuldades na execução de garantias, elevada judicialização, baixa contestabilidade em alguns segmentos e custos regulatórios e operacionais elevados continuam limitando a oferta de crédito, ampliando *spreads* e dificultando o financiamento de investimentos, sobretudo para micro, pequenas e médias empresas. Melhorar o ambiente de negócios passa, portanto, também por fortalecer o arcabouço institucional do crédito, ampliar a concorrência, aperfeiçoar mecanismos de garantia, reduzir incertezas jurídicas e aprofundar instrumentos que melhorem a avaliação e a precificação do risco.

Um caminho institucional concreto para apoiar essa agenda é a conclusão do processo de adesão do Brasil à OCDE. A adesão funciona, na prática, como uma âncora externa para as reformas de ambiente de negócios: exige alinhamento a mais de 200 instrumentos normativos em áreas como governança corporativa, concorrência, integridade no setor público, regulação de mercados, política tributária, abertura comercial e tratamento do investimento estrangeiro. Além do efeito direto sobre a qualidade das políticas públicas, a adesão oferece um “selo” reconhecido internacionalmente, que tende a reduzir prêmios de risco, atrair investimento estrangeiro direto e ampliar o acesso a cadeias globais de valor. Para o próximo governo, tratar a adesão como prioridade de política econômica ajuda a transformar as recomendações horizontais elencadas aqui em compromissos verificáveis e com prazo definido.

No mesmo sentido, é necessário enfrentar a erosão orçamentária das agências reguladoras, hoje um dos principais pontos de fragilidade do ambiente regulatório brasileiro. Levantamento do Tribunal de Contas da União (TCU) mostra que as agências arrecadam cerca de R\$ 130 bilhões em taxas e contribuições setoriais,

mas recebem pouco mais de R\$ 5 bilhões em orçamento; no caso da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica arrecadou mais de R\$ 1,2 bilhão em 2024, mas menos de um terço foi efetivamente repassado à agência. O contingenciamento médio tem sido da ordem de 25% e o orçamento real de algumas reguladoras caiu até 42% em cinco anos, comprometendo fiscalização setorial, análise técnica de concessões e capacidade de resposta à agenda de investimentos privados em infraestrutura. Duas medidas são diretamente recomendáveis: i) assegurar a vinculação efetiva das receitas próprias das agências (taxas de fiscalização e contribuições setoriais) ao seu próprio orçamento, evitando que tais recursos sejam usados como ajuste fiscal de curto prazo; e ii) classificar as despesas finalísticas das reguladoras como inalcançáveis pela Lei de Responsabilidade Fiscal, blindando-as de contingenciamento. Garantir capacidade de ação técnica e orçamentária das agências é condição para maximizar o efeito multiplicador do investimento privado sobre a economia, sobretudo em setores intensivos em capital.

## AÇÕES

- Conduzir a implementação da reforma tributária sobre o consumo com foco em simplificação, redução da litigiosidade, diminuição da cumulatividade residual e segurança jurídica durante a transição.
- Fortalecer a previsibilidade regulatória e a segurança jurídica, com maior coordenação entre formulação de política pública, regulação setorial e execução administrativa.
- Reduzir o contencioso tributário, regulatório e contratual, de modo a diminuir incertezas que afetam decisões de investimento privado.
- Melhorar o funcionamento do mercado de crédito, enfrentando assimetrias de informação, dificuldades na execução de garantias, judicialização, baixa concorrência em alguns segmentos e custos regulatórios e operacionais elevados.
- Aperfeiçoar o arcabouço institucional do crédito, com fortalecimento de garantias, ampliação da concorrência e instrumentos mais eficientes de avaliação e precificação de risco, especialmente para micro, pequenas e médias empresas.
- Tratar a adesão do Brasil à OCDE como âncora institucional para reformas horizontais de ambiente de negócios, alinhando práticas nacionais a padrões internacionais em governança, concorrência, integridade, regulação, política tributária, abertura comercial e investimento estrangeiro.
- Fortalecer a autonomia técnica e orçamentária das agências reguladoras, assegurando que receitas próprias, taxas de fiscalização e contribuições setoriais sejam efetivamente destinadas ao seu funcionamento.
- Proteger despesas finalísticas das agências reguladoras contra contingenciamentos, garantindo capacidade de fiscalização, análise técnica de concessões e resposta regulatória à agenda de investimentos privados em infraestrutura.

## Colocar a produtividade no centro do debate pró-crescimento

*Organizar a agenda de crescimento em torno da educação, qualificação profissional, inovação, infraestrutura, digitalização e redução dos entraves que limitam a eficiência da economia.*

A produtividade não deve aparecer como capítulo acessório, mas como critério organizador de toda a agenda pró-crescimento. A pergunta relevante para cada reforma passa a ser: ela reduz o custo de capital? Melhora a alocação de recursos? Aumenta a escala eficiente? Reduz tempo perdido com litígio, burocracia e insegurança? Amplia capital humano útil, adoção tecnológica e capacidade de inovação? Se a resposta for negativa, o efeito sobre o crescimento potencial tenderá a ser pequeno mesmo que haja alívio cíclico de curto prazo.

Na prática, isso significa colocar no centro do debate temas como qualidade da educação básica, qualificação profissional aderente às demandas do mercado, inovação, infraestrutura, concorrência, digitalização, eficiência do gasto público e segurança jurídica. Significa também recuperar uma visão integrada entre macroeconomia e microeconomia: juros, dívida, tributação, regulação, logística, qualificação e inovação não são agendas paralelas; são partes de uma mesma estratégia de crescimento.

No caso da educação, o ponto central não é apenas elevar anos médios de escolaridade, mas melhorar a qualidade efetiva da formação básica. Sem avanços consistentes em alfabetização, compreensão leitora, raciocínio matemático e capacidade de resolução de problemas, o país seguirá limitando sua capacidade de difundir tecnologia, elevar a produtividade do trabalho e adaptar-se a processos produtivos mais sofisticados. Isso se torna ainda mais importante em um contexto de rápida transformação tecnológica. A difusão de Inteligência Artificial, automação, análise de dados e ferramentas digitais tende a ampliar o diferencial entre economias e empresas capazes de absorver novas tecnologias e aquelas que permanecerem presas a métodos produtivos mais simples. Sem uma base educacional mais sólida, o Brasil corre o risco de consumir tecnologia importada de forma passiva, sem capturar plenamente seus ganhos de produtividade.

Essa agenda precisa ser complementada por uma política de qualificação profissional mais aderente às demandas do mercado de trabalho. O país ainda convive com uma formação técnica insuficiente para atender a demanda das empresas. Será cada vez mais importante fortalecer modelos de educação técnica e profissional conectados com a estrutura produtiva, com maior integração entre escolas, institutos de formação e setor privado, além de mecanismos mais ágeis de requalificação ao longo da vida laboral. Em vez de uma visão estática de formação, será necessário avançar para uma lógica de atualização contínua de competências, especialmente em áreas como manufatura avançada, logística, tecnologia da informação, manutenção industrial, transição energética, gestão de dados e uso aplicado de Inteligência Artificial.

A incorporação de novas tecnologias, inclusive IA, não deve ser vista apenas como agenda setorial ou restrita a grandes empresas de tecnologia. Trata-se de uma agenda transversal de produtividade. Ferramentas de

automação, aprendizado de máquina, sistemas de apoio à decisão, digitalização de processos e integração de bases de dados podem elevar a eficiência em toda a economia, da indústria à logística, dos serviços empresariais ao agronegócio. Mas, para isso, o ambiente econômico precisa favorecer experimentação, difusão tecnológica e adaptação organizacional. Isso requer capital humano adequado, crédito mais funcional, concorrência, regulação previsível e infraestrutura compatível com uma economia mais intensiva em dados, conectividade e energia confiável.

A infraestrutura, aliás, precisa ser tratada como parte central da agenda de produtividade, e não apenas como tema de investimento público ou de expansão física. O problema brasileiro não é só investir pouco, mas também investir mal, com baixa coordenação, priorização insuficiente e fragilidades na seleção de projetos. Infraestrutura deficiente encarece transporte, energia, saneamento, armazenagem, conectividade e mobilidade urbana, reduzindo a eficiência sistêmica da economia e comprimindo a rentabilidade de investimentos privados. Em um país com restrição fiscal, torna-se ainda mais importante melhorar a qualidade do planejamento, a modelagem dos projetos, a segurança regulatória e os mecanismos de atração de capital privado. O objetivo deve ser aumentar o retorno econômico por real investido, com foco em gargalos logísticos, conectividade digital, integração territorial e confiabilidade energética.

## AÇÕES

- Organizar a agenda pró-crescimento em torno do aumento da produtividade, priorizando reformas capazes de reduzir custo de capital, melhorar a alocação de recursos, ampliar escala eficiente, reduzir burocracia e fortalecer inovação.
- Integrar as agendas macroeconômica e microeconômica, tratando juros, dívida, tributação, regulação, logística, qualificação profissional, inovação e segurança jurídica como partes de uma mesma estratégia de crescimento.
- Melhorar a qualidade da educação básica, com foco em alfabetização, compreensão leitora, raciocínio matemático e capacidade de resolução de problemas, de modo a fortalecer a difusão tecnológica e a produtividade do trabalho.
- Fortalecer a educação técnica e profissional, com maior integração entre escolas, institutos de formação e setor privado, orientando a qualificação às demandas efetivas do mercado de trabalho.
- Criar mecanismos ágeis de requalificação ao longo da vida laboral, especialmente em áreas como manufatura avançada, logística, tecnologia da informação, manutenção industrial, transição energética, gestão de dados e uso aplicado de Inteligência Artificial.
- Tratar a incorporação de novas tecnologias, inclusive Inteligência Artificial, como agenda transversal de produtividade, estimulando automação, digitalização de processos, integração de bases de dados e sistemas de apoio à decisão em diferentes setores da economia.
- Melhorar as condições para difusão tecnológica e inovação, combinando capital humano adequado, crédito funcional, concorrência, regulação previsível, conectividade, energia confiável e infraestrutura digital.
- Requalificar o planejamento de infraestrutura, com melhor seleção, priorização e modelagem de projetos, maior segurança regulatória e atração de capital privado.
- Priorizar investimentos em infraestrutura com maior retorno econômico, foco em gargalos logísticos, conectividade digital, integração territorial, saneamento, mobilidade urbana e confiabilidade energética.

## Aumentar a poupança doméstica e aprofundar o financiamento de longo prazo

*Desenvolver instrumentos de poupança privada, previdência complementar, mercado de capitais e funding de longo prazo para sustentar investimento mais elevado com menor vulnerabilidade macroeconômica.*

Como a poupança pública foi comprimida pelo desequilíbrio fiscal, a própria consolidação das contas públicas já é, em si, uma política de financiamento ao investimento. Mas o país também precisa ampliar canais privados e de mercado para *funding* de longo prazo. Isso inclui aprofundar mercado de capitais, reduzir custos regulatórios desnecessários de emissão, aperfeiçoar instrumentos de garantia, ampliar competição financeira e melhorar a relação entre financiamento de longo prazo e projetos de infraestrutura e inovação.

No longo prazo, esse movimento também depende de instituições que estimulem maior poupança privada. A discussão sobre previdência complementar, instrumentos de capitalização e produtos financeiros voltados a horizontes mais longos precisa voltar à agenda econômica com um olhar menos setorial e mais macroeconômico. Para um país que investe pouco e envelhece rápido, elevar a poupança doméstica não é apenas tema financeiro; é condição para sustentar investimento mais alto sem agravar a vulnerabilidade macroeconômica.

Em termos concretos, duas medidas podem contribuir diretamente para esse objetivo. A primeira é ampliar e aperfeiçoar o Regime de Previdência Complementar (RPC), hoje ainda restrito no Brasil. A cobertura dos planos voluntários alcança cerca de 14% da população ocupada, patamar baixo mesmo em comparação a outros países sem obrigatoriedade de contribuição. Projeções indicam que até 1,4 milhão de brasileiros podem ingressar no RPC até 2030, com participação crescente das mulheres. Para transformar esse potencial em poupança efetiva de longo prazo, é importante superar o conservadorismo das instituições financeiras na oferta de produtos vitalícios, que hoje limita o uso do RPC como instrumento de proteção contra o risco de longevidade.

Uma proposta concreta nessa direção é a criação de uma renda vitalícia para idade avançada, já adotada em mercados como Austrália, Dinamarca, Reino Unido e Estados Unidos: trata-se de uma anuidade diferida com pagamento constante, cujo benefício é concedido entre 75 e 85 anos (idade definida no ato da contratação), com remuneração indexada ao IPCA e taxa de juros de perfil conservador e prazo mínimo de contribuição de dez anos. Por exigir a alocação de apenas uma fração da poupança previdenciária (estimativas para os Estados Unidos indicam cerca de 15% aos 60 anos para receber renda a partir dos 85 anos), o produto preserva liquidez na fase ativa da aposentadoria e, ao restringir o horizonte de risco dos ofertantes, viabiliza taxas atuarialmente mais justas mesmo em um mercado de seguros e capitais ainda em amadurecimento. Trata-se de um ajuste

pontual no arcabouço regulatório existente, com potencial significativo de ampliar a poupança privada de longo prazo e, simultaneamente, oferecer segurança de renda em idades mais avançadas, justamente quando a proteção da previdência social tende a ser mais relevante.<sup>26</sup>

A segunda medida é consolidar e ampliar o papel das debêntures incentivadas e de infraestrutura como instrumento central de financiamento privado de longo prazo. Este mercado vem apresentando crescimento expressivo, mas passa por um clima de incerteza entre emissores e investidores desde a edição da MP 1.303/2025, que pretendia alterar a tributação desses instrumentos. É fundamental garantir estabilidade tributária para esses papéis e ampliar os setores elegíveis, de forma a fortalecer o mercado de capitais como canal complementar de financiamento de longo prazo para projetos de infraestrutura, saneamento, energia e inovação, ampliando a base de investidores e diversificando as fontes de *funding* disponíveis para o setor produtivo.

## AÇÕES

- Ampliar a poupança doméstica, articulando consolidação fiscal, poupança privada e desenvolvimento de instrumentos financeiros de longo prazo.
- Aprofundar o mercado de capitais como canal de financiamento ao investimento, com redução de custos regulatórios desnecessários de emissão, aperfeiçoamento de garantias e maior competição financeira.
- Fortalecer instrumentos de *funding* privado para projetos de infraestrutura, inovação, saneamento e energia, diversificando fontes de financiamento e reduzindo a dependência de recursos públicos.
- Ampliar e aperfeiçoar o Regime de Previdência Complementar, elevando sua cobertura e estimulando produtos financeiros voltados a horizontes mais longos.
- Criar ou regulamentar instrumentos de renda vitalícia para idade avançada, como anuidades diferidas indexadas à inflação, de modo a ampliar a poupança previdenciária de longo prazo e oferecer proteção contra risco de longevidade.
- Consolidar as debêntures incentivadas e de infraestrutura como instrumento central de financiamento privado de longo prazo, garantindo estabilidade tributária, segurança jurídica e previsibilidade para emissores e investidores.
- Ampliar os setores elegíveis às debêntures incentivadas e de infraestrutura, fortalecendo sua utilização em projetos de infraestrutura, saneamento, energia, inovação e modernização produtiva.

26 TEIXEIRA, M. R.; SOUZA JÚNIOR, J. R. C.; SIGNORELLI, T. P. **Previdência complementar no Brasil: mercado potencial e proposta de renda vitalícia para idade avançada.** Rio de Janeiro: Ipea, 2025. (Texto para Discussão, n. 3123). DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/td3123-port> Acesso em: 14 abr. 2026.





2



***Políticas  
fundamentais  
para garantir o  
desenvolvimento  
produtivo***

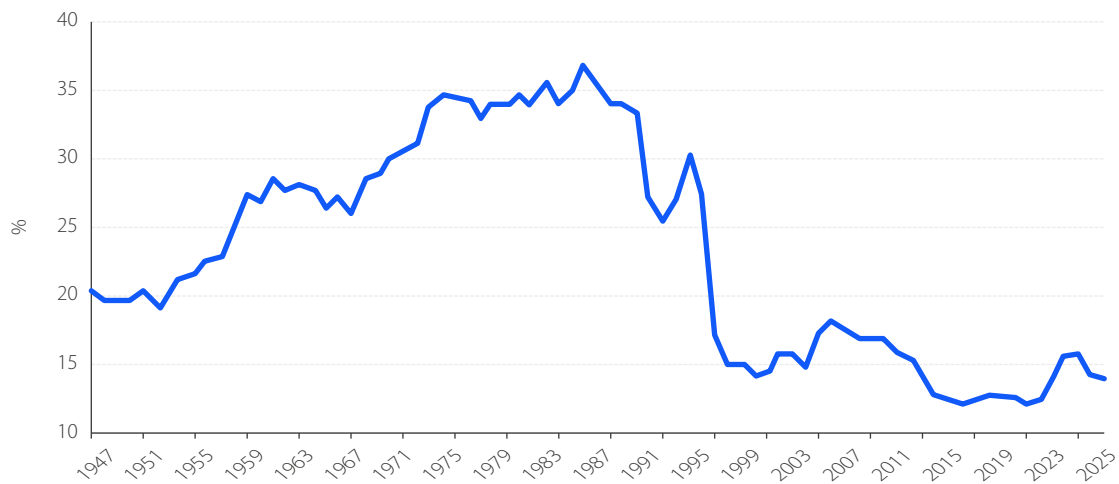
# Política industrial

O Brasil convive, há décadas, com um fraco dinamismo econômico. Entre 2000 e 2024, o PIB brasileiro cresceu, em média, apenas 2,3% ao ano, desempenho inferior ao de países como China (8,1%), Índia (6,3%), Turquia (4,9%), Indonésia (4,9%), Malásia (4,5%) e Coreia do Sul (3,5%). Esse cenário é mais intenso ainda sob a ótica do PIB *per capita*. Em 2000, a renda brasileira por habitante era cerca de duas vezes maior que a observada, em média, nos países classificadas como de “renda média-alta”<sup>27</sup> pelo Banco Mundial. Já em 2024, essa vantagem desapareceu e deu lugar a uma forte defasagem, em que a renda *per capita* nacional passou a ser 10% inferior à média desse grupo.

Esse fraco e prolongado dinamismo econômico não advém somente de questões conjunturais. Ele também está fundamentalmente associado ao processo de desindustrialização precoce iniciado no Brasil na década de 1980, marcado pela perda de densidade da estrutura produtiva nacional e pela dificuldade de o país sustentar ganhos de produtividade, inovação e agregação de valor no longo prazo. O Gráfico 2 ilustra a queda de participação da indústria de transformação no PIB brasileiro, que passou de 35,9%, em 1985, para 13,7%, em 2025.

<sup>27</sup> Segundo dados do Banco Mundial para países na categoria “Upper Middle Income” em PIB *per capita* (em dólar de paridade de poder de compra – PPP, a preços de 2021). **Fonte:** WORLD BANK GROUP. **World Development Indicators**. 2026. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Acesso em: 31 mar. 2026.

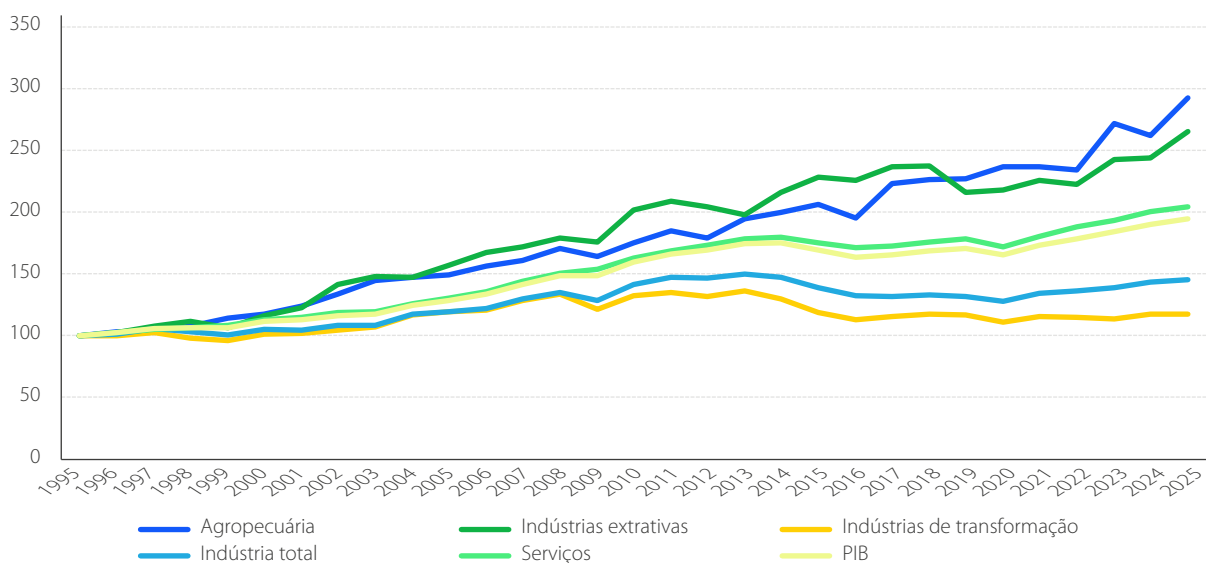
**Gráfico 2 – Participação da indústria de transformação no Produto Interno Brasileiro**



Fonte: CNI, com base em dados das Estatísticas Econômicas do Século XX, do Sistema de Contas Nacionais e das Contas Nacionais Trimestrais – IBGE.

Desde 1995, observa-se um crescimento dos setores primários, cuja produção quase triplicou, enquanto a indústria de transformação permaneceu praticamente estagnada (Gráfico 2). Esse fato ilustra o processo de desindustrialização, agravado pela perda prematura da participação de setores de maior intensidade tecnológica na economia brasileira, responsáveis por impulsionar a produtividade, competitividade e inovação da indústria. A perda de densidade produtiva, por sua vez, reduz a inserção da indústria brasileira no comércio internacional. Ao se analisar a trajetória da complexidade econômica do Brasil, o país caiu da 29ª posição, em 1995, passando a ocupar, em 2024, a 78ª posição no *ranking*, aprofundando sua característica de exportador de produtos primários.<sup>28</sup> Como consequência, o Brasil tem ampliado a sua dependência das importações de bens de alta tecnologia.

**Gráfico 3 – PIB total e setorial (1995 = 100)**



Fonte: Sistema de Contas Nacionais Trimestrais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

<sup>28</sup> Fonte: Growth Lab. *A complexidade econômica pode ser entendida como a expressão das capacidades produtivas de um país, refletidas na diversidade e sofisticação dos bens que ele é capaz de exportar.* HIDALGO, César A. et al. The product space conditions the development of nations. *Science*, v. 317, n. 5837, p. 482–487, 2007.

Além disso, o baixo crescimento da produtividade da indústria de transformação agrava a perda da densidade produtiva e contribui para o processo de desindustrialização brasileira. Entre 2000 e 2024, a produtividade total dos fatores<sup>29</sup> da indústria de transformação brasileira caiu 10,2%, o equivalente à perda de 0,4% ao ano – comportamento diferente de competidores como Índia e México, que registraram ganhos de 52,2% e 26,9%, respectivamente, no mesmo período.<sup>30</sup>

Cabe notar que o desempenho da agropecuária e indústria extrativa são positivos e devem ser reconhecidos. Porém esse avanço não substitui o papel central da indústria de transformação na sustentação do crescimento do PIB, e no aumento de produtividade, inovação, encadeamentos produtivos e valor agregado. O baixo dinamismo da economia brasileira está ligado à perda de densidade industrial. Se o país quer retomar uma trajetória mais sólida de crescimento e desenvolvimento, não pode abdicar do desenvolvimento industrial como centro de sua estratégia.

Assim, enfrentar a desindustrialização é condição para retomar uma trajetória mais sólida de crescimento e desenvolvimento. A justificativa não é ideológica, mas sim empírica. A indústria de transformação é responsável por 47,5% das exportações brasileira de bens e serviços; 62,4% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento (P&D); e contribui de forma significativa para a arrecadação pública, com 26,6% dos tributos federais e 17,9% da arrecadação previdenciária advindos da indústria. Além disso, ela também é o segmento com maior potencial de impulsionar o crescimento econômico, uma vez que cada R\$ 1 investido na manufatura, são gerados R\$ 2,69 na economia. Nos demais setores essa geração de valor é menor: agropecuária com R\$ 1,71 e serviços com R\$ 1,52.<sup>31</sup>

Ademais, o papel central da indústria no crescimento e desenvolvimento econômico é evidenciada a partir da experiência histórica de países hoje desenvolvidos, que utilizaram políticas industriais de forma ampla para consolidar suas vantagens produtivas.<sup>32</sup> Não por acaso, a política industrial voltou ao centro da estratégia de desenvolvimento das principais economias do mundo. Instituições como Banco Mundial,<sup>33</sup> FMI<sup>34</sup> e OCDE<sup>35</sup> passaram a reconhecê-la como instrumento legítimo para enfrentar falhas de mercado, coordenar esforços públicos e privados, além de viabilizar o surgimento e a consolidação de setores estratégicos.

Mais do que um reposicionamento no debate econômico, a política industrial já vem sendo operacionalizada por meio de ações concretas em diversas nações. Segundo o Observatório de Novas Políticas Industriais (NIPO), mais de nove mil medidas de política industrial foram mapeadas, após 2020, em 76 países diferentes, o que representa um crescimento de 66% frente ao período entre 2009 e 2019. Segundo o FMI, aproximadamente 70% das medidas de políticas industriais registradas em 2023 concentram-se em economias industrialmente avançadas. Assim, mesmo em países com indústria madura, como China, EUA e os pertencentes à União Europeia, a política industrial se mostra fundamental para avanços estratégicos e aumentos de competitividade.

29 A produtividade total dos fatores é uma medida de produtividade multifatorial, em que se observa o crescimento do valor adicionado em relação aos insumos de produção (capital e trabalho), à tecnologia disponível e à eficiência.

30 Fonte: Produtividade na Indústria, CNI.

31 CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **A importância da Indústria de Transformação para o Brasil**. Brasília: CNI, 2019.

32 CHANG, Ha-Joon. **Kicking away the ladder**: development strategy in historical perspective. London: Anthem Press, 2022.

33 FERNANDES, Ana Margarida; REED, Tristan. **Industrial policy for development**. 2026. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/9f8098d5-fa1f-4c1b-97b5-f04262818bb3> Acesso em: 14 abr. 2026.

34 INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. **Industrial policies**: handle with care. mar. 2025. Disponível em: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/sdn/2025/english/sdnea2025002.pdf> Acesso em: 14 abr. 2026.

35 ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **The return of industrial policies**. 31 maio 2024. Disponível em: [https://www.oecd.org/en/publications/the-return-of-industrial-policies\\_051ce36d-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/the-return-of-industrial-policies_051ce36d-en.html) Acesso em: 14 abr. 2026.

Desse modo, a retomada da industrialização brasileira exige reconhecer que, sem uma política industrial coordenada, estratégica e perene, esse processo se torna inviável. Importante notar que o setor primário nacional não cresceu somente com base em fatores conjunturais favoráveis. Políticas estratégicas de incentivo, a exemplo do Plano Safra, tiveram um papel central para esse desempenho. Assim, é preciso alinhar um ambiente macroeconômico favorável a uma política pública capaz de direcionar investimentos, estimular inovação, fortalecer cadeias produtivas e reduzir vulnerabilidades estruturais.

Após décadas sem política industrial, o Brasil retomou, em 2024, uma estratégia nacional para o desenvolvimento da indústria com a Nova Indústria Brasil (NIB). Foi um movimento importante e necessário porque recolocou a indústria no centro da estratégia de desenvolvimento nacional após anos de esvaziamento institucional e de ausência de coordenação. A NIB representa um passo relevante ao recuperar instrumentos de financiamento, planejamento e articulação entre Estado e setor produtivo, além de incorporar temas estratégicos para o século XXI, como inovação, descarbonização, transformação digital, ampliação da competitividade e fortalecimento de cadeias produtivas.

Apesar dos avanços, a política industrial ainda requer aprimoramentos para consolidar seus resultados e garantir sua efetividade no longo prazo. O principal desafio é transformar a política industrial em uma política de Estado, com respaldo institucional, governança robusta e coordenação no mais alto nível decisório. Representa, portanto, um passo fundamental para conferir previsibilidade aos investimentos públicos e privados, para reduzir a incerteza associada às mudanças de governo e para superar a vulnerabilidade histórica dessa agenda no Brasil.

Ao mesmo tempo, o próximo ciclo da política industrial brasileira deve não apenas manter os instrumentos existentes, mas aprimorá-los continuamente, com fortalecimento de sua governança. Esse aprimoramento passa também por fortalecer o uso de compras públicas estratégicas, capazes de criar mercado, reduzir incertezas e dar escala a tecnologias e cadeias prioritárias. Além disso, é preciso aperfeiçoar o financiamento destinado à indústria. O volume de recursos aportados nos últimos anos é positivo, porém ainda é preciso avançar com mobilização de mais recursos a partir de linhas de longo prazo com taxas atrativas para a indústria, de modo a fomentar o investimento privado e sustentar uma trajetória consistente do desenvolvimento industrial.

Consolidar e aperfeiçoar a política industrial brasileira exige avançar na construção de uma estratégia moderna, orientada por missões e com papel indutor do Estado, focada em cadeias produtivas prioritárias e sustentada por metodologia clara e transparente para a seleção de cadeias e elos estratégicos. Essa estratégia deve ser capaz de articular o desenvolvimento produtivo às tendências globais de transformação ecológica e digital, incorporando de forma mais decisiva a transição dual que vem reorganizando a competitividade global.

## Propostas

### Promover a política industrial a uma política de Estado e consolidar sua governança

*Institucionalizar a política industrial, fixando-a em lei e tornando-a uma política de Estado, e unificar sua governança para garantir continuidade, independente dos ciclos políticos, e aumentar a eficácia dos programas de fomento ao desenvolvimento industrial.*

Apesar da comprovada relevância para o país, a indústria não dispõe de um plano de Estado focado no seu desenvolvimento e nem de uma estrutura institucional resiliente. Outros setores, no entanto, contam com políticas estruturadas e positivadas em lei que garantem a resiliente atuação do Estado na promoção de seu crescimento e modernização.

Dois exemplos podem ser citados para ilustrar a importância de uma política nacional consolidada para o bom desempenho e a evolução dos setores produtivos. O setor agrícola, por exemplo, é amparado pela Lei da Política Agrícola (Lei nº 8.171/91), que define diretrizes permanentes para a atuação do Estado como agente do desenvolvimento setorial, estabelece fontes de recursos, incluindo o próprio Tesouro Nacional, e prevê uma governança sólida com o Conselho Nacional de Política Agrícola.

Da mesma forma, o setor elétrico conta com a Lei da Política Energética (Lei nº 9.478/97) e outras legislações e regulamentos associados ao setor. Esse arcabouço proporcionou avanços ao setor como a criação do Conselho Nacional de Política Energética, as políticas de conteúdo local para petróleo e gás e as cláusulas de P&D para o setor de energia e petróleo e gás.

Os resultados dessa perenidade institucional são evidentes. O agronegócio, por exemplo, conquistou competitividade a nível global, apoiado por décadas de políticas de Estado continuadas, incluindo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), criada em 1973, e os Planos Safra anuais. Comparando orçamentos, a indústria receberá, entre 2023 e 2026, cerca de R\$ 713 bilhões com os recursos do Plano + Produção (P+P).<sup>36</sup> Isso representaria aproximadamente R\$ 178 bilhões anuais, valor inferior aos cerca de R\$ 516 bilhões para o Plano Safra de 2025/26.

<sup>36</sup> Cabe notar que os valores direcionados ao Plano Mais Produção têm sido atualizados periodicamente, a partir de anúncios de novas linhas das instituições financeiras participantes do plano.

A ausência de uma estratégia industrial de Estado tem raízes históricas. Durante décadas, consensos dominantes no debate econômico brasileiro preconizaram a redução da participação do Estado no desenvolvimento produtivo e tecnológico, enfraquecendo o debate sobre as políticas industriais. O resultado foi a descontinuidade de instrumentos, o desmonte de capacidades institucionais e o enfraquecimento da coordenação entre agentes públicos e privados em torno de objetivos comuns de desenvolvimento industrial.

Mas houve avanço nos anos recentes. Com o direcionamento de recursos para o fomento à indústria nacional, a implementação de novos instrumentos de crédito baseados na Taxa de Referência (TR) e a reativação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), entre outros avanços, a política industrial foi retomada no país. No entanto, foi feita sem a estrutura legal e institucional de outros setores, como os exemplos acima, tornando-a vulnerável ao ciclo político. As consequências dessa vulnerabilidade já são conhecidas da indústria brasileira, como a alternância de prioridades, descontinuidade de instrumentos e descoordenação entre programas de fomento.

Além da falta de perenidade, a política industrial brasileira ainda enfrenta desafios em sua governança. Por mais que o portfólio de instrumentos e programas de apoio ao desenvolvimento produtivo e tecnológico da indústria tenha aumentado, há baixa integração em sua implementação. Ainda que compartilhem o público-alvo e tenham caráter estruturante, programas como o Novo Brasil – Plano de Transformação Ecológica –, os Programas Estruturantes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), entre outros, não compartilham a mesma governança e, com isso, têm metas e tempos independentes. O resultado é, ainda que benéfico para a indústria, aquém do potencial que poderia alcançar se estivessem sobre uma governança mais abrangente e orientada por uma estratégia de longo prazo.

Para além das questões no âmbito nacional, o Brasil destoa de referências estrangeiras. Estudo recente da OCDE<sup>37</sup> sobre políticas industriais em países selecionados demonstra que, entre 2019 e 2022, o suporte médio a instrumentos de política industrial cresceu de forma consistente, com expansão dos investimentos em transição verde, P&D e fortalecimento da capacidade produtiva. Estados Unidos, Alemanha, Japão, China e Coreia do Sul sustentam estratégias industriais de longo prazo com forte respaldo estatal.

Portanto, a perenização da política industrial e o aprimoramento de sua governança são medidas centrais para promover a competitividade das empresas industriais brasileiras.

37 ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Quantifying industrial strategies**. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/quantifying-industrial-strategies.html> Acesso em: 14 abr. 2026.

## AÇÕES

- Aprovar o Projeto de Lei nº 4.133/23: o PL propõe a obrigatoriedade de que cada governo apresente, ao final do primeiro ano de mandato, uma política industrial, tecnológica e de comércio exterior. Além disso, define diretrizes para essas políticas e atribui funções aos órgãos e às instituições ligados à sua governança.
- Centralizar a governança da política industrial no nível da Presidência da República: atualmente, o CNDI já é liderado pelo presidente da República, mas esse modelo de organização está definido em decreto presidencial. Com isso, está sujeito a alterações com o ciclo político. Para manter a estrutura de governança da política industrial comandada pela mais alta instância decisória do governo, é preciso definir em lei suas diretrizes, funções e composição mínimas. Essa definição pode ser oportunamente incorporada ao PL nº 4.133/23.
- Alinhar a coordenação de programas que tenham a indústria como público-alvo à governança da política industrial: para evitar o descompasso na implementação de programas de fomento e demais instrumentos de políticas públicas que tenham o desenvolvimento produtivo como foco, é necessário estabelecer coordenação entre suas instâncias de governança. A concentração da política industrial e programas relacionados com a indústria no CNDI poderia ser formalizada em legislação específica, incorporado ao PL nº 4.133/23, ou definida no plano plurianual (PPA) do governo federal.
- Manter diálogo com setor privado institucionalizado: o CNDI foi reconstituído para voltar a ter um fórum de debate com o setor privado, aspecto fundamental para a coordenação de políticas industriais bem-sucedidas conforme mostra a experiência internacional.
- Promover avaliação e monitoramento das políticas industriais: para além da avaliação e monitoramento da Nova Indústria Brasil (NIB), é necessário que as políticas e programas que a compõem sejam objeto de avaliação e monitoramento constante.

## Direcionar o poder de compra do Estado para promover o desenvolvimento industrial

*Aprimorar o uso do poder de compra estatal como instrumento de desenvolvimento industrial, com foco na promoção da inovação, no fortalecimento da base produtiva nacional, na indução de mercados para tecnologias estratégicas e na superação da lógica restrita do menor preço.*

O poder de compra do Estado é um importante instrumento de desenvolvimento industrial quando orientado a objetivos bem definidos, sendo capaz de promover cadeias produtivas e produtos estratégicos, bem como a economia de regiões do país. Apesar desse potencial, a participação das compras públicas no PIB brasileiro sofreu uma queda, passando de 13,1% em 2014 para 9,4% em 2019 (CNI, 2023). Além dessa redução, a lógica do menor preço ainda é o padrão predominante nas contratações públicas.

Esse cenário mostra que o papel do Estado como indutor de desenvolvimento produtivo e tecnológico não está sendo considerado ao se definirem as prioridades das compras públicas. O emprego estratégico do poder de compra deve atuar como uma política industrial pelo lado da demanda, fomentando a expansão produtiva, pesquisa e desenvolvimento e preparando mercados para tecnologias inovadoras.

Em países da OCDE, as compras públicas têm relevante participação em relação ao Produto Interno Bruto. Em 2021, a média desses gastos para os países do bloco chegou a 12,9% do PIB,<sup>38</sup> em comparação com 11,8% em 2007, refletindo crescimento consistente ao longo da última década.

Como instrumento estratégico de amplitude nacional, as compras públicas têm a capacidade de mobilizar as estruturas produtivas nacionais em torno de objetivos transversais para as sociedades. Foi assim na pandemia da Covid-19, em que empresas e instituições públicas de todo o mundo se voltaram para superar o desabastecimento de medicamentos, aparelhos médicos e insumos ligados à saúde pública. Na OCDE, as compras nos setores de saúde representaram 31,9% do PIB do bloco de países em 2021 (OCDE, 2026). No Brasil, foram anunciados R\$ 1,9 bilhões em recursos federais apenas em 2020 para produção e aquisição de vacinas, incluindo contratos de encomendas tecnológicas (ETEC) para o desenvolvimento e produção dessas vacinas em território nacional.

Além de sua capacidade de intervenção emergencial nas economias nacionais, as compras governamentais são tradicionalmente usadas para objetivos de desenvolvimento e proteção de setores produtivos. Nos EUA, por exemplo, a política de conteúdo local com margens de preferência se mantém ativa desde sua primeira edição, com o *Buy American Act*, de 1933, passando pelos incentivos do *Inflation Reduction Act* (IRA), até os atos da atual política *"America First"*.

Em outro exemplo, a União Europeia acaba de anunciar, em março de 2026, o plano *"Made in Europe"*. Focado em priorizar empresas europeias em compras governamentais dos Estados-Membro, o bloco pretende alavancar a participação da indústria no PIB europeu dos atuais 14% para 20% até 2035. Já a política *"Buy European"* ganha força por meio de instrumentos como o IPI (*International Procurement Instrument*), que visa equilibrar a concorrência global ao restringir o acesso a licitações para empresas de países que não oferecem reciprocidade.

No Brasil houve avanço em termo de possibilidades para as compras públicas. Com entrada em vigor da Lei nº 14.133/21, a nova lei de contratações públicas, o governo passou a dispor de ainda mais opções para aplicar sua discricionariedade além do critério de menor preço. Atualmente, após avanços relevantes na regulamentação da lei, o Estado conta com importantes instrumentos para priorizar compras governamentais de produtos industriais nacionais, resultantes de pesquisa e desenvolvimento realizados no país e que atendam a critérios de sustentabilidade.

Os efeitos dessa recente regulamentação da nova lei de contratações públicas podem ser observados na edição de margens de preferência para produtos nacionais operada pelo governo federal. As margens são um importante instrumento de conteúdo local para fazer frente a agressiva concorrência estrangeira. Contudo, limitadas a até 20% para produtos nacionais inovadores, não alcançam todo seu potencial como instrumento de política industrial e de inovação. As ETECs, por sua vez, poderiam ser mais amplamente utilizadas, principalmente alinhadas a políticas de inovação de longo prazo.

38 ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Public procurement**. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/public-procurement.html>. 14 abr. 2026.

Portanto, para que a política industrial conte com toda a capacidade das compras públicas, é preciso seguir aprimorando sua implementação. Para isso, é preciso superar a predominância de modelos de licitação excessivamente burocráticos e com baixa segurança jurídica, provocando o já notório fenômeno do “apagão das canetas”, em que gestores públicos evitam critérios que estimulam a inovação por medo de sanções pessoais em processos administrativos.

## AÇÕES

- Incluir o desenvolvimento industrial como uma prioridade para a Estratégia Nacional de Compras Públicas: qualquer estratégia nacional para as compras públicas deveria incluir como uma prioridade o fomento ao desenvolvimento produtivo e tecnológico. Por meio da agregação de demandas fragmentadas e da padronização de requisitos técnicos, o setor público deve atuar como “cliente âncora”, conferindo a escala necessária para atrair investimentos produtivos e promover o adensamento de cadeias produtivas estratégicas.
- Aprimorar as margens de preferência como incentivo ao adensamento produtivo e resiliência frente a concorrência internacional: ainda que o instrumento seja oportuno em um contexto de intensa concorrência com importações de produtos industrializados, as vantagens no preço dos produtos nacionais, em termos de porcentagem sobre o preço do concorrente, ainda não garantem a competitividade necessária. Para promover essa melhoria seria necessário alteração do Art. 26 da Lei nº 14.133/21 por meio da aprovação dos Projetos de Lei nº 3557/2025 e nº 3558/2025.
- Implementar o Sistema Nacional de Inteligência em Compras: para monitorar e avaliar de forma consistente a implementação dos instrumentos de compras públicas e as políticas de governo em torno deles, é preciso ter acesso a informações sobre sua execução. Para isso, seria necessário estruturar um banco de dados integrado ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para acompanhamento e prospecção sistemática de demandas do Estado.
- Implementar um Programa Nacional de Qualificação de Fornecedores: o programa poderia apoiar empresas industriais na adequação de produtos industriais aos requisitos de prioridades dos governos federal, estaduais e/ou municipais e a instrumentos específicos de compras públicas.

## Promover política industrial por missões priorizando cadeias produtivas estratégicas

*Instituir metodologia transparente e periódica para priorizar e revisar cadeias produtivas estratégicas em política industrial por missões, considerando instrumentos, capacidades nacionais e resiliência produtiva.*

A construção de uma política industrial orientada por missões exige que o Estado brasileiro vá além de instrumentos horizontais e incentivos dispersos, estruturando uma estratégia capaz de direcionar esforços produtivos, tecnológicos e institucionais para objetivos nacionais claros. Trata-se de enfrentar problemas

socioeconômicos cuja solução depende, em parte, do desenvolvimento e do adensamento de cadeias produtivas específicas, fortalecendo a base produtiva nacional, influenciando a quantidade e a qualidade dos empregos e a inserção do país nas cadeias globais de valor.

Um dos principais desafios dessa abordagem está na definição de critérios consistentes e transparentes e que reflitam as potencialidades e necessidades nacionais na definição de quais cadeias e elos produtivos devem ser priorizados. Sem esse referencial, a política industrial corre o risco de reproduzir escolhas fragmentadas, responder apenas a pressões conjunturais ou setoriais e perder capacidade de promover transformação estrutural.

Esse desafio tornou-se ainda mais evidente após a pandemia da Covid-19 e, mais recentemente, com o cenário internacional de conflitos geopolíticos, que expuseram fragilidades nas cadeias produtivas globais, com interrupções no fornecimento de insumos essenciais, escassez de componentes, aumento de custos e maior instabilidade nos fluxos de comércio e investimento. Nesse contexto, a política industrial deve incorporar, entre seus critérios de priorização, o fortalecimento da resiliência, a redução de dependências excessivas em setores sensíveis e a promoção da segurança nacional.

No campo da complexidade econômica, mais do que focar apenas em setores, é importante identificar elos produtivos críticos, especialmente aqueles com capacidade de atender a múltiplas frentes. Considerando o espaço de produtos, que expressa a proximidade entre produtos segundo as capacidades requeridas para produzi-los,<sup>39</sup> o investimento em elos com alta conectividade pode ampliar capacidades produtivas nacionais e constituir uma escolha estratégica para a industrialização.

A análise das cadeias também deve considerar a capacidade de cada elo de incorporar atividades intensivas em conhecimento, ou inteligência embarcada, como *software*, *design*, engenharia, P&D, monitoramento remoto, conectividade e serviços técnicos especializados. Nas cadeias industriais contemporâneas, parcela crescente do valor é gerada justamente pela articulação entre manufatura e serviços avançados.<sup>40</sup> Nesse sentido, a política industrial pode criar incentivos específicos para empresas que migram para modelos de negócio baseados em serviços de alto valor agregado.

Além disso, a política deve atuar na redução de custos de transação entre empresas situadas em diferentes etapas da produção,<sup>41</sup> favorecendo maior integração produtiva. Para isso, pode incorporar medidas como padronização técnica de máquinas, componentes e processos, infraestrutura compartilhada de testes, prototipagem e certificação, e apoio à integração de pequenas e médias empresas nas cadeias de fornecedores por meio de padronização e certificação, reduzindo incertezas, evitando duplicação de esforços e facilitando a identificação de fornecedores confiáveis (Pataconi; Weisert, 2013; Harmes-Liedtke *et al.*, 2025).

A partir dessas estratégias de priorização e apoio, a política passa a ter melhores condições de promover adensamento produtivo, elevar a competitividade sistêmica e ampliar a autonomia econômica e tecnológica do país.

39 HIDALGO, César A. *et al.* The product space conditions the development of nations. *Science*, v. 317, n. 5837, p. 482–487, 2007.

40 BALDWIN, Richard; ITO, Toshiaki. The smile curve: evolving sources of value added in manufacturing. *Canadian Journal of Economics*, v. 55, n. 4, p. 1967–2016, 2022.

41 POHLMANN, Marcelo Coletto *et al.* Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa. *Revista contabilidade & finanças - USP*, São Paulo, Edição Especial, p. 24-40, 30 jun. 2004.

## AÇÕES

- Definir critérios técnicos e indicadores para seleção de cadeias prioritárias: estabelecer parâmetros claros para orientar a escolha de cadeias e elos estratégicos, considerando capacidades produtivas, complexidade econômica, conectividade no espaço de produtos, potencial de agregação de valor, vantagens comparativas e efeitos de encadeamento.
- Integrar serviços intensivos em conhecimento (*Knowledge Intensive Service Activities*) nas cadeias industriais: incorporar, na priorização e no fortalecimento das cadeias, atividades como *software*, engenharia, *design*, pesquisa e desenvolvimento, conectividade e serviços técnicos especializados.
- Fortalecer integração entre os elos das cadeias produtivas estratégicas: promover medidas de padronização técnica, infraestrutura compartilhada de testes, prototipagem e certificação, além de programas de desenvolvimento e qualificação de fornecedores, especialmente pequenas e médias empresas.
- Alinhar instrumentos de política industrial às cadeias produtivas priorizadas: direcionar crédito, subvenção, compras públicas, apoio à inovação e formação profissional para as cadeias e elos definidos como estratégicos, ampliando a efetividade da ação pública e a coerência entre os instrumentos.
- Construir o processo de priorização de cadeias produtivas com governança participativa: assegurar a participação articulada de governo, setor produtivo e instituições de ciência e tecnologia na definição, na revisão e no monitoramento das cadeias prioritárias, conferindo maior legitimidade, qualidade técnica e aderência às necessidades do desenvolvimento nacional.

## Incluir na política industrial estratégias para descarbonização e transição energética

*Fomentar a descarbonização e a transição energética da indústria brasileira a partir da política industrial, por meio de estratégia pública coordenada, técnica e de longo prazo, voltada ao adensamento de cadeias produtivas estratégicas, ao desenvolvimento de capacidades tecnológicas e produtivas nacionais, e ao aproveitamento das vantagens comparativas do país em energia renovável.*

O mundo enfrenta o desafio simultâneo de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Desde a era pré-industrial, a humanidade já emitiu cerca de 2,4 trilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, sendo 58% desse total entre 1850 e 1989 e 42% entre 1990 e 2019, o que ilustra a velocidade de aumento das emissões nas décadas recentes. Enfrentar esse desafio exigirá transformações progressivas e estruturais nas economias, além de mudanças culturais mais amplas na sociedade. Para cumprir a meta estabelecida no Acordo de Paris (2015)

de limitar o aumento médio da temperatura global a 1,5°C, estima-se uma necessidade de queda em 43% nas emissões de gases de efeito estufa até 2030, em comparação com os níveis emitidos em 2019.<sup>42</sup>

A descarbonização da indústria envolve tanto uma redução das emissões na própria atividade produtiva, a partir da adoção de insumos, tecnologias e processos produtivos menos intensivos em carbono, quanto pela transição energética, no uso de energias renováveis com menor pegada de carbono.

Em termos de transição energética, o Brasil tem um enorme potencial não somente para suprir a sua oferta interna quanto para se tornar um produtor global de energia limpa, frente à sua matriz energética já predominantemente renovável e seu potencial de crescimento. Essa vantagem cria condições favoráveis para o país ser um dos principais destinos do *powershoring*, que representa a relocação da produção industrial, especialmente as intensivas em uso de energia, para regiões com abundância de fontes renováveis e de baixo custo.

O desafio de desenvolvimento produtivo do Brasil nos moldes de um mundo em que cadeias globais de valor buscam a descarbonização pode também representar oportunidades de reposicionamento competitivo. Na China, por exemplo, em 2023, os investimentos em energia renovável, especialmente em energia solar, em veículos elétricos e baterias responderam por 40% da expansão do PIB do país, sendo um dos principais motores do crescimento econômico chinês.<sup>43</sup>

Nesse sentido, ganha importância o adensamento de cadeias produtivas estratégicas para a descarbonização e transição energética em que o Brasil possui potencial de crescimento. Entre elas, destacam-se as cadeias de extração, beneficiamento e processamento de minerais críticos e terras raras; de baterias elétricas; de produção de bioenergia, como o etanol de segunda geração, misturas de biocombustíveis ao *bunker* marítimo, e rotas tecnológicas com potencial futuro para o país, como o combustível sustentável de aviação (SAF), o hidrogênio de baixa emissão de carbono etc. O fomento ao adensamento dessas cadeias pode contribuir para a transformação ecológica nacional e favorecer o desenvolvimento produtivo brasileiro, contribuindo para que o país, mais do que produtor de energia renovável, ganhe espaço no mercado internacional a partir da oferta de produtos industrializados com menor pegada de carbono.

Cabe notar que a indústria tem o papel de desenvolver, absorver e difundir inovações tecnológicas que promovam a descarbonização e transição energética. Segundo a UNIDO,<sup>44</sup> 60% de todas as patentes “verdes” globais ligadas ao controle, mitigação e redução de emissões, bem como de adaptação às mudanças de clima, são provenientes de empresas industriais. Esse fato ressalta a conexão entre a sustentabilidade e o desenvolvimento industrial.

O Brasil possui vantagens comparativas relevantes que podem ser utilizadas no processo de descarbonização e transformação ecológica, como uma matriz energética nacional predominantemente renovável, elevado potencial de expansão na produção de bioenergia e uma biodiversidade que o coloca em posição privilegiada

42 INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. **Climate change 2023: synthesis report: summary for policymakers**. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf). Acesso em: 23 mar. 2026.

43 UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION - UNIDO. **Industrial Development Report 2024: turning challenges into sustainable industrial development**. Vienna: UNIDO, 2024. Disponível em: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-06/Industrial%20Development%20Report%202024.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.

44 UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION - UNIDO. **Industrial Development Report 2024: turning challenges into sustainable industrial development**. Vienna: UNIDO, 2024. Disponível em: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-06/Industrial%20Development%20Report%202024.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.

para o desenvolvimento da bioeconomia. Para que esse potencial se converta em resultados concretos, porém, é fundamental uma política industrial capaz de articular descarbonização, transição energética e adensamento produtivo, transformando vantagens naturais em capacidades tecnológicas, industriais e competitivas de longo prazo.

## AÇÕES

- Fomentar cadeias produtivas estratégicas para a descarbonização e transição energética: direcionar apoio público para cadeias e elos com maior potencial de impulsionar a descarbonização da economia, considerando critérios metodológicos de priorização e as potencialidades nacionais.
- Incorporar instrumentos de apoio à descarbonização e à transição energética na política pública: contemplar, na política pública, instrumentos de fomento à descarbonização e transição energética do sistema produtivo nacional, como créditos e linhas de financiamento competitivo para o investimento em projetos sustentáveis, estímulos a inovação tecnológica, incentivos com contrapartidas proporcionais, como metas mínimas e planos de transição e uso de compras públicas, entre outros que possam se apresentar como efetivos nesse processo.
- Construir uma estratégia pública coordenada para estímulo ao *powershoring*: o Brasil tem potencial para liderar o *powershoring*, mas não ocorrerá naturalmente. É importante então que se incorpore nas políticas industriais ações estratégicas para estimular esse processo e aproveitar seus benefícios.

## Promover a digitalização industrial como pilar de produtividade

*Construir uma agenda estratégica para modernizar o parque produtivo, reduzir vulnerabilidades tecnológicas e posicionar o Brasil como hub global de infraestrutura digital sustentável.*

A indústria nacional enfrenta uma grave perda de competitividade devido à estagnação tecnológica, refletida no crescimento de apenas 4,9% na sua produtividade desde os anos 2000 (CNI, 2025). Atualmente, 71,3% das fábricas brasileiras subutilizam as tecnologias da Indústria 4.0 e apenas 6% operam com tecnologia 5G, o que inviabiliza a integração de processos em tempo real (IBGE, 2024; CNI, 2023). Esse gargalo é agravado por um déficit de 30,2% entre a oferta e a demanda por talentos tecnológicos, exigindo a requalificação urgente de cerca de 1,2 milhão de profissionais em áreas de Tecnologia da Informação e Engenharia.<sup>45 46</sup>

45 ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - BRASSCOM. **Relatório perspectivas do mercado de trabalho do macrossetor de TIC**. Disponível em: [brasscom.org.br](https://brasscom.org.br). Acesso em: 17 mar. 2026.

46 CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Mapa do trabalho industrial 2025-2027**. 2024. Disponível em: [portaldaindustria.com.br](https://portaldaindustria.com.br). Acesso em: 17 mar. 2026.

Além do apagão de mão de obra, a dependência externa de mais de 90% na compra de semicondutores compromete a soberania nacional, deixando o parque industrial vulnerável a choques geopolíticos e gerando um déficit comercial projetado em US\$ 42,5 bilhões para 2026 no setor eletroeletrônico.<sup>47 48</sup> Como contraponto a esse cenário, o Brasil possui a oportunidade estratégica de alavancar sua matriz elétrica renovável para atrair *Data Centers* sustentáveis, transformando o país em um *hub* global de infraestrutura verde capaz de baratear o custo computacional da produção local.

Essa conjuntura de desafios não é uma exclusividade brasileira. Governos em todo o mundo têm adotado políticas industriais assertivas para garantir autonomia estratégica e segurança econômica frente a um ambiente internacional marcado por disputas tecnológicas e pela reorganização das cadeias globais. Nesse contexto, o cenário mundial oferece uma oportunidade ímpar de benchmarking internacional. O Brasil pode, assim, utilizar suas vantagens competitivas em energia limpa para atrair infraestrutura digital, ao mesmo tempo em que adota as melhores práticas mundiais na formulação de marcos regulatórios que acelerem sua modernização tecnológica.

## AÇÕES

- Aprovar e implementar o PL nº 278/2026 (ReData): o projeto visa conferir segurança jurídica e incentivos fiscais aos investimentos em *Data Centers* sustentáveis iniciados desde setembro de 2025, criando condições para ampliar a infraestrutura digital e atrair novos investimentos produtivos.
- Estabelecer um marco regulatório para a inteligência artificial: a construção de marco regulatório promove um ambiente de segurança jurídica para usuários e fornecedores, protegendo dados industriais sem frear a inovação tecnológica.
- Criar linhas de financiamento para a implementação de infraestrutura de 5G e redes privadas no chão de fábrica: a medida visa reduzir a barreira do custo inicial (Capex) no chão de fábrica, com apoio de instrumentos subsidiados via BNDES e FINEP.
- Estruturar programa nacional de cibersegurança em ambientes de hiperconectividade (IoT e nuvem): a medida visa mitigar vulnerabilidades inerentes às novas tecnologias e incentivar a adoção de seguros cibernéticos por indústrias essenciais.
- Ampliar o programa Brasil Mais Produtivo: a medida visa criar um fundo de garantia para auxiliar empresas de menor porte com dificuldades de acesso ao crédito após os atendimentos voltados à digitalização, bem como assegurar suporte técnico contínuo até o amadurecimento no uso das tecnologias, de modo a viabilizar a transformação digital e garantir a perenidade dos resultados alcançados.
- Desenvolver soberania em microeletrônica por meio da ampliação do Brasil Semicon: direcionar fomento para consolidar o *backend* (encapsulamento e testes) e o *design* de circuitos, promovendo também o *frontend* em nichos estratégicos de semicondutores de potência para a transição verde.

47 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA - ABINEE. **Desempenho do setor eletroeletrônico**. Disponível em: [abinee.org.br](http://abinee.org.br). Acesso em: 17 mar. 2026.

48 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE SEMICONDUCTORES - ABISEMI. **Falta de chips afeta o mundo todo e Brasil importa 90% do que consome**. Disponível em: [abisemi.org.br](http://abisemi.org.br). Acesso em: 17 mar. 2026.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA - ABINEE. **Desempenho do setor eletroeletrônico**. Disponível em: abinee.org.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE SEMICONDUCTORES - ABISEMI. **Falta de chips afeta o mundo todo e Brasil importa 90% do que consome**. Disponível em: abiseми.org.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL. **Boletim de diagnóstico**: habilidades digitais no Brasil e no mundo. Disponível em: gov.br/anatel. Acesso em: 17 mar. 2026.

BALDWIN, Richard; ITO, Toshiaki. The smile curve: evolving sources of value added in manufacturing. **Canadian Journal of Economics**, v. 55, n. 4, p. 1967–2016, 2022.

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - BRASSCOM. **Relatório perspectivas do mercado de trabalho do macrossetor de TIC**. Disponível em: brasscom.org.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

CHANG, Ha-Joon. **Kicking away the ladder**: development strategy in historical perspective. London: Anthem Press, 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Mapa estratégico da indústria 2023-2032**: o caminho para a nova indústria. Brasília: CNI, 2023a.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Mapa do trabalho industrial 2025-2027**. 2024. Disponível em: portaldaindustria.com.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Plano de Retomada da Indústria**: uma nova estratégia, focada em inovação, competitividade, descarbonização, inclusão social e crescimento sustentável. Brasília: CNI, 2023b.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Por que implementar 5G nas empresas**: entenda em 5 pontos. 2023c. Disponível em: portaldaindustria.com.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

FERNANDES, Ana Margarida; REED, Tristan. **Industrial policy for development**. 2026. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/9f8098d5-fa1f-4c1b-97b5-f04262818bb3> Acesso em: 14 abr. 2026.

GONÇALVES, João Emílio Padovani. **Políticas de conteúdo local no Brasil**: fundamentos teóricos e avaliação de experiências. 2015. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

HARMES-LIEDTKE, Ulrich *et al.* **The evolution of quality infrastructure: experiences and prospects of advanced economies and developing countries**. [S. l.]: World Bank, 2025. (Background paper for the World Development Report 2025: Standards for Development).

HIDALGO, César A. *et al.* The product space conditions the development of nations. **Science**, v. 317, n. 5837, p. 482–487, 2007.

HIDALGO, César A.; HAUSMANN, Ricardo. The building blocks of economic complexity. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 106, n. 26, p. 10570-10575, 2009. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0900943106>. Acesso em: 30 mar. 2026.

IBGE. **Pesquisa de Inovação Semestral (Pintec Semestral) 2024**. Disponível em: [agenciadenoticias.ibge.gov.br](http://agenciadenoticias.ibge.gov.br). Acesso em: 17 mar. 2026.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. **Industrial policies**: handle with care. mar. 2025. Disponível em: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/sdn/2025/english/sdnea2025002.pdf> Acesso em: 14 abr. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. **Climate change 2023**: synthesis report: summary for policymakers. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf). Acesso em: 23 mar. 2026.

MAIA, Amanda. Como impulsionar as compras públicas para inovação? **Agência de Notícias da Indústria**, 29 nov. 2024. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/como-impulsionar-as-compras-publicas-para-inovacao/>. Acesso em: 23 mar 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Quantifying industrial strategies**. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/quantifying-industrial-strategies.html> Acesso em: 14 abr. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **The return of industrial policies**. 31 maio 2024. Disponível em: [https://www.oecd.org/en/publications/the-return-of-industrial-policies\\_051ce36d-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/the-return-of-industrial-policies_051ce36d-en.html) Acesso em: 14 abr. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Public procurement**. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/public-procurement.html>. Acesso em: 14 abr. 2026.

POHLMANN, Marcelo Coletto *et al.* Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa. **Revista contabilidade & finanças - USP**, São Paulo, Edição Especial, p. 24-40, 30 jun. 2004.

SQUEFF, Flávia de Holanda Selos. **O poder de compras governamental como instrumento de desenvolvimento tecnológico**: análise do caso brasileiro. Brasília: IPEA, 2014. (Texto para Discussão, n. 1922).

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION - UNIDO. **Industrial Development Report 2024**: turning challenges into sustainable industrial development. Vienna: UNIDO, 2024. Disponível em: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-06/Industrial%20Development%20Report%202024.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.



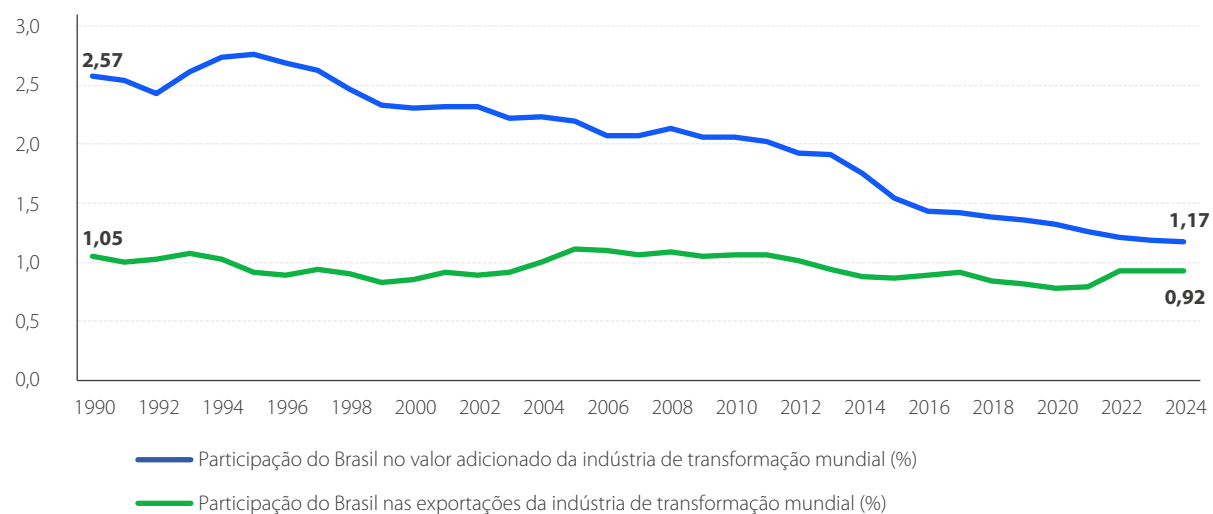
# *Política comercial e integração internacional*

O comércio e a integração internacional desempenham papel estratégico para o desenvolvimento econômico do Brasil ao ampliar mercados, estimular ganhos de produtividade, difundir inovação, facilitar o acesso a tecnologias, insumos e investimentos e fortalecer a capacidade de geração de emprego, renda e valor agregado.

Para a indústria, a inserção competitiva em mercados internacionais é elemento central. Em um cenário internacional marcado por práticas desleais e subsídios distorcivos por grandes economias decorrentes de tensões geopolíticas, pela reorganização das cadeias produtivas, pela transição verde e pelo avanço de novas políticas industriais, aprofundar a integração internacional da economia brasileira tornou-se ainda mais relevante para preservar e ampliar a competitividade do setor produtivo nacional.

A trajetória da indústria brasileira no comércio e na produção mundial revela desafios estruturais persistentes para a inserção internacional do país. Apesar de seguir entre os principais produtores industriais do mundo, o Brasil tem registrado, ao longo das últimas décadas, perda gradual de participação relativa tanto nas exportações quanto na produção global da indústria de transformação.

**Gráfico 4 – Desempenho da indústria brasileira na produção e exportação mundial (em %)**



**Fonte:** elaborado pela CNI, com base em estatísticas da UNIDO, da OCDE e do Comtrade.

No comércio internacional, a participação do Brasil na produção mundial da indústria de transformação apresenta tendência de queda ao longo da série histórica. Em 2024, essa participação passou de 1,18% em 2023 para 1,17%, mantendo o país na 15ª posição entre os maiores produtores industriais do mundo, mantendo o país na 15ª posição entre os maiores produtores industriais do mundo. Ainda que a produção industrial brasileira tenha avançado 2,3% no período, impulsionada pela recuperação da demanda doméstica, esse percentual representa o menor nível de participação do Brasil na produção manufatureira global desde o início da série, em 1990.

A perspectiva de longo prazo reforça esse diagnóstico. Desde 1996, o país vem perdendo participação na produção mundial da indústria de transformação. Depois de permanecer entre os dez maiores produtores globais até 2011, o Brasil foi gradualmente ultrapassado por economias que avançaram em competitividade, inserção internacional e diversificação industrial, como México, Indonésia, Taiwan, Turquia e Irlanda. Esse movimento evidencia a necessidade de fortalecer os fatores estruturais que condicionam a competitividade internacional da indústria nacional.

A persistência dessa trajetória reflete não apenas desafios estruturais internos, mas também limitações dos instrumentos de política comercial, regulatória e institucional disponíveis para proteger, promover e integrar a indústria brasileira ao comércio internacional. Lacunas na defesa comercial, no combate ao comércio ilegal, na governança tarifária e na facilitação do comércio elevam custos, aumentam a incerteza e reduzem a capacidade de reação da indústria frente a choques externos e mudanças no ambiente internacional.

Nas exportações mundiais de bens da indústria de transformação o Brasil manteve-se estável pelo terceiro ano consecutivo em 0,92%, segundo estimativas da CNI. O resultado preservou o país na 30ª posição do *ranking* mundial em 2024, colocação em que o Brasil tem permanecido, ou em posições inferiores, desde 2017, figurando logo após Rússia, Indonésia e Áustria no *ranking* analisado. Embora as exportações brasileiras da indústria de transformação tenham crescido 2,7% em 2024, acima da expansão de 2,1% do comércio mundial, o desempenho ainda não foi suficiente para ampliar de forma relevante o espaço relativo do país no mercado internacional.

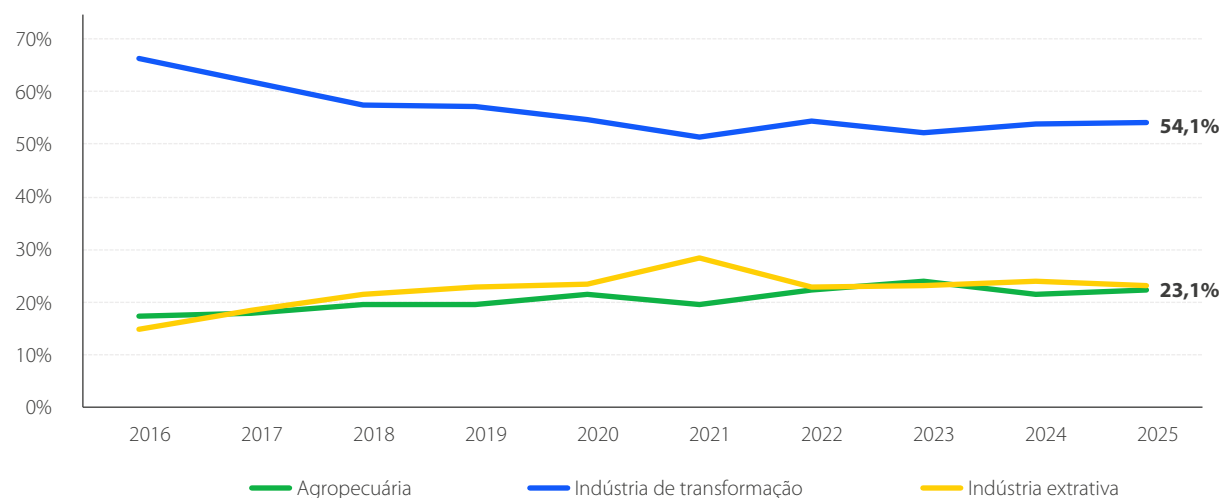
Essas limitações também comprometem a capacidade ofensiva da inserção externa do país. A restrição do acesso a financiamento, garantias e instrumentos modernos de apoio às exportações e aos investimentos no exterior, aliada à insuficiente rede qualificada de acordos comerciais, tributários e de investimentos, reduz a capacidade das empresas brasileiras de acessar mercados estratégicos, diversificar exportações e participar de segmentos de maior valor agregado.

É nesse contexto que os resultados recentes do comércio exterior brasileiro devem ser analisados. Em 2025, o país registrou recordes de exportações, importações e corrente de comércio, encerrando o ano com superávit de US\$ 68,1 bilhões, o terceiro maior da série histórica, ficando abaixo do observado em 2023 e 2024.

Apesar do aumento de exportações totais, a produção industrial recuou 0,2% e a demanda por bens industriais cresceu 1,1%, sugerindo que parcela crescente dessa expansão vem sendo atendida por produtos importados.

Na perspectiva da indústria de transformação, houve déficit de US\$ 71,3 bilhões em 2025, o pior desde 1997. A composição da pauta comercial reforça esse quadro: a indústria respondeu por 54,1% das exportações brasileiras, mas concentrou 92,7% das importações do país. A diferença entre esses percentuais evidencia lacunas persistentes da estrutura produtiva nacional, em um cenário em que a pauta exportadora segue fortemente concentrada em *commodities*, ao passo que a demanda doméstica por bens industriais e tecnológicos continua sendo parcialmente suprida pelo exterior.

**Gráfico 5 – Participação dos setores produtivos nas exportações brasileiras (em %)**



Fonte: elaborado pela CNI, com base em estatísticas do ComexStat.

O quadro é agravado pela expansão do comércio ilegal e pela crescente sofisticação das barreiras tarifárias e não tarifárias em terceiros mercados, que impõem obstáculos adicionais às exportações industriais brasileiras. A limitada articulação entre monitoramento, fiscalização, diplomacia econômica e promoção comercial reduz a efetividade da resposta do país a esses entraves e compromete o aproveitamento de oportunidades de integração produtiva e internacionalização empresarial.

Embora o Brasil tenha alcançado resultados melhores no comércio exterior recente, permanecem desafios históricos relacionados à competitividade, ao adensamento produtivo e à integração internacional da indústria.

O enfrentamento das limitações estruturais à inserção internacional exige a implementação de uma agenda integrada de fortalecimento da política comercial, capaz de articular instrumentos defensivos e ofensivos; promover a modernização institucional; ampliar a previsibilidade regulatória; qualificar a rede de acordos internacionais; avançar na facilitação do comércio; e tornar mais estratégicas e alinhadas ao setor produtivo as ações de diplomacia e promoção comercial, como condição para ampliar a participação do país no comércio mundial, elevar a produtividade, atrair investimentos, gerar empregos de maior qualidade e sustentar o crescimento e o desenvolvimento econômico do país no longo prazo.

## Propostas

### Defesa da indústria: Sistema Nacional de Monitoramento Estratégico das Importações

*Constituir capacidade estratégica para orientar a política comercial por meio de monitoramento sistemático das importações.*

O atual contexto do comércio internacional, marcado por práticas desleais e subsídios distorcivos decorrentes de tensões geopolíticas e reconfigurações das cadeias produtivas, tem ampliado os riscos associados a aumentos significativos do volume de importações a preços baixos e desvios de comércio, exigindo do Brasil maior capacidade de monitoramento, análise e resposta em defesa comercial. Em que pese a disponibilidade de dados pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM)<sup>49</sup> no Comex Stat,<sup>50</sup> a desativação do Sistema de Dados Estatísticos Aduaneiros (SISCORI), da Receita Federal do Brasil (RFB), agravou o quadro ao eliminar o acesso público a dados detalhados de importações, que são essenciais para identificar indícios de fraude ou outras práticas desleais. Isso deixou o setor privado desprovido de ferramentas oficiais suficientemente detalhadas para permitir o monitoramento de fluxos de comércio exterior de maneira precisa e colaborar com o Estado no diagnóstico de problemas e proposição de soluções.

Essa lacuna, além de reduzir a transparência das estatísticas de comércio exterior e promover o indesejável desenvolvimento de um mercado de dados não oficiais, compromete a atuação preventiva, dificulta o planejamento estratégico da indústria e limita uma resposta mais ágil e qualificada diante dos desafios impostos à competitividade da produção nacional.

Ademais, a ausência de dados detalhados disponíveis ao setor privado impõe a servidores públicos, especialmente da RFB e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), o ônus de

49 Sistema de classificação de mercadorias do Mercosul.

50 Sistema oficial para extração das estatísticas do comércio exterior brasileiro de bens.

depurar dados relativos a produtos específicos, gerando ineficiência e atrasando processos importantes para a defesa da indústria.

O fortalecimento da defesa da indústria nacional, além de marcos normativos e institucionais modernos, depende antes de tudo da ampliação da capacidade de monitoramento e inteligência sobre o comportamento das importações. O país carece de ferramentas integradas que consolidem dados e análises e permitam a geração de alertas tempestivos sobre volumes, preços e origens das importações.

## AÇÕES

- Instituir um Sistema Nacional de Monitoramento Estratégico das Importações: criar um Sistema Nacional permanente, com plataforma pública de dados de comércio exterior desenvolvida em cooperação com o setor privado, para o monitoramento contínuo das importações brasileiras, capaz de identificar aumentos atípicos de volume, quedas relevantes de preços, mudanças nos fluxos comerciais, desvios de comércio e indícios de práticas desleais, com base em informações estruturadas, atualizadas e em nível adequado de desagregação, observados os limites do sigilo fiscal, em linha com experiências como o *Imports Trend Monitor* do Reino Unido e o *Monitoring Trade Diversion* da União Europeia, de modo a subsidiar decisões de política comercial e fortalecer a defesa da indústria nacional.
- Aprimorar os instrumentos de resposta com base em inteligência e coordenação institucional: organizar mecanismos de resposta rápida, coordenada e tecnicamente qualificada do Estado brasileiro diante de surtos de importação ou práticas potencialmente desleais, articulando defesa comercial, política tarifária, medidas regulatórias e diálogo com o setor produtivo.

## Defesa da indústria: Defesa comercial

*Fortalecer e modernizar os instrumentos de defesa comercial do país.*

O Sistema Brasileiro de Defesa Comercial enfrenta limitações estruturais, legais e operacionais que comprometem sua capacidade de responder de forma rápida e eficaz ao aumento da concorrência desleal internacional, ao excesso de capacidade produtiva global, às políticas industriais agressivas de outros países e ao crescente uso estratégico de instrumentos de defesa comercial por grandes economias. O Departamento de Defesa Comercial (DECOM) opera com estrutura técnica insuficiente frente ao volume e à complexidade crescentes das investigações e revisões, resultando em atrasos, insegurança jurídica e redução da eficácia das medidas.

Além disso, a legislação brasileira não acompanhou a modernização de instrumentos de defesa comercial promovida por outros países, mantendo regras antigas de salvaguardas, impondo exigências superiores as de outras autoridades investigadoras sobre as partes interessadas e deixando de aproveitar flexibilidades permitidas pelos acordos de comércio internacional.

O ambiente internacional atual, marcado por tensões geopolíticas, retorno das políticas industriais, desvios de comércio e reorganização de cadeias globais, exige visão estratégica, modernização dos instrumentos de

defesa comercial e autonomia técnica robusta da autoridade investigadora, de modo a viabilizar medidas mais ágeis contra choques externos e preservando a competitividade da indústria nacional.

## AÇÕES

- Modernizar a legislação de defesa comercial: revisar os decretos de *antidumping* e de salvaguardas com o objetivo de modernizar os dispositivos aplicáveis, utilizando como *benchmarking* aqueles adotados por grandes economias e negociadas em acordos plurilaterais de comércio.
- Simplificar o processo de investigações de defesa comercial: revisar questionários, reduzir formalidades excessivas e facilitar o acesso da indústria nacional, sobretudo de pequenas e médias empresas, aos instrumentos e processos de defesa comercial.
- Diversificar o uso de instrumentos de defesa comercial: adotar abordagem estratégica que facilite o acesso e a utilização de medidas compensatórias e de salvaguardas, como ferramentas complementares às medidas *antidumping*.
- Fortalecer institucionalmente o DECOM: ampliar e qualificar a equipe técnica em áreas críticas, combinada ao uso intensivo de automação e ferramentas avançadas de análise de dados, de modo a otimizar a alocação de recursos humanos e concentrar a atuação especializada em atividades de maior complexidade e valor agregado.
- Consolidar a autonomia técnica e administrativa do DECOM: assegurar a estabilidade institucional, a transparência, a independência e a deferência às análises técnicas da autoridade investigadora brasileira, adotando desenho institucional e práticas decisórias que fortaleçam os aspectos técnicos e reduzam os impactos políticos sobre o resultado dos processos.

## Competitividade das exportações: financiamento e garantias às exportações e aos investimentos brasileiros no exterior

*Consolidar a retomada do financiamento e das garantias às exportações.*

O crédito oficial às exportações é um ativo estratégico em economias competitivas. Esse apoio é adotado por mais de 90 países no mundo, que competem entre si e buscam a oferecer condições financeiras melhores que outros países.

O Brasil iniciou recentemente uma retomada do apoio oficial às exportações. O BNDES Exim, principal instrumento para exportação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), cresceu 168% em desembolsos entre 2022 e 2023 (BNDES, 2026), com avanço adicional em 2024. No Programa de Financiamento às Exportações (PROEX), houve ampliação de acesso (limite anual de R\$ 1,3 bi), aumento de prazos (até 15 anos) e criação da modalidade pré-embarque. No Seguro de Crédito à Exportação (SCE),

a Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias (ABGF) foi preservada/fortalecida e as aprovações subiram 73% (2023 vs. 2022) (ABGF, 2025).

Apesar da melhora, persistem desafios estruturais para consolidar a competitividade do sistema: i) dependência orçamentária de instrumentos públicos (especialmente no Proex e no SCE); ii) participação ainda limitada de financiadores e seguradoras privadas em escala; iii) portfólio restrito e falta de dinamismo dos instrumentos em comparação ao padrão internacional; e iv) ausência de política de garantias a investimentos brasileiros no exterior, práticas presentes em diversas economias. Como resultado, exportadores brasileiros, especialmente os de manufaturados, não competem em condições isonômicas com seus rivais internacionais em mercados de maior valor e maior complexidade.

Endereçar esses pontos pode acelerar a recuperação em curso, ampliar o *crowding in* privado e estabilizar o ciclo de apoio ao exportador de forma alinhada a padrões internacionais.

## AÇÕES

- Consolidar os avanços recentes para assegurar a continuidade das operações do financiamento às exportações industriais: preservar condições competitivas de financiamento; manter o acesso ampliado do BNDES Exim; reforçar a atuação da ABGF; dar maior tração ao Proex Pré-embarque e às melhorias de prazo e acesso; e garantir os recursos do PROEX, em níveis adequados ao aumento das exportações do setor industrial.
- Reduzir a dependência orçamentária: capitalizar fundos de primeiras perdas no âmbito do Fundo Garantidor de Crédito à Exportação (FGCE) para o SCE, garantindo previsibilidade no pagamento de indenizações.
- Aumentar a participação privada: estimular a ampliação de fontes privadas de *funding* e mitigação de risco, de modo a complementar a atuação pública e expandir as alternativas disponíveis para o financiamento e a garantia da atividade exportadora; permitir operações em moeda forte, assegurar o pagamento da equalização em dinheiro; e estabelecer diretrizes prudenciais para alívio de capital no seguro privado.
- Expandir o escopo do sistema: criar instrumentos de garantia a investimentos brasileiros no exterior, fortalecendo a internacionalização das empresas nacionais e alinhando o país às práticas internacionais.
- Incorporar novos tipos de instrumentos para convergir ao padrão internacional: aproximar aos padrões adotados internacionalmente, tornando o apoio oficial às exportações mais competitivo, previsível e compatível com as condições oferecidas por outros países a seus exportadores; oferecer garantias e financiamentos de curto prazo (incluindo *working capital*); apoiar gastos locais e a utilização de insumos de terceiros países, nos parâmetros do Arranjo sobre Créditos Oficial à Exportação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE); estruturar *project finance* e linhas verdes com prazos estendidos; realizar cofinanciamento com Agências de Crédito à Exportação (ACEs) e instituições multilaterais; e disponibilizar instrumentos *untied* e de pré-investimento (estudos e assistência técnica) para abertura de mercado e formação de *pipeline*.

## Competitividade das exportações: governança de alteração tarifária

*Aprimorar a governança tarifária com transparência, prazos e segurança jurídica.*

Apesar de avanços recentes na transparência da política tarifária, a exemplo da divulgação periódica das planilhas consolidadas com os pleitos de alteração tarifária em análise e a elaboração de versões públicas das Notas Técnicas elaboradas pelo Comitê de Alterações Tarifárias (CAT), persistem certas lacunas de governança, que comprometem a previsibilidade e a segurança jurídica dos ritos dos pleitos de alterações tarifárias.

Por exemplo, o Regimento Interno do CAT está desatualizado, há diferentes sistemas (Sistema Eletrônico de Informações – SEI, Plataforma Gov.Br, *e-mails* etc.) em uso para cada tipo de pleito, com frequentes modificações; não há procedimentos estabelecidos para recursos sobre as decisões; falta definição de prazos para todas as etapas (especialmente no caso dos ex-tarifários); não há participação do setor privado em reuniões técnicas do Mercosul; e não há uma janela única consolidando toda a legislação aplicável, os ritos e os documentos relevantes.

A falta de uniformidade e de maior transparência e clareza nos procedimentos dificulta a apresentação e o acompanhamento de pleitos pela indústria nacional e compromete a segurança jurídica desejável para esses processos. Boas práticas apontam para processos padronizados, públicos, prazos definidos, transparência e mecanismos claros de revisão, assegurando maior previsibilidade aos agentes econômicos.

### AÇÕES

- Estabelecer fluxos processuais e prazos para todos os instrumentos tarifários: definir e publicar procedimentos e prazos para cada etapa dos mecanismos de alteração tarifária, incluindo a publicação de notas técnicas com possibilidade de manifestação de interessados previamente à decisão, e motivação detalhada das decisões.
- Atualizar o Regimento Interno do CAT e consolidar procedimentos: revisar e atualizar o Regimento Interno do CAT para alinhá-lo à estrutura vigente, além de adotar e publicar as normas necessárias para organizar as competências entre os órgãos técnicos (Subsecretaria de Articulação em Temáticas Comerciais – STRAT da Secretaria Executiva da Câmara de Comércio Exterior – Camex ; o Departamento de Negociações Internacionais – DEINT da Secretaria de Comércio Exterior – SECEX; e o Departamento de Desenvolvimento da Indústria de Alta-Média Complexidade Tecnológica – DIAM da Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação Comércio e Serviços – SDIC) responsáveis pela análise de pleitos de alteração tarifária, de modo a propiciar clareza e previsibilidade aos fluxos decisórios.
- Utilizar um sistema único para mecanismos de alteração tarifária: definir um único sistema, a exemplo do SEI, para apresentação e acompanhamento de todos os tipos de pleitos de alteração tarifária, com critérios e regras claras, incluindo atualização regular dos autos; proteção de informações confidenciais; e disponibilização de versões públicas que possam ser consultadas e expostas ao contraditório por partes interessadas.

- Instituir rito específico de recurso administrativo: criar procedimento padronizado para recursos em matéria de alteração tarifária, com definição de prazos, instâncias e efeito, em linha com os princípios previstos na Lei nº 9.784/1999.
- Fortalecer a participação técnica do setor privado no Mercosul: propor, no âmbito do Mercosul (Comitê Técnico nº 1 - CT-1 e Comissão de Comércio do Mercosul - CCM), mecanismos formais de acompanhamento e contribuição técnica do setor privado, garantindo maior qualidade regulatória e alinhamento das políticas tarifárias com as cadeias produtivas.

## Competitividade das exportações: facilitação do comércio exterior brasileiro

*Desburocratizar, facilitar e modernizar o comércio exterior brasileiro.*

A desburocratização do comércio exterior brasileiro vem enfrentando dificuldades causadas principalmente pela falta de recursos, pelo engajamento instável dos órgãos competentes e pela ausência de gestão de riscos integrada.

Apesar de avanços importantes na implementação do Portal Único de Comércio Exterior, a insuficiência do orçamento tem atrasado as entregas, o que ameaça a continuidade da modernização do portal. Além disso o Programa de Operador Econômico Autorizado (OEA), apesar do recente marco legal, não avançou na regulamentação para atender plenamente às normas do Acordo de Facilitação de Comércio da Organização Mundial do Comércio (OMC), da Convenção de Quioto Revisada e do *Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade* (Marco SAFE) da Organização Mundial de Aduanas (OMA), limitando os benefícios esperados. Há entraves na modalidade OEA-Integrado, que contempla a integração com outros órgãos e agências intervenientes da administração pública federal e na assinatura de acordos de reconhecimento mútuo com mercados prioritários.

Somam-se a isso a baixa coordenação entre órgãos de fronteira, a pouca convergência regulatória entre os estados e a baixa adoção de padrões digitais, mantendo controles físicos custosos e ineficientes. Além disso, falta previsibilidade, eficiência e coerência do arcabouço infralegal aduaneiro, o que gera insegurança jurídica, atrasos operacionais e custos desnecessários ao comércio exterior brasileiro.

Em outra perspectiva, a ausência da janela única aquaviária no país mantém processos portuários fragmentados e imprevisíveis. A burocracia logística-alfandegária elevada reduz competitividade e dificulta a inserção de pequenas empresas no comércio internacional.

## AÇÕES

- Concluir o Portal Único do Comércio Exterior: assegurar recursos financeiros necessários para a completa implementação do módulo “importação” do Portal Único de Comércio Exterior, visando a modernização contínua e incorporação progressiva de novos órgãos intervenientes, fortalecendo a integração de processos e governança e a coordenação entre as entidades envolvidas no comércio exterior.
- Ajustar a destinação da Taxa Siscomex: destinar integralmente os recursos da Taxa Siscomex às atividades relacionadas ao desenvolvimento, à manutenção e ao aprimoramento do Portal Único de Comércio Exterior.
- Expandir e fortalecer o Programa OEA: consolidar a implementação do marco legal do Programa, assegurando sua plena operacionalização e integração de todos os órgãos intervenientes na modalidade OEA-Integrado, e expandir seus efeitos econômicos por meio da assinatura de acordos de reconhecimento mútuo com mercados prioritários, ampliando os benefícios para as empresas certificadas tanto no Brasil quanto nos países de destino das exportações brasileiras.
- Instituir o Programa Integrado de Gestão de Risco, Cooperação e Coordenação do Comércio Exterior: estabelecer diretrizes, procedimentos, instalações e ferramentas comuns que garantam uma ação coordenada e unificada dos órgãos de controle fronteira.
- Estabelecer Agenda Público-Privada de Modernização Infralegal Aduaneira: revisar, simplificar e atualizar o arcabouço infralegal aduaneiro para garantir previsibilidade, segurança jurídica e fluidez ao comércio exterior, com a participação dos diversos setores da indústria, alinhando o Brasil aos compromissos internacionais de facilitação de comércio.
- Implementar a Janela Única Aquaviária: promover a conexão de autoridades marítimas, portuárias, aduaneiras e operadores logísticos, aumentando a previsibilidade das operações e reduzindo a burocracia.

## Integração internacional: ampliar acordos comerciais com parceiros estratégicos

*Acelerar a ampliação e a implementação da rede brasileira qualificada de acordos comerciais relevantes para a indústria.*

A ausência de acordos comerciais com parceiros estratégicos reduz a competitividade da indústria brasileira em mercados internacionais. Em 2025, os parceiros com os quais o Brasil mantém acordos comerciais em vigor representaram 8,9% das importações mundiais, percentual inferior à média de 37,4% observada entre os países do G20. Além disso, alguns desses acordos com parceiros relevantes têm escopo parcial, como nos casos de África do Sul, Índia e México.

Avanço significativo ocorreu nos últimos anos, com a entrada em vigor do acordo com a União Europeia e a finalização das negociações e a assinatura dos acordos com a Associação Europeia de Livre Comércio (EFTA) e Singapura, que estão em processo de internalização. Ainda assim, a ausência de acordos modernos

e abrangentes com outros parceiros estratégicos restringe o acesso do Brasil a mercados relevantes, reduz a capacidade de diversificação da pauta exportadora e coloca as empresas brasileiras em desvantagem competitiva frente a concorrentes de países com redes de acordos comerciais mais amplas.

## AÇÕES

- Implementar os acordos comerciais assinados: acelerar os processos de internalização e entrada em vigor de acordos comerciais já assinados.
- Concluir negociações comerciais em andamento: finalizar a negociação do acordo de livre comércio com o Canadá e a ampliação dos acordos comerciais com México e Panamá.
- Alinhar a negociação de acordos comerciais às prioridades da política industrial: incorporar às negociações disciplinas que favoreçam as cadeias produtivas prioritárias e o alcance das missões da política industrial.
- Lançar novas frentes negociadoras: iniciar tratativas com Japão, Reino Unido e países da América Central e da África, especialmente a União Aduaneira da África Austral (SACU), além de avançar de forma equilibrada com Índia, Indonésia e Vietnã.
- Fortalecer o diálogo público-privado nas negociações comerciais: ampliar os mecanismos de consultas entre governo e indústria e retomar a prática de “sala ao lado” durante reuniões e rodadas negociadoras.
- Revitalizar a agenda interna do Mercosul: acelerar a internalização de acordos já concluídos e aprofundar compromissos em disciplinas não tarifárias, a exemplo de facilitação de comércio, barreiras comerciais e novas agendas (desenvolvimento sustentável).
- Modernizar as relações econômicas e comerciais com a América do Sul: aprofundar os acordos comerciais na região, sobretudo nas disciplinas não tarifárias com Colômbia e Equador.
- Fortalecer a agenda de comércio e mulheres nos acordos comerciais: incorporar cláusulas que promovam inclusão e diversificação das exportações, incluindo medidas concretas para ampliar a participação de empresas lideradas por mulheres no comércio internacional, criando um sistema de inteligência de dados para mapear barreiras enfrentadas por mulheres exportadoras, monitorar lacunas regulatórias, identificar oportunidades e orientar políticas públicas baseadas em evidências.
- Capacitar o setor privado para melhor aproveitamento de acordos comerciais: estabelecer programas de disseminação de informação, inteligência comercial e capacitação regulatória voltados ao uso efetivo dos benefícios negociados.

## Integração internacional: acordos tributários, de cooperação, de seguridade social e de investimentos

*Ampliar e modernizar a rede e o arcabouço de acordos internacionais para competitividade, cooperação e investimentos.*

O Brasil concluiu as negociações do acordo multilateral de facilitação de investimentos da Organização Mundial de Comércio (OMC), celebrou novos Acordos de Cooperação e Facilitação de Investimentos (ACFIs) e atualizou o modelo de acordo para evitar dupla tributação (ADTs) firmado com o Reino Unido.

Apesar desses avanços, persistem lacunas estruturais na rede de acordos tributários, de investimentos e previdenciários, sobretudo pela ausência de instrumentos com parceiros estratégicos, como União Europeia e Estados Unidos. Muitos ADTs seguem desatualizados e fora das melhores práticas da OCDE. Além disso, a rede de acordos de seguridade social é reduzida e os poucos acordos existentes exigem atualização. Essas deficiências geram ineficiência tributária, menor previsibilidade para operações internacionais e aumento dos custos de transação. Hoje o investidor enfrenta processos fragmentados em diversos órgãos, com prazos incertos e redundâncias.

Além dessas limitações normativas, o Brasil ainda articula de forma insuficiente sua política de acordos internacionais de investimentos com uma estratégia ativa de inserção em cadeias produtivas, de maneira a incentivar a agregação de valor e o desenvolvimento de tecnologias no país. Como resultado, o país continua concentrado em elos de menor valor agregado, o que limita o aproveitamento de vantagens comparativas e reduz o impacto dos acordos sobre a competitividade industrial.

## AÇÕES

- Implementar uma agenda estratégica de modernização e expansão dos ADTs: criar um programa permanente de negociação, atualização e implementação dos ADTs para países estratégicos alinhados aos padrões da OCDE, como Estados Unidos, Reino Unido, União Europeia, Canadá e grandes parceiros investidores, incorporando regras modernas sobre estabelecimento permanente, serviços técnicos, *royalties*, economia digital e combate à erosão da base tributária e articulando a acordos previdenciários e de investimento.
- Modernizar o modelo brasileiro de acordos de investimento (ACFI 2.0): ampliar segurança jurídica e previsibilidade, com definições claras de investidor, expropriação direta e indireta, escopo delimitado, cláusulas vinculantes de responsabilidade social e corporativa; maior flexibilidade de exceções conforme o parceiro; e possibilidade de esgotar instâncias locais antes da arbitragem na solução de controvérsias.
- Fortalecer a Janela Única de Investimentos, integrando o *Ombudsman* da Câmara de Comércio Exterior (Camex) aos serviços do Sistema Indústria Confederação Nacional da Indústria/Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)/ Institutos de Inovação – ISIs: estruturar plataforma nacional integrada e com governança unificada, que centralize todas as etapas, as autorizações, as licenças, as informações e os serviços necessários para investidores abrirem, expandirem ou operarem negócios no Brasil, padrões digitais internacionais, interoperabilidade, rastreamento, prazos de resposta transparentes (Acordos de Nível de Serviço, SLAs) e triagem rápida pelos Institutos SENAI de Inovação (ISIs), priorizando investimentos com potencial exportador e de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).
- Articular acordos internacionais a estratégias de inserção produtiva: promover parcerias bilaterais com economias líderes em tecnologia e inovação, como Estados Unidos, Alemanha, Japão, Coreia do Sul, Índia e União Europeia, em setores estratégicos (hidrogênio de baixo carbono, baterias, semicondutores, minerais críticos e estratégicos, aeroespacial e defesa), ampliando cooperação tecnológica, *joint ventures* e acesso a financiamento internacional, especialmente para projetos ligados à transição energética.
- Ampliar e modernizar a rede de acordos previdenciários: celebrar e atualizar acordos com cláusulas de totalização de períodos, regras claras de destacamento, isonomia de tratamento e cooperação administrativa digital; e integrar Itamaraty, Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) e Receita Federal para viabilizar guichê único, certificação eletrônica e verificação de filiação.

## Integração internacional: barreiras em terceiros mercados

*Estabelecer uma estratégia nacional de superação de barreiras.*

As barreiras não tarifárias no comércio internacional aumentaram em número e complexidade, adotando formatos mais sofisticados que dificultam sua identificação, mensuração e contestação. Muitas dessas medidas são justificadas por objetivos legítimos, como sustentabilidade, meio ambiente e segurança, o que exige elevada capacidade técnica e jurídica para sua avaliação e eventual questionamento.

Paralelamente, o comércio global atravessa um período de intensificação de tensões geoeconômicas, marcado pela proliferação de medidas unilaterais, adotadas por diversas economias relevantes e com impactos diretos sobre as exportações brasileiras. Esse cenário amplia a incerteza regulatória e eleva os custos de acesso a mercados.

As principais economias do mundo, como os Estados Unidos e a União Europeia, dispõem de mecanismos institucionais robustos para a eliminação de barreiras em mercados externos. Com base nessas experiências, o governo brasileiro instituiu o Sistema Eletrônico de Monitoramento de Barreiras às Exportações (SEM Barreiras) como canal único de comunicação entre o governo e o setor privado exportador para notificar e acompanhar entraves às exportações.

Apesar disso, a plataforma opera aquém de seu potencial e ainda não se consolidou como principal instrumento de interlocução público-privado em matéria de questionamento de barreiras. Isso se deve a fragilidades de governança do sistema, notificações em canais paralelos, baixo nível de conhecimento e de participação do setor privado, além da efetividade insatisfatória dos processos iniciados.

### AÇÕES

- Criar um Plano Nacional de Superação de Barreiras em Terceiros Mercados: estabelecer diretrizes, metas e ações coordenadas entre órgãos e entidades públicas federais do SEM Barreiras, por meio do grupo executivo e comitê gestor do sistema, com participação estruturada do setor privado para identificação e priorização das barreiras.
- Aperfeiçoar a governança do SEM Barreiras: institucionalizar o programa como ferramenta central para identificar, qualificar e acompanhar a remoção de barreiras, garantindo coordenação intergovernamental, prazos definidos para cada etapa e participação ativa do setor privado.
- Intensificar a participação do Brasil em foros internacionais e regionais: atuar proativamente para questionar barreiras enfrentadas pelas exportações brasileiras; inserir o posicionamento brasileiro nas discussões ambientais, sociais e climáticas; e atuar na definição de padrões internacionais.
- Aprimorar a transparência na agenda de barreiras: publicar periodicamente relatórios com dados estatísticos e informações sobre as análises realizadas e ações adotadas para superação de barreiras.

## Integração internacional: diplomacia comercial regional e global

*Participação ativa do setor privado nas relações econômicas internacionais.*

O ambiente internacional tornou-se mais competitivo para a indústria, marcado por disputas geopolíticas, reconfiguração das cadeias produtivas e maior uso de medidas restritivas ao comércio por grandes economias. Nesse contexto, a capacidade de articulação internacional passou a ser um elemento central de competitividade.

Diversas economias têm intensificado sua diplomacia econômica por meio de maior coordenação entre governo e setor produtivo, integrando promoção comercial, participação empresarial em missões oficiais e atuação ativa em fóruns regionais e multilaterais que definem regras e padrões com impacto direto sobre comércio e investimentos.

O Brasil possui tradição diplomática reconhecida e uma base industrial diversificada, mas ainda pode avançar na integração estruturada do setor privado à política externa. Essa lacuna reduz a capacidade do país de defender interesses econômicos, influenciar a formulação de normas internacionais e ampliar oportunidades para a indústria brasileira.

### AÇÕES

- Instituir um mecanismo permanente de coordenação governo-setor privado para a atuação em fóruns multilaterais: fortalecer, apoiar, alinhar e amplificar a atuação do setor privado brasileiro em fóruns empresariais globais e regionais como B20,<sup>51</sup> BRICS *Business Council*, BRICS *Women's Business Alliance*, Conselho Industrial do Mercosul (CIM) e *Business at The Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (BIAC)*.
- Incluir o setor privado, de forma diversa e representativa, nas missões diplomáticas de alto nível: garantir que viagens oficiais e negociações estratégicas contem com a participação empresarial qualificada, ampliando a defesa de interesses econômicos do país e estimulando a presença de mulheres e grupos sub-representados na diplomacia comercial.
- Criar Adidos de Indústria nas embaixadas brasileiras: designar adidos de indústria dedicados à abertura de mercado, identificação e monitoramento de barreiras comerciais e de investimento e apoio direto à indústria brasileira em mercados estratégicos.
- Impulsionar a reforma da Organização Mundial do Comércio (OMC): atuar de forma proativa para fortalecer e modernizar a OMC, promovendo a atualização de regras e procedimentos; a reintegração plena do sistema de solução de controvérsias; e a ampliação da participação de novos temas e membros nos acordos multilaterais, de modo a assegurar previsibilidade, transparência e ambiente de comércio internacional baseado em regras.
- Avançar de forma consistente no processo de acesso à Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE): acelerar a convergência regulatória e institucional aos padrões da OCDE e estimular a participação estruturada do setor privado na formulação de posições e na defesa dos interesses brasileiros em comitês e fóruns da organização, ampliando a credibilidade, a influência internacional e a qualidade das políticas públicas.

51 B20 (Business 20) é o grupo de engajamento do setor empresarial no âmbito do G20, que reúne representantes das principais entidades empresariais dos países-membros com o objetivo de elaborar recomendações de políticas públicas em temas como comércio, investimentos, financiamento, economia digital, sustentabilidade e inclusão, a serem submetidas aos líderes do G20.

## Integração internacional: diplomacia comercial bilateral

*Estruturar mecanismos público-privados bilaterais permanentes de diálogo econômico.*

O Brasil mantém relações diplomáticas amplas, mas ainda carece de mecanismos institucionais permanentes que articulem, de forma estruturada e sistemática, governo e setor produtivo na definição e condução de agendas econômicas, tecnológicas e produtivas bilaterais.

Em mercados estratégicos, como Estados Unidos, Alemanha, Japão, Coreia do Sul, Reino Unido e Índia e países do Sudeste Asiático, a cooperação econômica segue fragmentada, baseada em iniciativas pontuais e pouco conectada a instrumentos de política industrial, inovação e atração de investimentos.

Paralelamente, o cenário internacional se tornou mais competitivo: a pandemia, as tensões geopolíticas e a reorganização das cadeias produtivas levaram economias avançadas a criar parcerias dedicadas à segurança econômica e industrial, com ações coordenadas em setores críticos como semicondutores, minerais estratégicos, tecnologias digitais, equipamentos médicos e transição energética.

Países concorrentes operam estruturas consolidadas de comissões econômicas bilaterais, programas de inovação conjunta e mecanismos de integração produtiva que articulam governo, empresas, regulação e financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

A ausência de arranjos integrados semelhantes limita a capacidade do Brasil de transformar diplomacia em resultados econômicos; acessar ecossistemas globais de inovação; ocupar segmentos de maior valor agregado nas cadeias globais; e atrair investimentos industriais associados à realocização e diversificação produtiva.

### AÇÕES

- Instituir Comissões Econômicas Bilaterais permanentes com parceiros estratégicos: coordenar agendas econômicas, tecnológicas e produtivas com participação ativa do setor privado por meio de comissões que deverão operar com planos de trabalho, metas e indicadores em comércio, investimentos, inovação, sustentabilidade e integração produtiva, além de grupos permanentes de monitoramento de cadeias críticas para antecipar riscos, alinhar regulações e identificar oportunidades de investimento.
- Estruturar programas bilaterais de inovação industrial, cooperação tecnológica e financiamento de P&D: desenvolver iniciativas com países líderes em tecnologia, como Alemanha, Estados Unidos, Japão, Coreia do Sul e Índia, conectando empresas, universidades e centros de pesquisa em projetos conjuntos de manufatura avançada, digitalização industrial e tecnologias verdes, com estabelecimento de fundos bilaterais de inovação envolvendo instituições como Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em parceria com agências internacionais.

- Promover parcerias estratégicas para integração produtiva em cadeias críticas: estimular transferência tecnológica, desenvolvimento de capacidades produtivas locais e atração de investimentos voltadas à integração produtiva em cadeias críticas, como semicondutores, minerais críticos e estratégicos, baterias avançadas e equipamentos para a transição energética.
- Estruturar parcerias bilaterais para cadeias industriais verdes: desenvolver iniciativas com União Europeia, Estados Unidos, Alemanha, Japão e Coreia do Sul em hidrogênio de baixo carbono, baterias, biocombustíveis avançados e captura de carbono, combinando cooperação tecnológica, plataformas de financiamento verde (com BNDES, bancos multilaterais e fundos climáticos) e projetos demonstrativos para escalonamento de tecnologias limpas no Brasil.

## Promoção comercial: fortalecimento dos negócios internacionais

*Fortalecer a promoção comercial com uso de inteligência de dados para ganhar mercados e apoiar a internacionalização das empresas brasileiras.*

O Brasil ainda enfrenta alguns desafios na promoção comercial e na atração de investimentos, decorrentes de uma estrutura institucional dispersa e de competências pouco integradas entre os órgãos, o que reduz foco, escala e previsibilidade das agendas externas. Falta uma governança integrada da marca país, com padrões, mensagens, identidade e processos consistentes que articulem inteligência de mercado, coordenação diplomática, atuação dos Setores de Promoção Comercial e Investimentos (SECOMs), apoio ao investidor e instrumentos de inovação.

Como consequência, a identificação e a conversão de oportunidades em exportações, investimentos e projetos produtivos ocorrem de forma menos estruturada que em economias concorrentes, especialmente em setores de maior valor agregado, limitando o potencial de inserção internacional das empresas brasileiras.

Em contraste, diversas economias operam redes robustas de promoção comercial, integrando diplomacia econômica, inteligência de mercado, missões empresariais e apoio estruturado à internacionalização, fazendo da promoção de exportações e investimentos um instrumento central de política econômica.

Embora o Brasil conte com instituições relevantes nesse campo, ainda há amplo espaço para aperfeiçoar a coordenação entre governo e setor produtivo, fortalecendo a promoção ativa de negócios internacionais.

## AÇÕES

- Fortalecer a governança nacional da promoção comercial e da marca país: consolidar o papel da ApexBrasil como liderança operacional, com padrões unificados de marca, planejamento plurianual, metas por setor e mercado e coordenação integrada com Ministério das Relações Exteriores (MRE), Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), SECOMs, Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Confederação Nacional da Indústria (CNI) e entidades empresariais.
- Desenvolver inteligência de mercado voltada ao setor industrial para execução de missões empresariais e agendas de *matchmaking*: usar dados para definir mercados prioritários, necessidades de certificação e estratégias de entrada, conectando empresas brasileiras a compradores, parceiros e investidores internacionais.
- Reforçar a atuação das representações diplomáticas e equipes no exterior na promoção de negócios: coordenar metas setoriais e a atuação entre Apex-Brasil, Departamento de Promoção Comercial e Investimentos (DPR) e SECOMs, com planejamento conjunto, intercâmbio de equipes e calendário integrado.
- Integrar promoção comercial à inovação e à infraestrutura da qualidade: priorizar projetos que envolvam pesquisa, desenvolvimento e inovação, digitalização e tecnologias verdes, apoiadas por certificações exigidas nos mercados-alvo, consórcios e projetos-piloto que ampliem o valor agregado e a sofisticação tecnológica das exportações.

## Referências

AGÊNCIA BRASILEIRA GESTORA DE FUNDOS GARANTIDORES E GARANTIAS - ABGF. **Relatório Integrado de Gestão – Exercício 2024**. Brasília: ABGF, 2025. Disponível em: <https://www.abgf.gov.br/wp-content/uploads/2025/06/RIG-2024v2.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2026.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **Dados sobre operações de financiamento**: desembolsos do BNDES Exim. Rio de Janeiro, 2026. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/centraldedownloads#>. Acesso em: 9 abr. 2026.

Centro de Comércio Internacional. **Export promotion best practices**. Genebra, 2026. Disponível em: <https://www.intracen.org/itc/exporters/>. Acesso em: 13 abr. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Combate ao comércio ilegal**: mapeamento de normas brasileiras e práticas internacionais. Brasília: CNI, 2024.

Confederação Nacional da Indústria - CNI. **Desempenho da indústria no mundo**. Brasília: CNI, 2025. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/desempenho-da-industria-no-mundo/>. Acesso em: 13 abr. 2026.

Confederação Nacional da Indústria - CNI. **Plano de Retomada da Indústria**: uma nova estratégia, focada em inovação, competitividade, descarbonização, inclusão social e crescimento sustentável. Brasília: CNI, 2023. Disponível em: [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/99/4c/994c17a5-e837-4aea-9de5-54048ec499b5/plano\\_de\\_retomada\\_9mai23\\_web.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/99/4c/994c17a5-e837-4aea-9de5-54048ec499b5/plano_de_retomada_9mai23_web.pdf). Acesso em: 10 abr. 2026.

Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. **Regional trade agreements database**. Genebra, 2026. Disponível em: <https://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>. Acesso em: 13 abr. 2026.

ESTADOS UNIDOS. **U.S. Customs and Border Protection**. Washington: U.S. Department of Homeland Security, 12 fev. 2026. Disponível em: <https://www.cbp.gov/trade/programs-administration/e-allegations>. Acesso em: 13 abr. 2026.

European Commission. **Access2Markets**. Disponível em: <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/home>. Acesso em: 10 abr. 2026.

EXAME. **Brasil perde R\$ 435 bi com mercado ilícito, que inclui contrabando e pirataria**. Disponível em: <https://exame.com/economia/brasil-perde-r-435-bi-com-mercado-ilicito-que-inclui-contrabando-e-pirataria/>. Acesso em: 10 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS ADUANAS. **Risk management compendium**. Bruxelas: WCO, s.d. Disponível em: <https://www.wcoomd.org/en/Topics/Facilitation/Instrument%20and%20Tools/Tools/Risk%20Management%20Compendium>. Acesso em: 13 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS ADUANAS. **Safe framework of standards**. Bruxelas: 2021. Disponível em: <https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework-of-standards.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Regional trade agreements**. Genebra: 2026. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/region\\_e/region\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_e.htm). Acesso em: 13 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Technical barriers to trade agreement**. Genebra, 1994. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/17-tbt.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt.pdf). Acesso em: 13 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Trade monitoring reports**. Genebra, 2026. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tpr\\_e/trade\\_monitoring\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/trade_monitoring_e.htm). Acesso em: 13 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Model tax convention on income and on capital**. Paris, 2017. Disponível em: <https://www.oecd.org/tax/treaties/model-tax-convention-on-income-and-on-capital-condensed-version-20745419.htm>. Acesso em: 13 abr. 2026.

REINO UNIDO. **Government**: import trends monitor. 22 maio 2026. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/import-trends-monitor>. Acesso em: 13 abr. 2026.

Representante Comercial dos Estados Unidos - USTR. **2026 national trade estimate report on foreign trade barriers of the president of the United States on the trade agreements**. Disponível em: <https://ustr.gov/sites/default/files/files/Press/Releases/2026/National%20Trade%20Estimate%20Report%202026.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2026.

ST. GALLEN ENDOWMENT. **Global Trade Alert**. Disponível em: <https://globaltradealert.org/>. Acesso em: 10 abr. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Monitoring trade diversion**. 2025. Disponível em: [https://policy.trade.ec.europa.eu/enforcement-and-protection/trade-defence/monitoring-trade-diversion\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/enforcement-and-protection/trade-defence/monitoring-trade-diversion_en). Acesso em: 13 abr. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Organismo Europeu de Luta Antifraude (OLAF)**. 2026. Disponível em: [https://anti-fraud.ec.europa.eu/index\\_pt](https://anti-fraud.ec.europa.eu/index_pt). Acesso em: 13 abr. 2026.

# Cooperação e transferência tecnológica internacional

A cooperação e a transferência tecnológica internacional são motores para a produtividade e a competitividade dos países no século XXI. Em um cenário marcado por uma corrida tecnológica sem precedentes, em que o valor agregado migra em ritmo acelerado da capacidade de produzir manufaturas para a propriedade intelectual, o *know-how* científico e os ativos digitais, a capacidade de um país de internalizar, codesenvolver e proteger tecnologias críticas determina não apenas seu crescimento econômico, mas sua autonomia como nação.

Nesse contexto de “geopolítica da inovação”, o acesso à fronteira do conhecimento é fundamental para que o Brasil não seja reduzido a um mero consumidor de soluções estrangeiras. Assim, a cooperação científica e tecnológica internacional deixa de ser apenas uma oportunidade acadêmica para se tornar um posicionamento estratégico de Estado e um ativo econômico. Todavia, a trajetória recente do país revela um paradoxo preocupante. Embora o Brasil possua ilhas de excelência científica e infraestruturas de classe mundial, o investimento nacional em PD&I permanece estagnado em um patamar de 1,19% do PIB, menos da metade da média de países da OCDE. Isso impacta diretamente na forma como o Brasil se integra às redes globais de inovação.

Enquanto líderes globais como China, Estados Unidos e Coreia do Sul concentram 88% das patentes mundiais, o Brasil ainda se posiciona majoritariamente como exportador de *commodities* e importador de patentes. Os resultados na balança comercial brasileira, embora positivos, escondem uma dependência tecnológica crescente: a pauta exportadora segue concentrada em bens de baixa intensidade tecnológica, ao passo que a demanda doméstica por inovação é suprida pelo exterior. A ausência de uma estratégia unificada de soberania tecnológica permite que o investimento público na formação de talentos resulte em expatriação de cérebros, financiando, indiretamente, a inovação em solo estrangeiro enquanto a indústria nacional enfrenta gargalos de prontidão tecnológica e capacidade produtiva.

É nesse contexto de urgência que a agenda de soberania tecnológica deve ser priorizada. Sem mecanismos robustos de transferência tecnológica, cláusulas de *offset* em compras públicas e uma diplomacia voltada à exportação de soluções brasileiras, o país corre o risco de permanecer em uma condição de desenvolvimento dependente. Essa agenda de soberania tecnológica deve ser capaz de unificar a governança entre ministérios e setor produtivo, expandir massivamente o investimento em infraestruturas físicas e digitais de fronteira, e criar um ambiente que atraia, retenha e repatrie talentos de elite, gerando empregos de maior complexidade e sustentando o desenvolvimento soberano do Brasil no longo prazo.

## Propostas

### Instituir estratégia e plano nacional de soberania tecnológica

*Coordenar políticas de inovação, defesa cibernética, indústria e ciência sob uma estratégia única de Estado, capaz de orientar investimentos em PD&I, reduzir a dependência tecnológica externa e fortalecer a autonomia do país em áreas críticas.*

A despeito da existência de diversas políticas setoriais e iniciativas para organizar o ecossistema de inovação no Brasil, o país carece de uma estratégia unificada e de longo prazo para alcançar soberania tecnológica em áreas críticas. A governança atual é caracterizada por uma fragmentação institucional, com ministérios como MDIC, MCTI, MEC, MCom, MME, MS e MMA, operando agendas de pesquisa aplicada e inovação sobrepostas ou, por vezes, desconectadas, o que dilui o impacto dos recursos públicos destinados à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação (PD&I) e retarda a resposta brasileira à corrida tecnológica global.

Esse cenário de baixa coordenação é agravado pelo expressivo hiato de investimento em comparação às economias líderes. Segundo dados de 2024 da OCDE, enquanto a média de investimento em PD&I nesses países atinge 2,72% do PIB, com destaques para Coreia do Sul (5,13%) e Estados Unidos que superam a marca de (3,44%) a 4,5%, o Brasil investe apenas cerca de 1,19% de seu PIB. Porém, o país não dispõe apenas de menos capital, mas também carece de estratégia, por não concentrar esse recurso em missões estruturantes para o país. Sem uma governança centralizada, o investimento em inovação torna-se insuficiente para romper a barreira da dependência tecnológica externa.

Atualmente, a tecnologia consolidou-se como o eixo central da segurança nacional e da política externa. Nesse contexto, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), implementada com êxito no país, deve transcender a dimensão setorial para refletir, de forma sistêmica, as dinâmicas da geopolítica global. A ausência de um comando que proteja setores estratégicos e mobilize investimentos com a agilidade exigida pela fronteira tecnológica mantém o Brasil vulnerável, comprometendo a reversão da

dependência externa e a capacidade do país de agir de forma autônoma em um cenário de disputa global por hegemonia tecnológica.

## AÇÕES

- Instituir a Estratégia e o Plano Nacional de Soberania Tecnológica (PNST): estabelecer um arcabouço de coordenação intersetorial pública-privada, incluindo a academia e Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) brasileiras, com o objetivo de articular as diferentes missões tecnológicas do país, como a Nova Indústria Brasil (NIB), a ENCTI e a E-Ciber, sob uma diretriz única de Estado. Esse plano deve atuar como o centro de comando para o planejamento de médio-longo prazo de desenvolvimento tecnológico, orquestração de orçamentos, definição de metas de PD&I e articulação de agendas interministeriais.
- Estruturar uma unidade de inteligência tecnológica para governança de missões estratégicas: instituir uma unidade nacional permanente de inteligência tecnológica dedicada a monitorar tendências tecnológicas globais, antecipar riscos e oportunidades e subsidiar a governança das missões estratégicas nacionais, incluindo eixos de NIB, ENCTI, E-Ciber e outras, com participação estruturada da academia e do setor produtivo.

## Fortalecer e expandir a infraestrutura tecnológica

*Estruturar uma rede nacional de infraestruturas críticas e de fronteira tecnológica, com investimentos estáveis em laboratórios, supercomputação, testbeds e centros de excelência, para reduzir a dependência externa e ampliar a capacidade nacional de desenvolver, testar e certificar tecnologias estratégicas.*

A competitividade industrial brasileira esbarra em um déficit estrutural de investimento em capital (Capex) para infraestrutura de pesquisa e ensaios de alta complexidade. Embora o país tenha construído ativos estratégicos de classe mundial, a exemplo do Laboratório de Ultra Alta Tensão de Adrianópolis, o supercomputador Santos Dumont, o acelerador de partículas Sirius e o Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação da Petrobras (CENPES), essas iniciativas operam como “ilhas de excelência”, sem capilaridade sistêmica.

Há ainda a ausência de infraestruturas similares em setores portadores de futuro, como biotecnologia avançada, segurança cibernética e semicondutores, o que limita a capacidade de escalonamento industrial e a certificação de tecnologias nacionais em outros setores. Sem laboratórios de fronteira, infraestrutura de supercomputação acessível e ambientes de teste (*testbeds*) de escala industrial, o desenvolvimento tecnológico brasileiro fica restrito à fase laboratorial ou dependente de infraestruturas estrangeiras para certificação e homologação.

Esse cenário eleva o custo de PD&I para as empresas nacionais, reduz a atratividade do Brasil como destino de centros globais de pesquisa e aprofunda a dependência externa em tecnologias críticas. Mais

do que um obstáculo financeiro pontual, trata-se de uma lacuna estrutural de soberania, que submete o ritmo da neointustrialização brasileira à disponibilidade, aos custos e às prioridades de ecossistemas internacionais. A superação desse gargalo exige um plano nacional coordenado, contínuo e de longo prazo, articulado com políticas de capital humano, propriedade intelectual e internacionalização das soluções tecnológicas nacionais.

## AÇÃO

- Instituir o Plano Nacional de Investimento em Infraestruturas Críticas e de Fronteira Tecnológica: estabelecer uma agenda estratégica plurianual de investimentos em Capex voltada à modernização, manutenção e expansão das “catedrais tecnológicas” existentes e à criação de novos centros de excelência em setores portadores de futuro, como biotecnologia, bioquímicos, fármacos, semicondutores, poder computacional, segurança cibernética, comunicações e cabos submarinos, dentre outros, assegurando alocação orçamentária estável para Capex e programas de formação e fixação de capital humano especializado para a operação e gestão desses ativos soberanos.

## Financiar codesenvolvimento e transferência tecnológica

*Assegurar financiamento contínuo e instrumentos de cofinanciamento para codesenvolvimento, nacionalização e transferência de tecnologias críticas, reduzindo a dependência externa e fortalecendo a capacidade brasileira de inovar em parceria com líderes tecnológicos globais.*

O Brasil enfrenta um desafio estrutural crescente em um contexto internacional marcado pela disputa por domínio tecnológico. Em 2026, a competitividade das nações é cada vez mais definida pelo controle, pelo desenvolvimento e pela internalização de tecnologias críticas e emergentes. Dados de 2025 do ASPI *Critical Technology Tracker*<sup>52</sup> (CTT) indicam que a China lidera globalmente em 68 das 74 tecnologias críticas monitoradas, o equivalente a 92% do ecossistema tecnológico estratégico mundial. Essa liderança abrange áreas de interesse direto para a indústria brasileira, como processamento de linguagem natural (IA), engenharia genética e energias renováveis, incluindo biocombustíveis, hidrogênio e amônia.

A concentração tecnológica em poucos países gera dependência estrutural, riscos de monopólio tecnológico, vulnerabilidades nas cadeias de suprimento e limita a capacidade de países como o Brasil de formular políticas industriais e comerciais autônomas. Essa dependência ultrapassa a agenda comercial e passa a condicionar decisões de investimento, produção e inserção internacional da indústria.

52 AUSTRALIAN STRATEGIC POLICY INSTITUTE. *Australian Strategic Policy Institute Critical Technology Tracker*. 2025. Disponível em: <https://techtracker.aspi.org.au/>. Acesso em: 1º maio 2026.

No caso brasileiro, a ausência de uma estratégia robusta e contínua de transferência tecnológica, aliada à fragmentação e descontinuidade dos instrumentos de financiamento à pesquisa aplicada e à inovação, mantém o país exposto a choques externos e decisões geopolíticas de terceiros. Sem financiamento estável, de longo prazo e orientado ao codesenvolvimento tecnológico internacional, o Brasil seguirá como importador de soluções críticas, com baixa capacidade de internacionalização tecnológica e limitado ganho de competitividade.

## AÇÕES

- Garantir financiamento estrutural (*basic funding*) e contínuo para desenvolvimento e transferência tecnológica via cooperação internacional: assegurar recursos orçamentários para pesquisa aplicada, inovação e transferência tecnológica para proporcionar a maturação de tecnologias críticas por meio da continuidade de ciclos tecnológicos de médio e longo prazo (cinco a dez anos).
- Implantar mecanismos de "*matching funds*" em fluxo contínuo para parcerias internacionais estratégicas: operar linhas automáticas de cofinanciamento para projetos de nacionalização tecnológica envolvendo empresas brasileiras, Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e parceiros internacionais líderes em tecnologias críticas.
- Usar compras públicas como instrumento obrigatório de transferência tecnológica: vincular grandes contratos e projetos governamentais à exigência de cláusulas de *offset* tecnológico, com transferência efetiva de *know-how* e fortalecimento de P&D no Brasil.

## Fortalecer ativos tecnológicos e industriais brasileiros

*Transformar propriedade intelectual e indicações geográficas em instrumentos estratégicos de soberania tecnológica, diferenciação produtiva e inserção internacional, fortalecendo o INPI e ampliando a proteção e a comercialização de ativos brasileiros em mercados globais.*

A economia global vive uma corrida tecnológica sem precedentes, na qual a Propriedade Intelectual (PI) tornou-se um dos principais indicadores de soberania, poder econômico e capacidade de inserção internacional. Segundo dados da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO) de 2025, seis países concentram 88% das patentes concedidas no mundo, com liderança da China (37,8%), seguida por Estados Unidos (17,8%), Japão (16%), Coreia do Sul (9,8%) e Alemanha (4,3%). Essa concentração ocorre justamente em setores críticos, comunicação digital, energia, Inteligência Artificial, semicondutores e tecnologias de baixo carbono, nos quais o Brasil busca ampliar sua competitividade industrial.

Apesar de possuir base científica relevante, capacidades crescentes em pesquisa aplicada e uma das maiores biodiversidades do planeta, o Brasil apresenta baixa captura de valor econômico decorrente de seus ativos

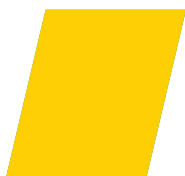
intelectuais. Na ausência de uma estratégia integrada de PI e Indicações Geográficas (IGs), o país se posiciona internacionalmente como exportador de conhecimento, biodiversidade e dados, e importador de patentes e soluções tecnológicas desenvolvidas a partir desses mesmos insumos.

Essa assimetria se manifesta em dois gargalos principais. O primeiro é a commoditização de produtos de origem: a subutilização das IGs resulta na exportação de produtos regionais e industriais sem diferenciação, impedindo a captura do valor associado à procedência, à reputação e às características únicas do território brasileiro. O segundo gargalo é a abordagem predominantemente cartorial e burocrática da PI, tratada como registro formal e não como instrumento estratégico de posicionamento competitivo e acesso a mercados.

No ambiente internacional, a velocidade de proteção e reconhecimento de ativos é determinante. Por isso, diversas regiões adotaram sistemas centralizados, como o *European Patent Office* (EPO) e a *African Regional Intellectual Property Organization* (ARIPO). O Brasil, fora desses sistemas por razões geográficas, depende de instrumentos como o *Patent Cooperation Treaty* (PCT), o Acordo TRIPS (OMC) e os acordos bilaterais no âmbito do *Patent Prosecution Highway* (PPH). Embora o INPI tenha aderido, em 2024, ao *Global Patent Prosecution Highway* (GPPH), o uso ainda limitado desses mecanismos e a fragilidade institucional do Instituto mantêm o país em desvantagem competitiva, exposto à imitação e à concorrência desleal.

## AÇÕES

- Fortalecer a inserção internacional do INPI: assegurar autonomia financeira, administrativa e operacional ao INPI, com investimento em transformação digital, ampliação de quadros técnicos e metas de desempenho para redução do prazo de concessão de patentes aos padrões das economias líderes.
- Integrar PI e IG às políticas de inovação, indústria e exportação: ampliar o uso estratégico de PI e IG para além dos setores tradicionais, incorporando polos tecnológicos, patentes verdes, *start-ups*, ICTs e tecnologias críticas, com apoio à proteção internacional e à comercialização desses ativos.
- Harmonizar PI e IG internacionalmente: impulsionar a implementação do Plano de Ação para Inovação do BRICS 2025–2030, transformando a harmonização regulatória em plataforma prática de proteção, reconhecimento mútuo e transferência tecnológica em mercados emergentes de grande escala.



## Integrar indústria e ICTs brasileiras a redes globais de inovação para converter mobilidade científica em patentes, produtos e soluções industriais

*Transformar a internacionalização científica em geração de valor industrial, conectando ICTs, empresas brasileiras e redes globais de inovação para acelerar o desenvolvimento de patentes, produtos, soluções tecnológicas e competências avançadas.*

A internacionalização da ciência brasileira tem sido historicamente orientada por métricas essencialmente acadêmicas, como o número de publicações em periódicos internacionais. Embora relevantes para a reputação institucional, esses indicadores geram baixo impacto direto na soberania tecnológica e na produtividade da indústria nacional. Pesquisadores brasileiros participam de redes globais de excelência, mas frequentemente sem alinhamento estratégico com os desafios tecnológicos e produtivos do país.

A fraca articulação entre Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e o setor produtivo constitui um entrave estrutural à geração de empregos qualificados e ao aumento da competitividade industrial. Segundo o Fórum Econômico Mundial, a cooperação global entre academia e indústria atinge apenas cerca de 50% de seu potencial, lacuna que, no caso brasileiro, resulta em baixa taxa de comercialização de inovações e limitado retorno econômico da pesquisa.

Esse cenário é agravado por dois fatores adicionais. De um lado, a dificuldade de acesso das empresas a infraestruturas avançadas de P&D, físicas e digitais, e a redução global de incentivos fiscais à inovação observada pela OCDE (2025) desde 2023. De outro, a aceleração da automação, com estimativa de que até 42% das tarefas de negócios sejam automatizadas até 2027,<sup>53</sup> exigindo força de trabalho altamente qualificada, capaz de executar atividades cognitivas complexas e liderar projetos tecnológicos.

Sem mecanismos estruturados de mobilidade estratégica, codesenvolvimento internacional e integração produtiva, o Brasil corre o risco de permanecer como participante periférico da economia do conhecimento, reagindo à automação global em vez de liderar a criação de soluções tecnológicas.

53 WORLD ECONOMIC FORUM - WEF. **Future of Jobs Report 2023**. 2023. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf). Acesso em: 1º maio 2026.

## AÇÕES

- Estruturar programas de mobilidade estratégica orientados à indústria: implementar programas de intercâmbio e pesquisa colaborativa que integrem ICTs e empresas brasileiras a parceiros internacionais, com foco explícito em desafios industriais, desenvolvimento de patentes e aplicação comercial dos resultados.
- Integrar o Brasil a infraestruturas digitais e científicas globais compartilhadas: promover a participação de empresas e ICTs brasileiras em plataformas digitais, laboratórios abertos e ambientes colaborativos internacionais, viabilizando o codesenvolvimento tecnológico, o compartilhamento seguro de dados e a redução de custos de P&D em áreas estratégicas.
- Instituir programas de qualificação e imersão profissional em ecossistemas líderes: criar ciclos estruturados de imersão técnica e profissional em polos globais de alta performance, voltados à capacitação da força de trabalho brasileira na absorção de tecnologias de ponta e na liderança de projetos industriais complexos.

# Posicionar o Brasil como *hub* de soluções tecnológicas para economias emergentes, convertendo ciência em valor, escala e influência internacional

*Converter competências tecnológicas brasileiras em presença comercial, escala internacional e influência geopolítica, usando diplomacia econômica, financiamento à exportação e cooperação técnica para posicionar soluções nacionais em mercados emergentes.*

Apesar de deter competências reconhecidas internacionalmente em áreas como agrotecnologia, bioenergia, biotecnologia e sistemas financeiros digitais, o Brasil permanece sub-representado no comércio global de bens e serviços de alta tecnologia. A excelência científica nacional não se traduz, de forma sistemática, em presença comercial, escala internacional ou protagonismo geopolítico.

Esse descompasso resulta de uma combinação de fatores estruturais. A trajetória histórica de uma economia concentrada em *commodities*, aliada às elevadas barreiras de entrada nos mercados globais de inovação e à subutilização da diplomacia econômica como instrumento de promoção tecnológica, limita a conversão do conhecimento em ativos exportáveis. Como consequência, o país enfrenta uma assimetria na qual gera soluções, mas não captura plenamente o valor econômico e estratégico associado a elas.

A percepção internacional do Brasil como potência predominantemente agrícola e extrativista reforça esse problema. Embora casos como Embraer, Embrapa e o PIX tenham contribuído para alterar essa imagem, persiste um déficit de “*branding* tecnológico”. Em muitos casos, soluções brasileiras de ponta só alcançam

escala global quando incorporadas ou reembaladas por empresas estrangeiras, o que desloca a captura de valor, dados e propriedade intelectual para fora do país.

Somam-se a isso os altos custos de internacionalização enfrentados por empresas de base tecnológica – especialmente *startups* e *spin-offs*. Adequação regulatória, certificações, adaptação de produtos e inteligência comercial exigem recursos financeiros e institucionais que muitas empresas não possuem. Na ausência de instrumentos específicos de crédito e apoio à exportação de tecnologia, inovações de alto potencial permanecem restritas ao mercado doméstico ou não sobrevivem à fase de escala.

Por fim, a cooperação técnica internacional brasileira, especialmente com países do Sul Global, ainda é conduzida majoritariamente sob uma lógica assistencial, sem exploração sistemática de seu potencial como plataforma de abertura de mercados e disseminação de padrões tecnológicos nacionais. Diferentemente de países como a China, que articula diplomacia, financiamento e empresas para exportar ecossistemas tecnológicos completos, o Brasil ainda não utiliza plenamente seu *soft power* para consolidar presença tecnológica internacional.

## AÇÕES

- Vincular soluções tecnológicas brasileiros aos acordos de cooperação técnica e comercial: utilizar acordos de cooperação técnica, educacional e comercial para posicionar soluções nacionais, como bioenergia, agricultura tropical, saúde digital e finanças digitais, como infraestrutura preferencial para países parceiros e economias emergentes.
- Implementar Programa Nacional de Incentivo à Exportação de Tecnologia (*Tech-Export*): criar linhas de crédito específicas, desburocratizadas e instrumentos de inteligência comercial, em articulação com a ApexBrasil e o BNDES, para apoiar a internacionalização de empresas de base tecnológica, facilitando a adaptação de produtos e a obtenção de certificações em mercados estratégicos.

## Fortalecer capital humano tecnológico no Brasil

*Ampliar, reter e atrair talentos em áreas tecnológicas críticas, conectando formação avançada, infraestrutura de pesquisa, setor produtivo e redes internacionais para transformar capital humano em inovação, patentes e competitividade industrial.*

Em 2026, o capital humano altamente qualificado tornou-se o principal ativo estratégico das economias avançadas. Segundo o Fórum Econômico Mundial,<sup>54</sup> até 2030 cerca de 60% dos modelos de negócios globais serão impactados pela transformação digital, ampliando a demanda por competências avançadas

54 WORLD ECONOMIC FORUM - WEF. **Future of Jobs Report 2023**. 2023. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf). Acesso em: 1º maio 2026.

em Inteligência Artificial, *big data*, computação quântica e segurança cibernética. A prontidão da força de trabalho passou a diferenciar países que lideram o crescimento.

O Brasil enfrenta um processo persistente de descapitalização intelectual. O desalinhamento entre a formação acadêmica e as necessidades da indústria cria um hiato de competências que limita a adoção de tecnologias de ponta. Além disso, parte relevante do investimento público na formação de recursos humanos de alto nível não se converte em inovação produtiva ou ativos de propriedade industrial no país.

Nas últimas duas décadas, o Brasil formou mais de um milhão de mestres e doutores, mas, segundo o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), cerca de 6,7 mil cientistas brasileiros emigraram entre 2015 e 2022, impulsionados pela escassez de infraestrutura de pesquisa, pelas oportunidades profissionais e pela estabilidade de financiamento. Esse movimento é particularmente sensível em áreas estratégicas, como biotecnologia, agricultura inteligente, tecnologias aeroespaciais e interfaces avançadas homem-máquina.

O problema é agravado pela baixa densidade de capital humano altamente qualificado. Enquanto a média de doutores na população adulta (25-64 anos) dos países da OCDE é de 1,3%, no Brasil esse percentual é de apenas 0,3%, limitando a capacidade de absorção tecnológica da indústria. Esse “esvaziamento” do ecossistema nacional compromete a soberania tecnológica: o país financia a formação de talentos que acabam gerando patentes, inovação e riqueza em ecossistemas estrangeiros.

Sem um ambiente de inovação robusto, que combine infraestrutura, financiamento, segurança jurídica e integração entre universidades e empresas, o Brasil continuará a perder talentos e a ocupar posição periférica na economia do conhecimento, responsável por cerca de 55% da riqueza global, segundo estimativas da OCDE.

## AÇÕES

- Expandir doutorados industriais e incentivos à absorção de talentos pelo setor privado: implementar mecanismos de subvenção econômica e deduções fiscais para P&D, alinhados às boas práticas da OCDE, que estimulem o capital humano avançado como um ativo direto de competitividade industrial.
- Estruturar centros de excelência com governança público-privada: fomentar *hubs* de inovação em áreas estratégicas (IA, computação quântica, materiais avançados, biotecnologia), com infraestrutura de ponta e financiamento estável, capazes de reter talentos ao oferecer desafios tecnológicos de escala global no Brasil.
- Criar programas de atração e repatriação de talentos: instituir editais de fixação e retorno de pesquisadores brasileiros no exterior, com remuneração competitiva e foco na liderança de projetos industriais e de ICTs em tecnologias críticas.
- Consolidar redes formais de diáspora científica: estruturar plataformas de colaboração, mentoria e projetos conjuntos entre talentos brasileiros no exterior e o ecossistema nacional, promovendo transferência indireta de conhecimento e parcerias estratégicas com a indústria.
- Facilitar vistos e mobilidade para talentos globais: simplificar processos de imigração estratégica (*Tech Visas*) para pesquisadores e empreendedores estrangeiros em áreas críticas, acelerando a absorção de competências e a formação de equipes de alto desempenho no país.

## Referências

AUSTRALIAN STRATEGIC POLICY INSTITUTE. **Australian Strategic Policy Institute Critical Technology Tracker**. 2025. Disponível em: <https://techtracker.aspi.org.au/>. Acesso em: 1º maio 2026.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **Observatório de RH para CT&I**. Disponível em: <https://mestresdoutores2024.cgee.org.br/inicio>. Acesso em: 1º maio 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **OECD Data Explorer**. 2026. Disponível em: <https://data-explorer.oecd.org/>. Acesso em: 1º maio 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **OECD science, technology and innovation outlook 2025: driving change in a shifting landscape**. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/5fe57b90-en>. Acesso em: 1º maio 2026.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION - WIPO. **World Intellectual Property Indicators 2025**. 2025. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-943-2025-en-wipo-ip-facts-and-figures-2025.pdf>. Acesso em: 1º maio 2026.

WORLD ECONOMIC FORUM - WEF. **Future of Jobs Report 2023**. 2023. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf). Acesso em: 1º maio 2026.

# Inovação

O ano de 2025 marcou um momento simbólico para o debate sobre competitividade a partir da inovação. O Prêmio Nobel de Economia foi concedido a Joel Mokyr, Philippe Aghion e Peter Howitt pelo estudo sobre crescimento econômico derivado da inovação. A Academia Sueca destacou que “nos últimos dois séculos (...) o crescimento sustentável ocorre conforme novas tecnologias substituem as antigas, em um processo conhecido como ‘destruição criativa’”. Com isso, o avanço tecnológico é considerado um dos principais determinantes do progresso econômico, reforçando a importância das políticas de fomento à inovação e de a indústria tomar proveito desses incentivos para alavancar projetos inovadores.

Induzir projetos inovadores e de maior impacto nos tecidos econômico e social torna-se mais relevante observando o fato de que o Brasil ocupa a 13ª posição global em produção científica, mas apenas a posição 52ª no Índice Global de Inovação. Produz-se conhecimento que não é capitalizado e, por isso, a sociedade e a economia são pouco impactadas.

Aprofundando o descompasso, o baixo conhecimento pelas empresas sobre o uso e a gestão estratégica da propriedade intelectual, o que limita a proteção, a valorização e a comercialização de ativos intangíveis, comprometem a conversão de conhecimento em inovação. Esse cenário é evidenciado pelos dados do INPI, que indicam que as concessões de patentes caíram de 26.890 pedidos em 2021 para 12.096 em 2024, refletindo restrições operacionais e acúmulo de pedidos pendentes de análise (*backlog*), o que compromete a efetividade da proteção e seu uso estratégico pelas empresas.<sup>55</sup> O tempo médio de decisão técnica de uma patente, a partir da entrada do pedido no INPI, é de 4,5 anos, chegando a 5,8 e 6,3 em áreas como biofármacos e biotecnologia, respectivamente, o que torna o fortalecimento do arcabouço institucional da propriedade intelectual um elemento para a previsibilidade e a eficiência do sistema de inovação.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/inpi-data/relatorios/anuario-estatistico-pi-2024.pdf>. Acesso em: 30 março 2026.

<sup>56</sup> Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao\\_Trimestr\\_OUTDEZ2025.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao_Trimestr_OUTDEZ2025.pdf). Acesso em: 30 março 2026.

Mas é na ausência de estratégia de Estado clara, consistente e de longo prazo que está o principal obstáculo para o avanço da inovação no Brasil. Historicamente, o fomento tecnológico tem sido conduzido por políticas fragmentadas, sujeitas a mudanças frequentes nas orientações governamentais e dependentes de ciclos macroeconômicos voláteis. Essa descontinuidade institucional, somada a recorrentes contingenciamentos de recursos voltados à CT&I, gera um ambiente de incerteza e afasta o capital privado. Projetos estruturantes de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) exigem alta previsibilidade e elevado compromisso de capital; sem a garantia de um cenário estável, as empresas são desestimuladas a assumir os riscos inerentes ao desenvolvimento de tecnologias de fronteira, ou mesmo sua adoção.

Além dessa imprevisibilidade, o setor produtivo esbarra em um emaranhado burocrático que tolhe o dinamismo das empresas, em especial das micro e pequenas (MPEs). Mesmo quando há disponibilidade de volumes relevantes de recursos para o fomento, o capital não chega com fluidez à ponta devido ao desconhecimento sobre sua existência, à complexidade de acesso, à lentidão dos processos e à exigência de garantias reais que se mostram incompatíveis com negócios nascentes. Nesse processo, o Estado brasileiro desperdiça a oportunidade de atuar como indutor da inovação. Ademais, apesar de ser o maior comprador do país, com contratações que já bateram a marca de 13% do PIB em 2014 para 9,4% em 2019 (CNI, 2023), o modelo tradicional de licitações públicas é marcado pela aversão ao risco, inibindo o uso estratégico do poder de compra governamental para dar tração e escala a novas soluções sustentáveis e de base tecnológica.

A infraestrutura e o capital humano também representam desafios urgentes que não podem mais ser negligenciados. A indústria enfrenta hoje um severo “apagão” de talentos em áreas técnicas e de engenharia, criando um descompasso crítico entre a qualificação da força de trabalho e o ritmo acelerado imposto pelas novas tecnologias.<sup>57</sup> Somam-se a isso gargalos de infraestrutura de conectividade, que concentra os avanços digitais nos grandes centros urbanos, a existência de marcos regulatórios obsoletos, além de processos de licenciamento ambiental lentos, que acabam travando a transição energética, a adoção da economia circular e o pleno desenvolvimento da bioeconomia nacional.<sup>58</sup> Por fim, nota-se uma falha de comunicação latente no ecossistema, cujo efeito é a criação de assimetrias informacionais, fazendo com que as poucas oportunidades de apoio existentes muitas vezes sequer cheguem ao conhecimento dos empresários.

Superar essa teia de entraves exige uma mudança de paradigma. O Brasil precisa deixar de atuar de forma pulverizada e reativa e adotar uma abordagem sistêmica, que aproxime efetivamente governos, setor produtivo, academia e sociedade civil, mobilizando-os em torno de projetos estruturantes. Com um ambiente de negócios previsível, menos burocrático e amparado por infraestrutura de ponta e capital humano altamente qualificado, será possível mitigar o atual dualismo produtivo e inserir a indústria brasileira de forma mais competitiva em cadeias globais de valor.

<sup>57</sup> No Brasil, cerca de 17% dos estudantes graduaram-se nas áreas de STEM, enquanto nos países ricos esse percentual atinge 24% (OCDE, Education at a Glance, 2018).

<sup>58</sup> A conectividade de qualidade ainda é limitada no país a 22% da população com mais de 10 anos, (NIC.br, Conectividade significativa: propostas para medição e o retrato da população no Brasil, 2025),

## Propostas

### O Brasil precisa de uma estratégia de Estado, clara, consistente e de longo prazo, voltada ao fortalecimento da inovação no país

*Estabelecer uma agenda estável, previsível e coordenada entre governos, setor produtivo e científico para orientar estratégias e investimentos, bem como reduzir descontinuidades institucionais, favorecendo planos industriais de inovação.*

A inovação no Brasil é fomentada por políticas fragmentadas, em geral de curto prazo, e sujeitas a mudanças frequentes na orientação governamental. A ausência de uma estratégia nacional de Estado clara, consistente e de longo horizonte dificulta a coordenação entre políticas industriais, científicas, tecnológicas e educacionais, reduzindo a efetividade dos instrumentos de fomento existentes. Esse cenário gera descontinuidade institucional, insegurança regulatória e baixa previsibilidade para investimentos privados em PD&I, que por natureza exigem planejamento de longo prazo e elevado compromisso de capital.

#### AÇÕES

- Elaborar e institucionalizar uma Estratégia Nacional de Inovação de longo prazo, com horizonte de 15 a 20 anos, definindo prioridades tecnológicas, metas mensuráveis e instrumentos de implementação.
- Estabelecer mecanismos permanentes de governança e coordenação interministerial, garantindo alinhamento entre políticas industrial, científica, educacional, ambiental e digital.
- Criar instâncias formais de participação do setor produtivo, da academia e da sociedade civil na formulação, no monitoramento e na revisão periódica da estratégia nacional.
- Definir agendas tecnológicas prioritárias alinhadas às vantagens competitivas do país, como bioeconomia, energia limpa, digitalização industrial, novos materiais e agricultura de base tecnológica.

## Governos devem assegurar orçamento robusto, perene e respaldado por segurança jurídica no fomento à inovação

*Garantir a estabilidade do financiamento à CT&I e modernizar o ambiente regulatório para mitigar riscos, atrair investimentos privados e viabilizar o desenvolvimento de tecnologias de fronteira na indústria.*

O ecossistema produtivo brasileiro enfrenta um paradoxo. Por um lado, há volumes relevantes de recursos para fomento; por outro, os recursos são alocados majoritariamente a partir da lógica da demanda empresarial (o que gera pulverização) e não chegam com fluidez às indústrias, especialmente MPEs, devido à alta percepção de risco e à complexidade de acesso (IBGE, 2024). O financiamento à inovação no país é historicamente volátil, condicionado a ciclos políticos e macroeconômicos, o que compromete o planejamento de longo prazo. Entre 2020 e 2021, por exemplo, o FNDCT sofreu severos contingenciamentos (R\$ 5 bilhões somente em 2020), além de estar em trajetória desidratação desde 2004. A ausência de previsibilidade e segurança jurídica desestimula a inovação, afasta o capital e limita a transformação do conhecimento científico em tecnologia. Com isso, a indústria brasileira perde competitividade e resiliência diante de instabilidades globais.

### AÇÕES

- Garantir a execução integral dos recursos arrecadados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), conforme previsto na Lei Complementar nº 177/2021.
- Tornar permanentes as condições estabelecidas na Lei nº 14.592/2023, que define a utilização da Taxa Referencial (TR) como base para financiamento projetos de inovação e digitalização operados pelo BNDES.
- Expandir linhas de financiamento de longo prazo (amortização mínima em dez anos) com juros subsidiados, aliadas à subvenção econômica e aporte de *equity*, compatível com a inovação de fronteira e o apoio a *deep techs*.
- Adotar estrategicamente *sandboxes* regulatórios e socioambientais descentralizados em todos os níveis da administração pública, permitindo a experimentação de inovações sob supervisão e segurança legal.
- Regulamentar a IA com orientação por risco e focada em aplicações, garantindo evolução legislativa sem burocracia excessiva, proteção de dados industriais sensíveis e competitividade das empresas nacionais com soluções desenvolvidas no país.
- Fortalecer o arcabouço institucional da inovação transformando o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em uma autarquia especial para assegurar autonomia financeira, recompor o quadro de examinadores e reduzir drasticamente os prazos de concessão de patentes.

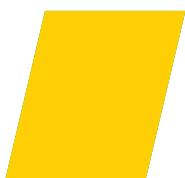
## Governo e iniciativa privada devem articular projetos de alto impacto para resolver desafios complexos da sociedade

*Adotar políticas de inovação orientadas por missões para viabilizar projetos tecnológicos de grande envergadura (moonshots), integrando o ecossistema de CT&I e mitigando os riscos no desenvolvimento de inovações de fronteira.*

O Brasil possui forte produção científica, ocupando a 13ª posição global, mas figura apenas em 52º no Índice Global de Inovação (WIPO, 2025) o que reflete o distanciamento entre academia e setor produtivo. A fragmentação dificulta a conversão do conhecimento em inovação aplicada, especialmente em desafios complexos como a transição digital e ecológica. A ausência de abordagem sistêmica pulveriza recursos e limita avanços disruptivos. Isso clama a definição e implementação de projetos estruturantes de alto impacto, a exemplo do Proálcool ou iniciativas da DARPA (EUA), que redefiniram ou criaram setores e mercados.

### AÇÕES

- Definir desafios nacionais, priorizando áreas em que a ciência e a indústria brasileiras possuem capacidade de liderança, como aplicações de Inteligência Artificial, bioprodutos e combustíveis do futuro.
- Estruturar Projetos Tecnológicos de Alto Impacto (*moonshots*) para atacar os desafios nacionais, garantindo gestão profissionalizada e focada em resultados.
- Expandir programas de pesquisa aplicada e consolidar a integração academia-indústria por meio de modelos exitosos como a rede Embrapii e os Institutos Senai de Inovação (ISI).
- Adotar mecanismos de financiamento combinados (*blended finance*) e parcerias público-privadas (PPPs) para alavancar recursos privados e filantrópicos com suporte público para os projetos tecnológicos de alto impacto.
- Priorizar áreas nas quais a indústria e a ciência brasileiras acumulam conhecimento de pesquisa e desenvolvimento e onde o investimento de alta escala tem potencial de gerar resultados elevados em termos de agregação de valor e competitividade econômica. Entre os alvos dessa política podem estar: vacinas e medicamentos com base em mRNA, sistemas de Inteligência Artificial para monitoramento da floresta e clima, combustíveis do futuro e tecnologias para monitoramento de portos e navegação.



## O Estado deve elevar o uso das compras públicas como instrumento indutor de inovações

*Utilizar o poder de compra estatal, por meio de instrumentos como o CPSI e as ETECs, para mitigar o risco tecnológico, fomentar start-ups e tracionar o desenvolvimento de soluções sustentáveis e de fronteira.*

Ainda que as compras governamentais brasileiras tenham representado cerca de 13% do PIB do país em 2014, esse número chegou a 9% em 2021 (IPEA; CEPAL, 2021). Uma vez que o Estado é o maior comprador do mercado nacional e, por advento da nova lei de licitações públicas, Lei nº 14.133/21, governos federal, estaduais e municipais dispõem de diversos instrumentos de compras públicas de inovação, é essencial que o poder público realize seus dispêndios de forma estratégica, fomentando o desenvolvimento industrial a partir de seu poder de compras. A subutilização do poder de compra do Estado e dos instrumentos de fomento à inovação pelo lado da demanda é, nesse sentido, uma oportunidade a ser explorada no Brasil.

O modelo tradicional de licitações, marcado por burocracia e aversão ao risco, inibe a adoção de modelos mais estratégicos, dificultando a atuação do governo como cliente-âncora, alavancando novas indústrias e tecnologias via demanda. Faltam aos compradores públicos segurança jurídica, diretrizes estratégicas claras e critérios objetivos para priorizar produtos e serviços inovadores. Sem esses elementos, o impacto que o setor público pode exercer enquanto indutor de inovação, sustentabilidade e resiliência em cadeias produtivas estratégicas fica limitado.

### AÇÕES

- Aprovar o PL nº 3.751/2023 para viabilizar a utilização de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) em Encomendas Tecnológicas (ETECs).
- Promover amplamente a utilização do CPSI e a implementação de *sandboxes* regulatórios em todos os níveis da administração pública, facilitando a contratação direta de *start-ups* e o financiamento de Provas de Conceito (POCs) sob risco compartilhado.
- Modernizar as contratações públicas mediante a simplificação do cadastro de fornecedores inovadores, adotando regimes de *fast-track* e atestados simplificados.
- Implementar diretrizes de compras públicas verdes, inserindo critérios de emissões e sustentabilidade nos editais governamentais.
- Estruturar programas de aceleração governamental focados em solucionar demandas específicas do Estado (como *hackathons* para prefeituras e órgãos públicos), assegurando que soluções tecnológicas devidamente validadas tenham a sua contratação garantida pelo poder público.
- Capacitar os servidores públicos para a utilização dos instrumentos já disponíveis no arcabouço regulatório.

## Bancos e agências de fomento devem oferecer acesso simplificado aos recursos de apoio à inovação

*Desburocratizar as linhas de financiamento, mitigar a exigência de garantias reais por meio de fundos garantidores e agilizar o repasse de capital para impulsionar o desenvolvimento tecnológico.*

Apesar do volume inédito de recursos direcionados para o fomento à inovação, empresas industriais brasileiras de todos os portes enfrentam entraves burocráticos que dificultam o acesso ágil aos recursos. As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) concentram os maiores desafios, com altas taxas, exigências de garantias incompatíveis com modelos baseados em ativos intangíveis e forte aversão ao risco por parte das instituições financeiras. Sem acesso simples, integrado e rápido, projetos inovadores deixam de sair do papel e o investimento privado é desestimulado. Isso atrasa a validação e a difusão de novas tecnologias, limitando escala e competitividade. Como resultado, a indústria brasileira tende a perder dinamismo e apresentar reduzida capacidade de inserção global.

### AÇÕES

- Simplificar os processos de submissão de projetos e prestação de contas em órgãos como BNDES, FINEP e agências estaduais, tornando os editais mais objetivos e implementando modelos de balcão único.
- Acelerar a análise e o desembolso de recursos públicos, reduzindo o intervalo atual de até 18 meses entre aprovação e liberação, incompatível com a dinâmica de mercado e causador de obsolescência da inovação antes mesmo do aporte do capital.
- Reduzir ou flexibilizar a exigência de garantias reais de alto valor, substituindo-as pela ampliação do uso de fundos garantidores e por avaliações de risco focadas no mérito e potencial tecnológico das inovações.
- Implementar um cadastro ou formulário padrão nacional, centralizando as informações dos empreendedores para evitar o preenchimento redundante de múltiplos documentos em diferentes fontes de financiamento público.
- Fortalecer o apoio técnico especializado via instituições como SENAI, SEBRAE e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), auxiliando MPEs na formatação técnica dos projetos e minimizando o risco de reprovação por falhas processuais.

## Modernizar o fomento público à inovação para atender à diversidade de tipos de empresas e regiões

*Adaptar o fomento e os incentivos fiscais às necessidades específicas de cada porte empresarial, combinando crédito, subvenção econômica, compras públicas e blended finance para mitigar riscos e transpor o “vale da morte” tecnológico.*

O ecossistema produtivo brasileiro enfrenta rigidez e fragmentação nos instrumentos de apoio à inovação. Apesar da existência de fundos e instituições, os mecanismos de financiamento operam de forma padronizada, pouco aderente à diversidade industrial e regional brasileira. Com isso, MPEs e *start-ups* são penalizadas por exigências de garantias incompatíveis com ativos intangíveis, além de juros elevados e burocracia elevada. Já as grandes empresas encontram incentivos fiscais apontados como ineficientes, com distorções e altos custos de conformidade por serem burocráticos e não terem foco em resultados tecnológicos. Isso desestimula a tomada de riscos tecnológicos, retardando a adoção e o desenvolvimento de tecnologias avançadas, aprofundando o dualismo produtivo. Como resultado, a indústria perde dinamismo e capacidade de inovação.

### AÇÕES

- Expandir os benefícios da Lei do Bem às empresas com dificuldade de acesso ao benefício, removendo a barreira que hoje restringe os incentivos fiscais para P&D ao Lucro Real e incluindo a maior fatia da indústria nacional.
- Implementar um regime fiscal especial para empresas de alta tecnologia que ofereça dedução de impostos com gastos em P&D e compensação de prejuízos fiscais em período amplo (a partir de dez anos) para apoiar *start-ups* e *deep techs* na superação dos ciclos de estruturação e consolidação característicos dessas empresas.
- Expandir linhas de financiamento de longo prazo (amortização mínima em dez anos) com juros subsidiados para PMEs e *start-ups*, respeitando o tempo real de maturação da inovação e garantindo a conclusão de ciclos tecnológicos essenciais.
- Ampliar a subvenção econômica para P&D de alto risco em biotecnologia e TICs, garantindo investimento direto que suporte a inovação radical antes de sua escala comercial e evite o abandono de soluções promissoras por falta de capital inicial.
- Criar fundos regionais alimentados por *royalties* de petróleo e gás para financiar inovação nos estados produtores reinvestindo a riqueza proveniente da exploração de recursos naturais no desenvolvimento tecnológico local.

## Setores público e privado devem qualificar talentos para a indústria, além de reter e repatriar cientistas

*Promover a qualificação em competências digitais e verdes, alinhar currículos às necessidades da indústria e fortalecer programas de atração de recursos humanos para superar o “apagão” de talentos atual.*

A indústria brasileira enfrenta um severo “apagão” de talentos em engenharias e áreas técnicas, fato que inibe a transição para a Indústria 4.0 e compromete o retorno sobre investimentos em inovação. A disparidade entre o ritmo acelerado do avanço tecnológico, notadamente nas transições digital e ecológica, e a qualificação da força de trabalho, constitui um dos maiores gargalos para a competitividade produtiva brasileira. Além disso, a falta de conexão entre os currículos educacionais e as exigências operacionais do chão de fábrica agrava a escassez de profissionais aptos a resolver problemas complexos.

### AÇÕES

- Ampliar programas de pesquisa aplicada – como Embrapii, Institutos SENAI de Inovação e Mestrado e Doutorado na Indústria –, conectando pesquisadores a desafios tecnológicos reais, atraindo talentos de excelência e convertendo conhecimento científico em produtos e processos que elevem o PIB nacional.
- Facilitar o acesso de MPEs a bolsas de pesquisa, como o Inova Talentos, e a consultorias especializadas, utilizando recursos públicos para cobrir custos operacionais, mitigar o risco tecnológico e incorporar ciência à rotina produtiva de pequenas indústrias.
- Ampliar programas de *reskilling* e *upskilling* com letramento digital massivo em IA e análise de dados, assegurando atualização contínua da mão de obra, retenção de talentos e adaptação do capital humano às novas ferramentas.
- Fortalecer iniciativas como o Programa Conhecimento Brasil para atrair e reintegrar pesquisadores brasileiros de alta qualificação atuantes no exterior, inserindo-os em projetos industriais estratégicos e aproveitando a experiência global para impulsionar a inovação local.
- Incentivar plataformas de aprendizado experimental em robótica e tecnologia desde o ensino fundamental e médio, despertando o interesse por carreiras STEM desde a infância, preparando as futuras gerações para o protagonismo tecnológico no longo prazo.

## O Estado deve expandir conectividade, infraestrutura e tecnologias de base para a transformação digital

*Expandir redes de 5G e data centers, integrar políticas em todos os níveis federativos e acelerar a adoção de tecnologias de base para democratizar a digitalização e alavancar a produtividade da indústria nacional.*

A transição digital é um dos principais fatores de aumento de produtividade na indústria global. No entanto, o ecossistema produtivo brasileiro ainda enfrenta um abismo infraestrutural e tecnológico que limita ganhos potenciais da Indústria 4.0. Embora a conectividade básica alcance a maior parte da população, totalizando 93% das residências no país com acesso à internet (IBGE, 2025), a infraestrutura avançada, como a tecnologia 5G e as redes de fibra óptica de alta capacidade, apresenta expansão lenta e desigual, concentrando-se nos grandes centros urbanos em detrimento do interior. Essa limitação inibe a difusão de tecnologias digitais avançadas, tais como IA, IoT, robótica autônoma e análise de *big data*, que dependem diretamente de uma base de conectividade rápida, confiável e com baixa latência, aliada a serviços robustos de computação em nuvem.

### AÇÕES

- Ampliar a infraestrutura de *data centers* nacionais por meio de incentivos como o Redata e o Plano Nacional de *Data Centers*, aproveitando a matriz energética limpa e renovável do Brasil para atrair grandes *players* globais interessados em processamento de alto desempenho com sustentabilidade ambiental.
- Universalizar a conectividade 5G e a internet de alta velocidade em áreas rurais e polos industriais remotos, aplicando eficientemente recursos do FUST para superar gargalos históricos de infraestrutura e viabilizar a digitalização, a IoT e novos níveis de produtividade descentralizada.
- Criar incentivos para o desenvolvimento de modelos de IA treinados com bases de dados nacionais e voltados a soluções industriais específicas, reduzindo a dependência de plataformas estrangeiras e garantindo maior aderência às demandas reais da indústria brasileira.
- Fomentar a adoção de tecnologias digitais habilitadoras de base, como computação em nuvem, sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP) e de Relacionamento com o Cliente (CRM), fundamentais por atuarem como alicerces organizacionais para a adoção subsequente de inovações complexas (como IA e IoT).

## Governos e setor privado devem trabalhar juntos para levar informações sobre apoio à inovação até as empresas de todo o país

*Fortalecer a articulação institucional e criar canais unificados de comunicação para democratizar o acesso ao fomento, reduzir assimetrias de informação e acelerar a difusão tecnológica em todas as regiões.*

Há uma falha crítica de comunicação no ecossistema produtivo brasileiro. Trata-se da disparidade entre a disponibilidade de recursos para inovação e o efetivo conhecimento sobre esses instrumentos pelas empresas. Muitas vezes as oportunidades de fomento não chegam à ponta, criando um vácuo informativo que inibe a modernização do parque industrial e a disseminação da inovação pela indústria do país. Ademais, a baixa integração dos atores do ecossistema de propriedade intelectual não permite que as empresas se beneficiem da proteção de ativos tecnológicos estratégicos. A falta de coordenação entre o setor público, o privado e a academia geram, portanto, assimetrias de informação que prejudicam especialmente as MPEs, dificultando a formação de parcerias estratégicas e a adoção e/ou desenvolvimento de novas tecnologias.

### AÇÕES

- Fortalecer a articulação institucional entre entidades representativas (como CNI e Sebrae), agências de fomento (como Finep e BNDES), ICTs e ministérios para consolidar canais únicos e centralizados de informações sobre editais e fomento.
- Promover o uso de ativos da propriedade intelectual por *start-ups* e empresas de todos os portes por meio de ações coordenadas de fomento, capacitação e articulação entre governo e instituições estratégicas.
- Promover a regionalização da pauta tecnológica por meio de “caravanas de inovação”, prestando treinamento e assistência técnica *in loco*.
- Desenvolver e expandir plataformas digitais de *matchmaking* e divulgação de oportunidades (como o portal MEI *Tools*).
- Instituir a divulgação sistemática de casos de sucesso e premiações (como o Prêmio Nacional de Inovação) para transformar conquistas pontuais em referências inspiradoras.

## Referências

CALVINO, Flavio; COSTA, Hélder; HAERLE, Daniel. **Digital technology diffusion in the age of AI: cross-country evidence from microdata**. Paris: OECD, 2026. (OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2026/01).

CRISCUOLO, C.; LALANNE, G.; DÍAZ, L. **Quantifying industrial strategies (QuIS):** measuring industrial policy expenditures. Paris: OECD Publishing, 2022/2024.

EVENETT, Simon *et al.* **Industrial Policy Since the Great Financial Crisis**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2025. (IMF Working Paper WP/25/222).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Inovação Semestral 2024:** indicadores temáticos: tecnologias digitais avançadas, teletrabalho e cibersegurança. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Policy Toolbox for Industrial Decarbonisation**. Paris: IEA, 2025.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. **Cadernos Brasil na OCDE: Compras Públicas**, Brasília, 2021.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Latin American Economic Outlook 2025: Promoting and Financing Production Transformation**. Paris: OECD Publishing, 2025.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2025: Driving Change in a Shifting Landscape**. Paris: OECD Publishing, 2025.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Quantifying Digital Innovation for the Twin Transition**. Paris: OECD Publishing, 2025. (OECD Environment Working Papers).

RELVA, Stefania Gomes; LEITE, Claubert; PEYERL, Drielli (Coords.). **Atlas do Futuro Industrial do Brasil 2025:** caminhos e oportunidades para uma nova economia de baixo carbono. São Paulo: Instituto E+, 2025.

STANFORD UNIVERSITY. **Artificial Intelligence Index Report 2025**. Stanford: Stanford Institute for Human-Centered AI (HAI), 2025.

UNIDO – UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. **Industrial Development Report 2026: The Future of Industrialization: Building Future-ready Industries for Sustainable Development**. Vienna: UNIDO, 2025.

UNIDO – UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. NDC 3.0 **Guidebook for Industrial Decarbonization**: Volume 2. Vienna: UNIDO, 2025.

WIPO – WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Global Innovation Index 2025: Innovation in the Face of Uncertainty**. Geneva: WIPO, 2025.

# *Meio ambiente e sustentabilidade*

A agenda climática global, impulsionada pelo Acordo de Paris, redefiniu a competitividade industrial ao exigir trajetórias de baixo carbono e o cumprimento de metas de redução de emissões. Diferentemente de outros países, o Brasil tem oportunidade única de se destacar pela produtividade de sua indústria e sustentabilidade dos produtos, sobretudo no que diz respeito à baixa intensidade de carbono e renovabilidade da matriz energética. Nesse sentido, a transição energética e o fortalecimento da adaptação climática são cruciais para garantir a segurança energética e hídrica, mitigando perdas econômicas e posicionando o país como um ator estratégico na economia global.

No âmbito da bioeconomia, o Brasil possui uma vantagem competitiva ao concentrar cerca de 20% da biodiversidade mundial e uma vasta cobertura florestal que serve de plataforma para o desenvolvimento de cadeias industriais de alto valor agregado. A integração desse capital natural à política industrial permite a inovação em setores como biofármacos, cosméticos e biomateriais, reduzindo a dependência de insumos fósseis e importados. O fortalecimento de marcos legais, como a Lei da Biodiversidade e o sistema de concessões florestais, é fundamental para oferecer a segurança jurídica necessária à atração de investimentos privados de longo prazo em bioindústrias.

A transição para uma economia circular, por sua vez, surge como uma resposta necessária ao aumento expressivo na extração de recursos naturais no Brasil, que cresceu mais de 500% desde 1970. Esse modelo busca dissociar o crescimento econômico do consumo desenfreado de insumos, mantendo o valor de recursos como água e energia ao longo de toda a cadeia produtiva. Com cerca de 57% das empresas industriais brasileiras já desenvolvendo iniciativas de circularidade, o setor demonstra que a eficiência no uso de recursos é essencial para mitigar riscos de escassez e reduzir custos operacionais diante de pressões ambientais crescentes.

A convergência entre as agendas de clima, energia, bioeconomia e economia circular cria uma vantagem competitiva sistêmica para a indústria nacional, facilitando o acesso a mercados internacionais que impõem padrões rigorosos de sustentabilidade. Embora persistam desafios estruturais de logística e infraestrutura, a implementação de políticas industriais modernas pode transformar o patrimônio natural brasileiro em um vetor de reindustrialização. Ao alinhar produtividade e conservação, o Brasil não apenas cumpre seus compromissos ambientais, mas também atrai investimentos qualificados e consolida sua soberania produtiva nas cadeias globais de valor.

## Bioeconomia

O Brasil reúne condições singulares para posicionar a bioeconomia como um dos vetores centrais de sua estratégia de desenvolvimento econômico, social e ambiental, com forte potencial de dinamização da base industrial. O país concentra cerca de 20% da biodiversidade do planeta<sup>59</sup> e abriga a maior floresta tropical do mundo, configurando uma vantagem comparativa rara no cenário internacional. Quando gerida de forma sustentável e integrada à política industrial, essa ampla base de recursos florestais e biológicos pode se converter em inovação, agregação de valor, geração de empregos qualificados e competitividade global.

Atualmente, o território brasileiro conta com aproximadamente 334,1 milhões de hectares de florestas públicas cadastradas, o que corresponde a 39,3% da área nacional, segundo o Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP).<sup>60</sup> Além disso, cerca de 60% do território do país é coberto por florestas.<sup>61</sup> Esse estoque de capital natural representa uma plataforma estratégica para o desenvolvimento de cadeias industriais baseadas em biomassa, insumos renováveis e soluções de baixo carbono, capazes de atender a mercados internos e externos cada vez mais exigentes em termos de sustentabilidade, rastreabilidade e inovação.

Essas áreas concentram elevada diversidade genética, serviços ecossistêmicos estratégicos e um amplo portfólio de oportunidades para o desenvolvimento de cadeias produtivas industriais, incluindo produtos madeireiros e não madeireiros de maior valor agregado, bioprospecção, biofármacos, cosméticos, biomateriais avançados, bioquímicos e aplicações em biotecnologia industrial. A Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015)<sup>62</sup> regula o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e institui o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), plataforma oficial para o registro dessas atividades e para a repartição de benefícios. Esse marco legal cria bases mais claras e previsíveis para a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação industrial, reduzindo incertezas regulatórias e estimulando investimentos em bioindústrias intensivas em conhecimento.

Paralelamente, a gestão sustentável das florestas públicas vem sendo fortalecida como instrumento de política econômica e ambiental. O arcabouço regulatório das concessões florestais, instituído em 2006, foi atualizado pelo Decreto nº 12.046/2024,<sup>63</sup> que moderniza procedimentos de licitação, gestão contratual e monitoramento das concessões, além de incorporar mecanismos voltados à exploração de créditos de

59 Convention on Biological Diversity (CDB). Disponível em: <https://www.cbd.int/countries/profile?country=br#:~:text=Brazil%20is%20the%20most%20biologically%20species%20discovered%20each%20year>. Acesso em: 14 abr. 2026.

60 **Cadastro Nacional de Florestas Públicas**: Atualização 2024 – Serviço Florestal Brasileiro.

61 **Florestas do Brasil dados e estatísticas**: 2024 (3ª Edição). Disponível em: <https://publicacoes-snif.florestal.gov.br/florestasdobrasil/pt/>.

62 **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/13123.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13123.htm).

63 **Decreto nº 12.046, de 5 de junho de 2024**, que regulamenta, em âmbito federal, a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/decreto/d12046.htm](https://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12046.htm)

carbono e de serviços ambientais. A ampliação e qualificação dessas concessões, quando articuladas com estratégias de agregação de valor local e industrialização, podem transformar as florestas públicas em bases produtivas permanentes, capazes de fornecer insumos sustentáveis à indústria nacional e de atrair investimentos privados de longo prazo.

A regularização ambiental, por meio da implementação efetiva do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012),<sup>64</sup> é outro elemento-chave para o fortalecimento do ambiente de negócios da bioeconomia. Ela amplia a segurança jurídica necessária aos investimentos industriais e assegura a rastreabilidade da produção – requisito cada vez mais determinante para o acesso a mercados internacionais e para a inserção competitiva em cadeias globais de valor. Apesar dos avanços recentes, o ritmo de validação dos Cadastros Ambientais Rurais (CAR) ainda é insuficiente: a proporção de cadastros validados passou de 3,3% em 2024 para 9% em 2025, totalizando cerca de 724 mil imóveis rurais validados em apenas um ano.<sup>65</sup>

O enfrentamento ao desmatamento ilegal e à criminalidade associada é igualmente essencial para a consolidação de um ambiente favorável à bioindústria e à atração de investimentos. Dados do Prodes/INPE indicam uma tendência recente de redução do desmatamento: em 2025, a Amazônia registrou queda de 11,08% e o Cerrado, de 11,49%, alcançando os menores índices em mais de uma década.<sup>66</sup> Esses resultados evidenciam que políticas de controle, sistemas de transparência e governança ambiental efetiva são fatores críticos para viabilizar uma economia florestal competitiva, baseada na legalidade e na previsibilidade regulatória.

Ao estruturar políticas e integrar sistemas de concessão florestal, restauração ecológica, rastreabilidade da produção (CAR, Sicar e Sinaflor) e governança da biodiversidade (SisGen e SIBBr), o Brasil cria as condições necessárias para transformar seu patrimônio natural em vantagem competitiva sustentável. Esse arranjo fortalece a economia de baixo carbono, estimula a inovação industrial e consolida o país como potencial líder global em bioeconomia industrial.

Nesse contexto, a bioeconomia deve ser compreendida não apenas como um setor emergente, mas como uma estratégia nacional de desenvolvimento produtivo e industrial, capaz de articular:

- o uso sustentável e produtivo das florestas públicas;
- a redução do desmatamento e o fortalecimento da legalidade;
- a pesquisa científica aplicada e a inovação tecnológica;
- a inserção de comunidades tradicionais em cadeias produtivas estruturadas; e
- o aumento da competitividade do agronegócio e da indústria brasileira nos mercados globais.

Nesse sentido, a bioeconomia insere-se de forma estratégica na agenda de neointustrialização brasileira, ao oferecer bases concretas para o desenvolvimento de uma indústria mais inovadora, sustentável e competitiva. Ao articular o uso sustentável da biodiversidade, a ciência e a tecnologia, e a agregação de valor industrial, a bioeconomia contribui para a diversificação da estrutura produtiva, o adensamento de cadeias industriais e a redução da dependência de insumos fósseis e importados. Trata-se de uma oportunidade de reposicionar o Brasil em cadeias globais de valor intensivas em conhecimento, por meio do desenvolvimento de bioindústrias, biomateriais, bioquímicos, fármacos, insumos avançados e soluções de baixo carbono,

64 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm). Acesso em: 14 abr. 2026.

65 **Termômetro do Código Florestal – 2024/2025**. Disponível em: [https://observatorioflorestal.org.br/wp-content/uploads/2026/01/BoletimTermometroOCF\\_V2\\_2026.pdf](https://observatorioflorestal.org.br/wp-content/uploads/2026/01/BoletimTermometroOCF_V2_2026.pdf). Acesso em: 14 abr. 2026.

66 Dados do Prodes apontam redução no desmatamento na Amazônia e no Cerrado brasileiros – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

alinhando competitividade industrial, transição energética e desenvolvimento regional. Assim, a bioeconomia deixa de ser apenas uma agenda ambiental e passa a integrar o núcleo da política industrial contemporânea, como vetor de inovação, produtividade e soberania produtiva.

Para que esse potencial se converta efetivamente em diferencial competitivo, é necessário enfrentar desafios estruturais relevantes, especialmente na Amazônia. A grande distância dos principais mercados consumidores, combinada a uma infraestrutura logística precária e de alto custo, limita a competitividade industrial e dificulta a agregação de valor próximo à origem. Soma-se a isso a insuficiência de acesso à energia elétrica confiável, à conectividade digital e ao saneamento básico – fatores essenciais para a instalação de plantas industriais, laboratórios, centros de inovação e bioindústrias.

Persistem, ainda, entraves relacionados ao acesso a financiamento adequado, à baixa oferta de capital de risco, à insegurança fundiária e à complexidade regulatória, especialmente no que se refere ao uso da biodiversidade, à repartição de benefícios e à proteção do conhecimento tradicional. A escassez de mão de obra qualificada, a limitada integração entre ciência, tecnologia e indústria e a dificuldade de escalar iniciativas produtivas bem-sucedidas completam esse quadro. A superação desses desafios exige políticas públicas integradas, investimentos estruturantes, fortalecimento da governança territorial e a construção de cadeias industriais da bioeconomia capazes de combinar competitividade econômica, conservação ambiental e desenvolvimento regional inclusivo.

## **Propostas**

### **Fortalecer ambiente de negócios e segurança jurídica para investimentos em bioindústria**

*Reduzir incertezas jurídicas e custos regulatórios na bioindústria, harmonizando competências ambientais entre União, estados e municípios e fortalecendo a governança federativa para viabilizar investimentos produtivos de longo prazo.*

A consolidação da bioeconomia como vetor de neointustrialização depende de um ambiente de negócios estável e previsível, especialmente para setores intensivos em capital, tecnologia e inovação. No entanto, a fragmentação de competências, a sobreposição de normas e a aplicação assimétrica das regras ambientais entre União, estados e municípios ainda geram incertezas jurídicas, aumentam custos e desestimulam investimentos produtivos de longo prazo.

Embora a Lei Complementar nº 140/2011 tenha representado um avanço ao definir as competências administrativas dos entes federados em matéria ambiental e ao consagrar o princípio da cooperação, sua implementação prática ainda carece de maior harmonização, clareza procedimental e articulação institucional. A ausência dessa coordenação resulta em conflitos de atribuições, morosidade decisória e insegurança para empreendimentos da bioindústria.

## AÇÕES

- Reforçar o papel do Poder Executivo Federal como articulador da cooperação federativa, promovendo a implementação efetiva da Lei Complementar nº 140/2011.
- Estimular a harmonização regulatória entre União, estados e municípios, com alinhamento de critérios, procedimentos e prazos, respeitadas as competências constitucionais de cada ente.
- Fortalecer a governança interministerial e interfederativa da bioeconomia, integrando políticas ambientais, industriais, de inovação e de desenvolvimento regional.
- Induzir boas práticas regulatórias, com foco em previsibilidade, transparência e racionalidade administrativa, reduzindo sobreposições e insegurança jurídica para o investimento produtivo.

## Aumentar a inserção competitiva da bioeconomia

*Fortalecer a rastreabilidade, a legalidade ambiental e o combate ao desmatamento ilegal como condições para ampliar o acesso da bioeconomia brasileira a mercados internacionais e consolidar a reputação competitiva do país.*

A inserção competitiva da bioeconomia brasileira ocorre em um contexto de crescente rigor regulatório nos mercados globais, especialmente em relação à origem legal, ambientalmente sustentável e socialmente responsável da produção. As limitações e fragilidades de mecanismos de rastreabilidade e de comprovação de legalidade expõe produtos brasileiros a barreiras não tarifárias, compromete a reputação do país e reduz a competitividade da indústria nacional, particularmente em cadeias associadas ao uso da terra, à biodiversidade e aos recursos florestais.

Além disso, o desmatamento ilegal e outras atividades ilícitas associadas fragilizam o ambiente de negócios, aumentam riscos comerciais e dificultam o acesso a mercados estratégicos. Nesse cenário, a rastreabilidade deixa de ser apenas um instrumento de controle ambiental e passa a ser uma exigência concreta de mercado, condição necessária para a manutenção e ampliação das exportações brasileiras.

## AÇÕES

- Reafirmar o combate ao desmatamento e às atividades ilegais como prioridade estratégica para a competitividade econômica, comercial e reputacional do país.
- Priorizar a implementação efetiva do Código Florestal, reconhecendo-o como infraestrutura essencial da bioeconomia e condição para a inserção internacional competitiva.
- Fortalecer as políticas nacionais de rastreabilidade e transparência da produção, por meio da integração dos sistemas federais existentes (Sinaflor, Sicar e instrumentos analíticos).
- Liderar a articulação federativa para acelerar a validação do CAR, com uso de soluções automatizadas e foco em regiões estratégicas para cadeias exportadoras.
- Articular legalidade ambiental e rastreabilidade às estratégias de comércio exterior e diplomacia econômica, posicionando a produção brasileira como confiável e alinhada às exigências dos mercados internacionais.

# Aprimorar o ambiente institucional para o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil

*Garantir segurança jurídica, governança nacional e instrumentos regulatórios efetivos para transformar a biodiversidade brasileira em inovação, propriedade intelectual, financiamento e competitividade industrial.*

Para que a bioeconomia se consolide como vetor de inovação, agregação de valor e competitividade, é fundamental assegurar segurança jurídica e previsibilidade regulatória ao setor privado que investe em pesquisa, desenvolvimento e inovação a partir da biodiversidade brasileira. Incertezas quanto ao acesso ao patrimônio genético, à repartição de benefícios, ao financiamento e à proteção da propriedade intelectual ainda limitam o avanço de iniciativas produtivas e tecnológicas nesse campo.

## AÇÕES

- Instituir uma estrutura de governança nacional da bioeconomia, reconhecendo a transversalidade do tema e sua interface com políticas ambientais, industriais, científicas e de desenvolvimento regional, bem como com os diversos atores da sociedade.
- Implementar de forma efetiva os instrumentos previstos na Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015), com destaque para o pleno funcionamento do SisGen e do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB).
- Internalizar de maneira adequada as responsabilidades e obrigações decorrentes do Protocolo de Nagoya, assegurando alinhamento às boas práticas internacionais.
- Ampliar e diversificar os recursos e as linhas de financiamento para projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) e para empreendimentos da bioeconomia.
- Priorizar a análise e aumentar a eficiência na concessão de patentes relacionadas à bioeconomia, fortalecendo a proteção da inovação e a competitividade industrial.

## Acelerar a implementação do Código Florestal como infraestrutura da bioeconomia

*Acelerar a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e integrar sistemas ambientais para transformar o Código Florestal em base de segurança jurídica, rastreabilidade e competitividade para cadeias produtivas da bioeconomia.*

A implementação do Código Florestal ainda ocorre de forma desigual no território nacional. A validação dos Cadastros Ambientais Rurais (CAR) avançou de 3,3% para 9% entre 2024 e 2025, progresso relevante, porém ainda insuficiente para assegurar segurança jurídica, rastreabilidade e previsibilidade regulatória ao setor produtivo.

### AÇÕES

- Integrar os sistemas Sinaflor, Sicar e painéis analíticos, ampliando a transparência e a rastreabilidade da produção.
- Expandir nacionalmente os módulos automatizados de validação do CAR, já testados em estados-piloto, como instrumento para acelerar a análise dos cadastros.
- Estabelecer uma força-tarefa federativa para acelerar a validação do CAR em regiões estratégicas para cadeias exportadoras.

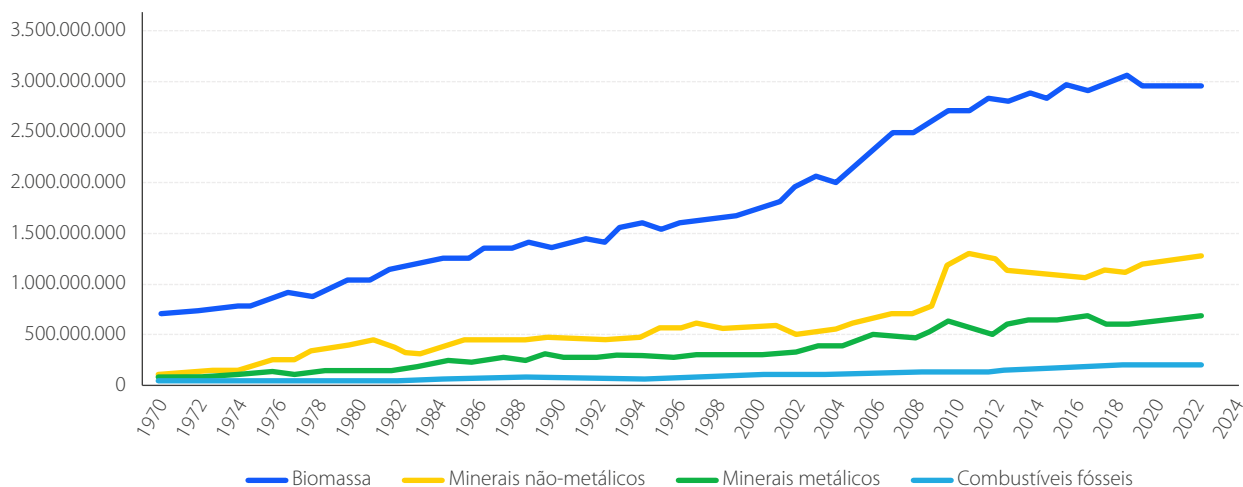
## Economia circular

Globalmente, o crescimento econômico tem sido acompanhado por um aumento expressivo na extração e no consumo de recursos naturais. Estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) apontam que a extração de materiais no Brasil passou de cerca de 790 milhões de toneladas em 1970 para mais de 5 bilhões em 2024,<sup>67</sup> um aumento de mais 500%, muito superior ao crescimento da população e da economia. Mantida a tendência atual, projeta-se que a demanda por materiais aumente cerca de 40% até 2050, ampliando as pressões sobre o clima, a biodiversidade e os ecossistemas. Hoje, a extração e o processamento de recursos já respondem por mais de 90% dos impactos ambientais relacionados ao uso da terra e da água.<sup>68</sup>

<sup>67</sup> Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/Global-Resource-Outlook-2024> Acesso em: 14 abr. 2026.

<sup>68</sup> Disponível em: <https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/51d7f731e5e70179/original/Completando-a-figura-Como-a-economia-circular-ajuda-a-enfrentar-as-mudanc-as-clima-ticas.pdf> Acesso em: 14 abr. 2026.

Gráfico 6 – Extração de materiais no Brasil por tipo de material



Fonte: International Resource Panel, 2025.

Esse cenário traz implicações diretas para a indústria, que depende intensamente de matérias-primas e pode enfrentar maior pressão sobre custos, riscos de escassez e desafios para o abastecimento de insumos.

Nesse sentido, a economia circular (EC) surge como uma alternativa capaz de reverter esse cenário, em contraponto à lógica linear predominante, baseada no modelo de extrair, produzir, consumir e descartar.

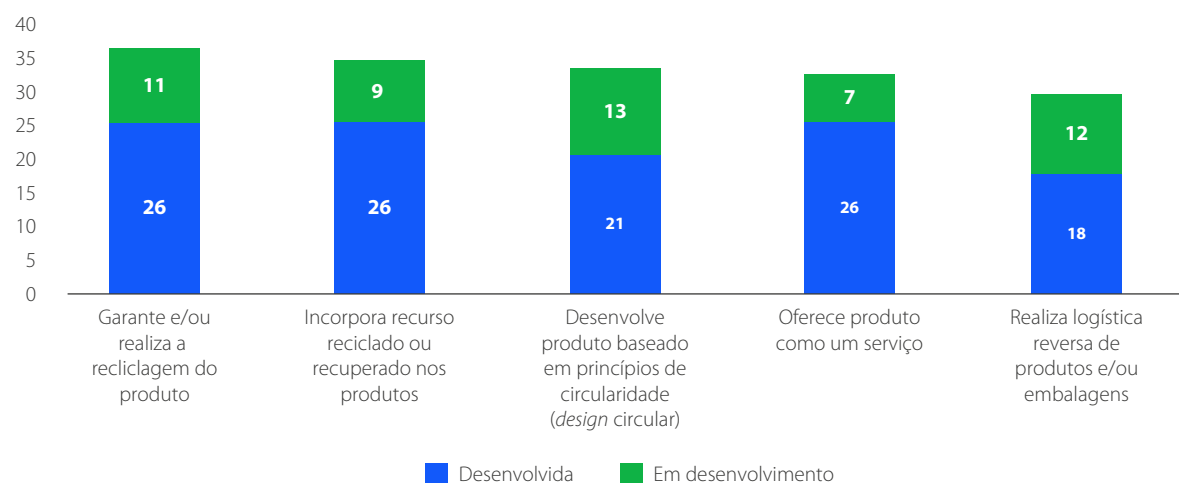
A EC consiste em um “sistema econômico que utiliza uma abordagem sistêmica para manter o fluxo circular de recursos, ao recuperar, reter ou agregar valor a esses recursos, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento sustentável”.<sup>69</sup> Essa definição está contida em norma internacional, construída no âmbito da Organização Internacional de Normalização (ISO), que reúne 107 países, incluindo o Brasil.

Na prática, é uma abordagem que considera o valor e a criticidade dos recursos – insumos, água e energia – para a economia e os negócios, e se organiza para que o valor desses recursos seja mantido na economia, ao longo de toda a cadeia de valor por meio de fluxos circulares.

A CNI entende que os princípios da economia circular já fazem parte do DNA do setor industrial. Adicionar valor aos recursos naturais e entregá-los à sociedade é um dos principais propósitos da indústria. Pesquisa realizada junto ao setor (2026) mostra que 57% das empresas desenvolvem pelo menos uma iniciativa de economia circular. A figura a seguir representa práticas já difundidas pelo setor industrial.

69 ABNT. ABNT NBR ISO 59004:2024. Economia circular – Vocabulário, princípios e orientações para implementação. ABNT, 2024.

Gráfico 7 – Percentual de indústrias que desenvolvem práticas de economia circular



Fonte: Sondagem Especial nº 102 (CNI, 2026).

## Propostas

### Instituir a Política Nacional de Economia Circular

*Estabelecer um marco legal nacional para a economia circular, com diretrizes, instrumentos e governança capazes de coordenar políticas públicas, ampliar a previsibilidade regulatória e incentivar modelos produtivos mais eficientes no uso de recursos naturais.*

Apesar de avanços recentes na agenda de economia circular no Brasil, como a publicação da Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC) e do Plano Nacional de Economia Circular (Planec), o país ainda não dispõe de um marco legal estruturado, com força de lei, que estabeleça diretrizes claras para promover a gestão estratégica de recursos naturais e orientar a transição para modelos produtivos mais circulares. A ausência desse marco limita a institucionalização da agenda e dificulta sua implementação de forma coordenada entre União, estados e municípios.

Além disso, a agenda de economia circular no Brasil ainda enfrenta desafios, como a fragmentação de políticas públicas relacionadas ao uso de recursos, a ausência de instrumentos regulatórios específicos e a escassez de mecanismos financeiros voltados ao incentivo de iniciativas circulares. Esse cenário reduz a previsibilidade regulatória e pode limitar o avanço de investimentos e projetos voltados à circularidade no setor produtivo.

Para a indústria, a falta de um marco regulatório nacional dificulta a coordenação de iniciativas, a integração de políticas públicas e a criação de um ambiente institucional favorável à inovação, à eficiência no uso de recursos e ao desenvolvimento de novos modelos de negócios circulares.

## AÇÃO

- Instituir e regulamentar a Política Nacional de Economia Circular com o objetivo de estabelecer diretrizes, instrumentos e mecanismos de governança voltados à promoção da circularidade na economia brasileira e à gestão estratégica de recursos naturais.

# Estruturar uma base de dados nacional de economia circular

*Consolidar informações sobre extração, produção, consumo, reaproveitamento e destinação de materiais em uma plataforma nacional integrada, capaz de orientar políticas públicas, apoiar investimentos produtivos e atender às exigências internacionais de rastreabilidade e transparência.*

O país carece de uma base de dados governamental integrada que permita organizar, monitorar e analisar de forma sistemática as informações sobre disponibilidade, uso e destinação de recursos naturais no país. Atualmente, dados relevantes sobre extração, produção, consumo e destinação de materiais encontram-se dispersos em diferentes sistemas de informação e instituições públicas, dificultando sua consolidação e utilização por gestores públicos, setor produtivo e sociedade.

Esse cenário impacta diretamente a competitividade da indústria brasileira, uma vez que o avanço de políticas de economia circular em mercados internacionais tem ampliado as exigências por rastreabilidade e transparência sobre a origem e o uso de insumos. Um exemplo é o Regulamento de *Ecodesign* para Produtos Sustentáveis da União Europeia (*Ecodesign for Sustainable Products Regulation – ESPR*),<sup>70</sup> que prevê a criação do Passaporte Digital de Produto, reunindo informações sobre composição, origem e circularidade ao longo do ciclo de vida dos produtos.

Sem uma base de dados estruturada, atualizada e confiável, torna-se mais difícil avaliar o desempenho de políticas públicas, identificar oportunidades de eficiência no uso de materiais e orientar investimentos voltados à circularidade. Experiências internacionais também demonstram a importância de sistemas integrados de informação. Um exemplo que pode ser referência para o Brasil é o *Eurostat*, serviço de estatística da União Europeia, que oferece aos gestores públicos e cidadãos fácil acesso a dados relevantes para o monitoramento do Plano de Ação para a Economia Circular, um dos pilares do *Green Deal* Europeu.

<sup>70</sup> União Europeia. **Regulation (EU) 2024/1781 establishing a framework for the setting of eco-design requirements for sustainable products (ESPR)**. Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2024.

No Brasil, diversos órgãos já produzem dados relevantes, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e ministérios como Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária, e Minas e Energia. No entanto, essas informações encontram-se distribuídas em diferentes sistemas, o que dificulta sua consolidação e análise integrada.

## AÇÃO

- Estruturar uma Base de Dados Nacional de Economia Circular, que consolide informações sobre fluxo dos seus recursos naturais, considerando disponibilidade, uso e destino, bem como fluxo no território nacional, por meio de:
  - integração das bases de dados existentes em diferentes órgãos e sistemas do governo federal, reunindo informações atualmente dispersas sobre extração, produção, consumo, reaproveitamento e destinação de materiais;
  - definição de indicadores nacionais para o monitoramento da economia circular, incluindo métricas relacionadas ao fluxo de materiais, produtividade de recursos, reaproveitamento de resíduos e circularidade nas cadeias produtivas;
  - estruturação de uma plataforma digital de acesso público que permita a visualização, a análise e o acompanhamento dos dados por gestores públicos, setor produtivo, pesquisadores e sociedade; e
  - estabelecimento de mecanismos de rastreabilidade de insumos e recursos ao longo das cadeias produtivas, possibilitando maior transparência e confiabilidade nas informações sobre origem, uso e destinação de materiais.

## Incentivar a logística reversa

*Fortalecer a logística reversa como instrumento de economia circular, harmonizando regras fiscais e regulatórias, reduzindo custos da cadeia de reciclagem e ampliando o engajamento de consumidores e empresas na reinserção de resíduos nos processos produtivos.*

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social, internalizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), juntamente com o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Prevê a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Em nível federal, foram firmados acordos setoriais entre poder público, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes para a promoção de ações de logística reversa e, recentemente, regulamentada a logística reversa para embalagens de plástico (Decreto nº 12.688, de 21 de outubro 2025). Também estão em elaboração diversos atos de regulamentação que abrangem o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR 2.0), o Sistema Nacional de Logística Reversa (SISREV), o Índice de Reciclabilidade das Embalagens de Plástico (IRP), além de procedimentos operacionais para a retirada de rejeitos resultantes da triagem das embalagens plásticas. Todas as propostas são de alto impacto para a indústria nacional.

Há também estados no Brasil que buscam vincular a prestação de contas da logística reversa ao licenciamento ambiental, visto que são obrigados anualmente a alimentar o Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) do Ministério do Meio Ambiente.

No entanto, a economia voltada à circularidade exige mais do que ações incrementais. É preciso avançar na melhoria da malha logística, no estímulo para implantação de empresas de reciclagem e na harmonização de regras adotadas para a logística reversa entre os estados e municípios, incluindo a implementação dos instrumentos econômicos previstos no capítulo V da PNRS.<sup>71</sup>

Em estudo elaborado pela CNI em 2013,<sup>72</sup> a implementação dos instrumentos econômicos da PNRS se mostrou fundamental para viabilizar a logística reversa em larga escala. Esse estudo demonstrou que “é necessário reincorporar os resíduos no processo produtivo como matéria-prima que são tributados na fase de coleta e triagem ou, com diferimento, na indústria recicladora”.

## AÇÕES

- Harmonizar a legislação estadual sobre o diferimento de ICMS e a adoção da isenção nas transações interestaduais com sucata, com o objetivo de simplificar as operações com sucata – inclusive as interestaduais –, o que pode contribuir para a redução de custos e o funcionamento mais eficiente do sistema de logística reversa.
- Desonerar o ISS e ICMS dos serviços de terceiros prestados ao longo da cadeia de coleta, triagem, processamento e destinação dos resíduos.
- Articular, junto aos estados, a harmonização das distintas regras fiscais estabelecidas para cada sistema de logística reversa, de forma a favorecer a simplificação.
- Permitir que as embalagens e os produtos obtidos da logística reversa não tenham as mesmas restrições ambientais de resíduos até o seu processamento ou reciclagem.
- Incentivar e realizar campanhas para o engajamento do cidadão. Na lógica circular, o consumidor não deve ser qualificado como usuário final e sim protagonista das ações de pós-consumo, que possibilitem a reinserção de resíduos coletados em processos produtivos.

## Promover a recuperação energética de resíduos

*Ampliar a recuperação energética de resíduos como solução para saneamento, geração de energia renovável e redução de emissões, por meio de incentivos econômicos, harmonização regulatória e remoção de entraves à escala industrial.*

Apesar dos avanços trazidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ainda há lacunas relevantes na sua regulamentação. A indústria enfrenta dificuldades para expandir a utilização de resíduos como fonte de energia – recuperação energética –, em razão dos altos custos de implantação e da insuficiência de incentivos governamentais.

71 BRASIL (2010).

72 CNI (2014).

Embora exista grande potencial para recuperação energética – inclusive com capacidade estimada de geração relevante de eletricidade a partir dos resíduos sólidos urbanos –, a infraestrutura ainda é insuficiente e os custos de implantação permanecem elevados. Além disso, entraves políticos, regulatórios e econômicos limitam a escalabilidade de soluções como a recuperação energética.

Ao mesmo tempo, a área de recuperação energética ou *WtE* (acrônimo em inglês para *Waste to Energy*) mostra-se ainda mais promissora e tem atraído grandes investidores internacionais para o mercado brasileiro. Trata-se de um movimento positivo para o Brasil, com impacto em saneamento, saúde pública, geração de energia limpa e renovável, criação de empregos e redução de gases de efeito estufa.

## AÇÕES

- Implementar os instrumentos econômicos previstos na PNRS para beneficiar a recuperação energética.
- Harmonizar as regras previstas nas legislações existentes no Brasil sobre a recuperação energética de resíduos sólidos.
- Mitigar entraves políticos e econômicos para tornar a recuperação energética viável em larga escala.

## Regulamentar o reúso de água

*Incorporar o reúso de água à política hídrica nacional, com foco em usos não potáveis, para reduzir a pressão sobre mananciais, ampliar a resiliência hídrica e garantir maior previsibilidade ao setor produtivo.*

A escassez hídrica no Brasil deixou de ser um risco ambiental e passou a representar um problema estrutural para a economia. Níveis críticos de reservatórios, crescimento urbano acelerado e aumento da demanda pressionam o abastecimento e elevam custos para famílias, empresas e governos.

A falta de água afeta diretamente a continuidade das operações industriais, a produtividade agrícola e a prestação de serviços nas grandes cidades. Como insumo essencial, sua escassez gera aumento de custos de produção, perda de competitividade e maior volatilidade de preços, com reflexos inflacionários relevantes, especialmente em alimentos e energia.

Apesar desse cenário, o modelo predominante de gestão permanece linear: captação, uso único e descarte. O reúso de águas residuais, prática consolidada internacionalmente, segue subutilizado no país, embora represente alternativa tecnicamente viável, economicamente eficiente e legalmente amparada.

A ampliação do reúso reduz a pressão sobre mananciais, posterga investimentos elevados em novas captações, aumenta a resiliência hídrica urbana e oferece previsibilidade ao setor produtivo. Trata-se de medida estratégica para a segurança hídrica e para a sustentabilidade econômica de médio e longo prazo.

O atual modelo de uso da água é ineficiente e economicamente insustentável. O baixo aproveitamento de águas residuais resulta em desperdício de um recurso estratégico, aumento da dependência de mananciais cada vez mais escassos e necessidade de investimentos públicos de alto custo.

## AÇÃO

- Instituir o reúso de água como eixo estruturante da política hídrica nacional, com foco em usos não potáveis, por meio de:
  - obrigatoriedade de sistemas de reúso em novos empreendimentos urbanos;
  - incentivos regulatórios e financeiros à adaptação de sistemas existentes; e
  - integração do reúso ao planejamento urbano, industrial e agrícola.

## Clima e transição energética

A agenda climática global ganhou força com o Acordo de Paris, em 2015, que estabeleceu o compromisso coletivo de limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C e de orientar o desenvolvimento mundial para trajetórias resilientes e de baixo carbono. Como signatário, o Brasil assumiu compromissos por meio de sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), recentemente atualizada para elevar de forma significativa a ambição climática do país, alinhando suas políticas aos objetivos internacionais.

A NDC brasileira prevê a redução absoluta das emissões para 1,32 GtCO<sub>2</sub>e em 2025 e 1,20 GtCO<sub>2</sub>e em 2030 (reduções de 48,4% e 53,1% em relação a 2005). Em 2024, o país submeteu nova atualização, comprometendo-se a reduzir suas emissões entre 59% e 67% até 2035, e reiterando seus objetivos estruturantes de zerar o desmatamento ilegal até 2030 e alcançar a neutralidade climática até 2050.

Além da mitigação, a NDC reforça a necessidade de fortalecer a adaptação climática. Os impactos das mudanças do clima já afetam todo o território nacional, com crises hídricas, enchentes, ondas de calor e danos à infraestrutura. Nesse contexto, fortalecer a adaptação é essencial para garantir segurança hídrica, energética, alimentar e logística, protegendo a economia e as populações mais vulneráveis. A integração entre mitigação e adaptação reduz perdas econômicas, evita danos socioambientais e cria bases mais sólidas para o desenvolvimento sustentável de longo prazo.

A transição climática global está redefinindo padrões de produção, comércio e investimento, tornando as políticas ambientais um dos principais determinantes da competitividade industrial. Regulamentações internacionais, como ajustes de carbono na fronteira, exigências de rastreabilidade, padrões de sustentabilidade e metas obrigatórias de redução de emissões, passam a influenciar diretamente o acesso a mercados estratégicos.

Para o Brasil, esse movimento representa riscos relevantes, mas também uma oportunidade única de reposicionamento econômico. O país possui uma matriz elétrica majoritariamente renovável, potencial competitivo em fontes emergentes como hidrogênio de baixo carbono, solar e eólica; vastos recursos naturais; forte base agroindustrial; e vocação para soluções baseadas na natureza e para a bioeconomia.

A indústria brasileira está no centro desse processo. Com capacidade tecnológica instalada, diversidade de cadeias produtivas, experiência em eficiência energética e crescente incorporação da inovação, o setor reúne condições de liderar a transição rumo a padrões produtivos de baixo carbono. Quando apoiada por

políticas industriais modernas e coordenadas, essa capacidade se transforma em vantagem competitiva sistêmica: aumenta produtividade, atrai investimentos, gera empregos qualificados e projeta o Brasil como ator estratégico na economia global de baixo carbono.

## Plano Clima 2024-2035

A indústria reconhece o Plano Clima 2024-2035 como um instrumento estratégico essencial para orientar o Brasil no cumprimento de seus compromissos climáticos e na implementação da NDC. Esse reconhecimento abrange tanto as ações de mitigação quanto as de adaptação, uma vez que o Plano estabelece diretrizes fundamentais para a transição do país rumo a um modelo de desenvolvimento de baixo carbono e resiliente aos impactos da mudança do clima.

O setor industrial atuou de forma proativa na construção dos planos setoriais de Mitigação e Adaptação. Essa participação tem sido fundamental para que os esforços históricos de redução das emissões relativas, já observados em diversos segmentos, sejam devidamente reconhecidos e considerados na definição de metas e trajetórias setoriais, e para assegurar que as medidas de adaptação reflitam as necessidades reais das cadeias produtivas.

Ao integrar políticas públicas, metas de descarbonização, mecanismos de financiamento e estratégias de resiliência climática, o Plano Clima 2024-2035 tem potencial para criar condições de maior previsibilidade regulatória e fortalecer a posição do Brasil nas negociações internacionais.

## Mercado de carbono

O setor industrial brasileiro tem acompanhado atentamente o desenvolvimento regulatório do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), desde as discussões no Congresso Nacional até as etapas mais recentes de regulamentação da Lei nº 15.042/2024. Essa participação contínua se deve ao entendimento de que um mercado de carbono bem estruturado possui grande potencial para impulsionar a inovação industrial, fortalecer a competitividade do país e contribuir com a implementação da NDC brasileira no longo prazo.

Embora o SBCE seja um instrumento importante para a redução das emissões nacionais, é importante destacar que a indústria representa aproximadamente 9% das emissões brasileiras, o que representa um número baixo na redução total das emissões nacionais. Assim, o mecanismo é visto sobretudo como uma alavanca para intensificar o desenvolvimento tecnológico, promover a modernização de processos produtivos, atrair investimentos e preparar o Brasil para competir em mercados internacionais cada vez mais exigentes em padrões de sustentabilidade e rastreabilidade.

Para que esse potencial se concretize, a colaboração entre governo e setor produtivo é fundamental no sentido de contribuir para o estabelecimento de instrumentos regulatórios sólidos e compatíveis com a realidade das cadeias industriais brasileiras, garantindo a segurança jurídica necessária ao processo de transição dos setores para uma economia de baixo carbono.

## Propostas

### Implementar o Plano Clima Mitigação

*Implementar o Plano Clima Mitigação de forma integrada e compatível com a competitividade industrial, priorizando soluções custo-efetivas para reduzir a intensidade de carbono dos setores industriais intensivos em energia e alinhar descarbonização, investimento produtivo e crescimento econômico.*

O setor industrial reconhece o potencial do Plano Clima Mitigação, mas manifesta preocupação com o alcance das metas da NDC brasileira, pois sua atualização se apoia em premissas como desmatamento ilegal zero e redução expressiva do desmatamento legal. A concretização desses objetivos exige coordenação federativa robusta, fiscalização eficaz e mecanismos que assegurem segurança jurídica, continuidade e efetividade das políticas públicas.

Nesse contexto, torna-se crucial que o Plano Clima Mitigação avance na implementação integrada dos seus oito planos setoriais, dentre os quais consta o Plano Setorial da Indústria, combinando ações de redução de emissões com modernização de processos produtivos, especialmente diante do desafio de compatibilizar descarbonização com crescimento econômico e desenvolvimento social.

Da mesma forma, é fundamental priorizar a viabilização de soluções custo-efetivas de descarbonização em setores intensivos em energia, como aço, alumínio, cimento, papel e celulose, químico, vidro e cerâmica, que, juntos, respondem por cerca de 80% das emissões industriais.

#### AÇÕES

- Garantir uma implementação integrada dos planos setoriais de Mitigação, articulando ações impactantes e estruturantes de redução de emissões com a modernização de processos produtivos.
- Adotar uma estratégia de implementação do Plano Clima Mitigação – Plano Setorial da Indústria, na qual a redução das emissões no setor industrial ocorra de forma relativa, focada na diminuição da intensidade de carbono por unidade produzida.
- Promover o alinhamento entre a implementação do Plano Clima e diferentes instrumentos relacionados ao alcance da NDC brasileira, como a Estratégia Nacional de Descarbonização Industrial (ENDI), a Nova Indústria Brasil (NIB), o Fundo Clima, a Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB), entre outros, com vistas a mobilizar o fluxo de recursos financeiros necessários ao alcance das ações prioritizadas nos horizontes do Plano Clima (2035) e de longo prazo (2050).
- Priorizar as ações impactantes e estruturantes a serem implementadas no âmbito do Plano Setorial da Indústria de modo a fortalecer a viabilidade e a efetividade das soluções propostas, bem como a alocação dos recursos disponíveis.

## Implementar o Plano Clima Adaptação

*Fortalecer a resiliência climática da indústria e das cadeias produtivas, integrando planos setoriais de adaptação, investimentos em infraestrutura crítica, gestão de riscos e instrumentos financeiros capazes de proteger operações, logística, energia, água e abastecimento diante de eventos climáticos extremos.*

No que se refere ao Plano Clima Adaptação, a indústria avalia que o instrumento possui grande potencial para fortalecer a capacidade adaptativa do Brasil, desde que todos os planos setoriais sejam implementados de forma integrada. A adaptação é, por natureza, uma agenda transversal: seus resultados dependem da articulação entre setores produtivos, governos federal, estaduais e municipais, além de órgãos de defesa civil, instituições de ciência e tecnologia, e comunidades locais.

Para a indústria, os desafios de adaptação aos impactos da mudança do clima envolvem uma combinação de fatores estruturais e operacionais. Entre os principais impactos estão a crescente restrição no acesso a insumos essenciais, especialmente água, energia e matérias-primas, agravada por crises hídricas; e a instabilidade no fornecimento energético e impactos climáticos sobre a agricultura, a mineração e a biodiversidade. Da mesma forma, o aumento da frequência e da intensidade de eventos climáticos extremos, como secas, enchentes, ondas de calor, tempestades e incêndios florestais, tem provocado danos diretos a plantas industriais, minas, barragens, sistemas de transporte e redes de energia, gerando paralisações produtivas e perdas econômicas significativas.

Nesse sentido, a efetividade do Plano Clima exige uma governança capaz de coordenar informações, alinhar investimentos, harmonizar diretrizes regulatórias e antecipar riscos climáticos que afetam cadeias produtivas inteiras. Uma estratégia de adaptação robusta deve considerar desde a infraestrutura logística, energética e hídrica até sistemas de abastecimento, planejamento urbano, uso da terra e proteção de ecossistemas que prestam serviços essenciais à economia.

### AÇÕES

- Garantir uma implementação integrada dos planos setoriais de Adaptação, articulando ações impactantes e estruturantes de adaptação com a modernização de processos produtivos.
- Investir em obras de infraestrutura que protejam polos industriais contra enchentes, secas e interrupções energéticas.
- Modernizar portos, rodovias e ferrovias para resistirem a eventos climáticos extremos, garantindo fluxo contínuo de exportações.
- Expandir mecanismos de seguro industrial contra perdas climáticas.
- Criar mecanismos regulatórios que reduzam riscos e aumentem a previsibilidade para investimentos privados.
- Promover o alinhamento entre a implementação do Plano Clima e diferentes instrumentos relacionados ao alcance da NDC brasileira, como o Fundo Clima, o Plano Nacional de Recursos Hídricos, a Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB), entre outros, com vistas a mobilizar o fluxo de recursos financeiros necessários ao alcance das ações prioritizadas nos horizontes do Plano Clima (2035) e de longo prazo (2050).

## Estruturar a governança do sistema brasileiro de comércio de emissões

*Consolidar uma governança estável, técnica e transparente para o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões, com órgão gestor permanente, autonomia regulatória e diálogo contínuo com os setores regulados, garantindo credibilidade, previsibilidade e integridade ao mercado de carbono.*

A governança é apontada como base para a credibilidade, a previsibilidade e o bom funcionamento do SBCE, exigindo instituições sólidas, processos regulatórios transparentes e diálogo permanente com os setores regulados; por isso, sua consolidação deve ser prioridade estratégica do governo.

O Brasil já avançou com a criação da Secretaria Extraordinária do Mercado de Carbono, no âmbito do Ministério da Fazenda, como órgão provisório responsável por coordenar o desenho institucional, a análise da política fundamental e o planejamento regulatório. O passo seguinte é instituir o órgão gestor permanente do SBCE, encarregado de regulamentar, supervisionar e administrar o mercado de carbono, incluindo fiscalização da conformidade e da integridade das operações.

### AÇÕES

- Garantir continuidade técnica, estabilidade administrativa e recursos adequados para que o processo de estabelecimento da governança do SBCE avance com segurança, papel hoje exercido pela Secretaria Extraordinária do Mercado do Carbono do Ministério da Fazenda.
- Criar o órgão gestor permanente do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões no modelo de agência reguladora, dotada de autonomia administrativa, financeira e funcional, de modo a assegurar governança robusta, previsibilidade e alinhamento às melhores práticas internacionais de mercados regulados.
- Implementar um plano robusto de engajamento e comunicação contínua com partes interessadas para garantir a participação informada e ativa de setores regulados e demais atores ao longo de todo o processo de estabelecimento do SBCE.

## Desenvolver um Sistema Nacional de Mensuração, Relato e Verificação (MRV) de emissões

*Estruturar um sistema nacional de MRV robusto, auditável e integrado ao Registro Central do SBCE, capaz de assegurar regras uniformes, segurança jurídica, integridade ambiental e confiança dos investidores no mercado regulado de carbono.*

Para que o Brasil tenha um mercado regulado de carbono à altura de seu potencial econômico e climático, é necessário que o Sistema de Mensuração, Relato e Verificação (MRV) dê segurança jurídica, previsibilidade e integridade a todo o processo de descarbonização nacional. Um MRV robusto é o elemento estruturante que sustenta metas críveis, políticas de longo prazo e a confiança dos investidores e, portanto, é uma decisão estratégica de Estado.

O país já iniciou, em janeiro de 2026, a construção do Registro Central do SBCE, infraestrutura digital que será a base técnica e operacional do mercado regulado de carbono. Esse sistema nasce para ser a espinha dorsal do MRV brasileiro, conectando empresas, verificadoras e o mercado financeiro em uma arquitetura única, soberana e auditável.

### AÇÕES

- Construir um Sistema de Mensuração, Relato e Verificação (MRV) robusto, com regras uniformizadas, que preveja a participação do setor produtivo em sua estrutura de governança, de forma alinhada às metodologias já estabelecidas para o relato de emissões de GEE.
- Assegurar continuidade, estabilidade e prioridade política ao processo de implementação do Registro Central do SBCE.

## Integrar os mercados voluntário e regulado de carbono

*Conectar o mercado voluntário ao SBCE por meio de regras claras para uso de offsets, garantindo flexibilidade econômica, redução de custos de conformidade, integridade ambiental e estímulo a investimentos em descarbonização no Brasil.*

A Lei nº 15.042/2024 que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) definiu como instrumentos centrais a Cota Brasileira de Emissões (CBE) e o Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE), que representa 1 tCO<sub>2</sub>e reduzida ou removida com base em metodologias credenciadas. Os CRVEs, ou *offsets*, poderão ser usados pelas empresas reguladas para cumprir parte de suas obrigações, promovendo flexibilidade econômica, reduzindo custos de conformidade e estimulando investimentos em atividades de descarbonização em mais setores da economia.

Para a indústria brasileira, os *offsets* têm potencial estratégico para equilibrar competitividade, incentivar inovação e acelerar a redução de emissões a custos menores, especialmente considerando que muitos setores nacionais já operam com baixa intensidade de carbono e que há grande potencial de mitigação em setores não regulados.

### AÇÕES

- Estabelecer limite quantitativo de uso de *offsets* entre 20% e 30%, com regras de *vintage*/retroatividade e permissão de *banking*, para aumentar flexibilidade, reduzir custos de conformidade e estimular liquidez sem comprometer a integridade do sistema.
- Definir critérios de elegibilidade simples e transparentes, baseados em metodologias credenciadas, priorizando, na fase inicial, créditos gerados no Brasil, e permitindo a geração de *offsets* em segmentos não possuam atividades cobertas operacionalmente pelo *cap* dentro de setores regulados.
- Estabelecer diretrizes para aceitação de padrões e metodologias ajustadas aos biomas tropicais, a fim de garantir o monitoramento da performance de padrões e verificadoras.
- Integrar o SBCE ao Artigo 6 (*Internationally Transferred Mitigation Outcomes* – ITMOs; em português, Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente) com regras claras para evitar dupla contagem e preservar a competitividade.

## Alinhar iniciativas subnacionais a iniciativas federais no âmbito das políticas climáticas

*Harmonizar políticas climáticas estaduais e municipais com o Plano Clima e o SBCE, evitando fragmentação regulatória, sobreposição de exigências e custos adicionais para o setor produtivo, com metodologias padronizadas e interoperabilidade entre sistemas de relato.*

Nos últimos anos, estados e municípios intensificaram a criação de políticas climáticas próprias, incluindo metas de emissões, plataformas de reporte e iniciativas de mercados estaduais de carbono. Embora esse movimento demonstre compromisso com a agenda climática, ele também gera riscos significativos de fragmentação regulatória, sobreposição de normas e aumento de custos que podem comprometer a competitividade da indústria e a eficácia da política climática nacional.

Para o setor produtivo, que atua em múltiplas jurisdições, é essencial que políticas estaduais sejam harmonizadas com o Plano Clima e com o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), que são iniciativas federais. A falta de coordenação entre níveis de governo cria insegurança jurídica, dificulta o planejamento de investimentos e pode levar a distorções competitivas entre estados, além de comprometer a integridade da contabilidade nacional de emissões.

### AÇÕES

- Promover a harmonização regulatória, assegurando o alinhamento das ações subnacionais com o Plano Clima, utilizando instrumentos como a Recomendação Conama nº 20/2025.
- Padronizar metodologias de relato, para garantir a comparabilidade dos dados.
- Fomentar a interoperabilidade entre plataformas estaduais de relato e o SIRENES Organizacional, unificando critérios de transparência e verificação.
- Consolidar o SBCE como eixo central, de forma a inibir o estabelecimento de mercados de carbono estaduais independentes.
- Desvincular exigências de inventários de GEE e metas climáticas do processo de licenciamento ambiental ordinário.



## Planejar de forma sustentável a expansão das fontes de energia renovável

*Expandir as fontes renováveis com planejamento sistêmico, modernização da transmissão e soluções de armazenamento, garantindo energia limpa, firme e confiável sem ampliar desperdícios, custos e riscos operacionais ao sistema elétrico.*

No contexto da transição energética, o Brasil possui uma das matrizes elétricas mais renováveis do mundo, combinando tradição hidrelétrica com expansão significativa nos últimos anos das fontes eólica e solar como forma, inclusive, de mitigar períodos de crise hídrica. Entre 2023 e 2024, houve uma expansão de 39,6% na geração solar fotovoltaica e 12,4% na geração eólica.

Considerando apenas o Sistema Interligado Nacional, a renovabilidade da matriz elétrica brasileira ultrapassou o patamar de 90%,<sup>73</sup> com predominância da geração hidrelétrica, enquanto a geração de energia global renovável gira em torno de 30%.<sup>74</sup>

**Tabela 1 – Geração de energia elétrica no Brasil e no mundo (% e TWh)**

Fonte	Brasil		OCDE		Outro*		Mundo	
	1973	2023	1973	2023	1973	2023	1973	2023
Derivados de petróleo	7,2	0,8	25,4	1,5	24,1	3,4	24,8	2,6
Gás natural	-	5,3	11,6	31,0	13,9	17,4	12,1	22,2
Carvão mineral	2,2	1,2	37,7	17,1	40,6	48,2	38,1	35,6
Urânio	-	2,0	4,2	16,5	0,9	4,9	3,3	9,1
Outras não renováveis	-	1,4	0,1	0,9	0,0	0,1	0,1	0,7
Hidráulica	89,4	61,0	20,7	12,6	18,9	13,4	20,9	14,2
Biomassa sólida	-	5,1	0,1	2,1	1,4	1,7	0,5	2,0
Biomassa líquida	1,2	2,9	-	0,04	0,1	0,02	0,1	0,03
Eólica	-	13,2	-	10,3	-	6,0	-	7,8
Solar	-	7,0	-	6,6	-	4,6	-	5,4
Geotérmica	-	-	-	0,5	-	0,2	-	0,3
Marés, ondas e oceano	-	-	0,1	0,01	-	0,001	0,1	0,0031
Outras renováveis	-	-	-	0,7	-	0,1	-	-
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
Dessas, renováveis	90,6	89,2	20,9	33,0	20,4	25,9	21,6	30,0
Total (TWh)	65	708	4.484	11.092	1.582	18.176	6.131	29.798
% do mundo	1,1%	2,4%	73,1%	37,0%	25,8%	60,6%		

\*Países não OCDE sem o Brasil.

Fonte: Resenha Energética Brasileira 2025.

73 **Balço Energético Nacional**, 2025 (EPE), p. 38. Disponível em [Apresentação do PowerPoint](#). Acesso: 20 abr 2026.

74 **Resenha Energética Brasileira**, 2025 (MME), p. 39. Disponível em [REB 2025.pdf](#). Acesso: 20 abr 2026.

Isso deixa evidente que o país tem avançado consideravelmente na produção de energias limpas, na diversificação de sua matriz e na redução da dependência quanto ao uso de combustíveis fósseis.

Contudo, a rápida expansão das fontes renováveis, especialmente eólica e solar, muito em razão de vultosos incentivos concedidos, trouxeram benefícios ambientais e econômicos significativos e cuja relevância é indiscutível no processo de transição para uma economia de baixo carbono. No entanto, esse avanço evidenciou um problema técnico relevante associado à variabilidade das fontes intermitentes, o *curtailment*, ou seja, a redução forçada da geração de energia, mesmo quando há capacidade disponível de produção, em especial em razão de restrições operacionais do sistema, baixa demanda em certos horários e falta de capacidade de armazenamento.

Esse fenômeno tem gerado o desperdício de energia limpa e prejuízos financeiros bilionários aos geradores, crescentes ano a ano.

Além disso, o acionamento de usinas termelétricas tem se tornado mais frequente para suprir a demanda nos horários em que essas fontes não são capazes de entregar a energia demandada.

Medidas como essas afetam a decisão de desenvolver novos projetos e a confiabilidade do sistema elétrico brasileiro e representam um dos principais desafios da transição energética no Brasil.

## AÇÕES

- Implementar ações coordenadas entre governo, reguladores e setor privado. Com planejamento adequado e políticas públicas eficazes, é possível modernizar o sistema elétrico e garantir a sustentabilidade da ampliação da participação das energias renováveis na matriz elétrica brasileira, garantindo também a oferta firme e confiável de energia.
- Alocar incentivos para setores que efetivamente demandem suporte para desenvolvimento inicial.
- Modernizar e expandir a infraestrutura de transmissão.
- Adotar tecnologias para o armazenamento de energia e definir as bases sobre as quais o armazenamento deverá se estruturar, garantindo maior confiabilidade ao sistema.

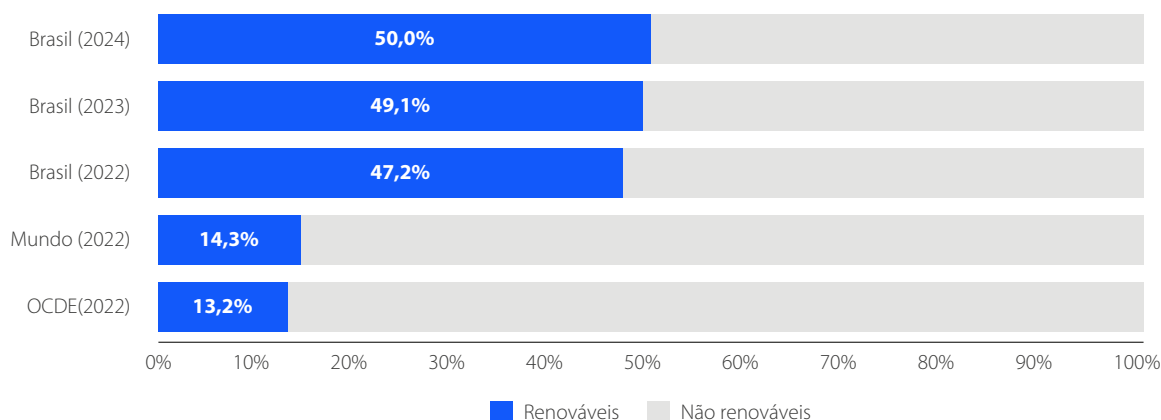
## Criar ambiente regulatório favorável à expansão das energias renováveis

*Consolidar um marco regulatório previsível e tecnologicamente neutro para energias renováveis e soluções de baixo carbono, garantindo regulamentação efetiva, participação da indústria e financiamento adequado para viabilizar novos mercados e descarbonizar setores de difícil abatimento.*

Quando se analisa a matriz energética brasileira, o Brasil se destaca em razão do atingimento do marco histórico de 50% de participação de fontes renováveis (Oferta Interna de Energia – OIE), enquanto a participação de renováveis no cenário global corresponde a cerca de 15%.<sup>75</sup>

75 BEN, 2025 (EPE), p. 12. Acesso: 22 abr 2026.

### Gráfico 8 – Participação das renováveis na OIE



Fonte: Agência Internacional de Energia (AIE) e EPE para o Brasil.

A renovabilidade, nesse caso, foi marcada pelo aumento da oferta interna de biomassa, eólica e solar, além da queda de petróleo e derivados e das mudanças de patamar nas misturas de biocombustíveis na gasolina e diesel.

A indústria brasileira vem reforçando as ações em favor da sustentabilidade, constituindo-se em uma aliada essencial ao cumprimento das metas climáticas. O grande desafio da indústria é o de reagir visando à retomada da economia, e, ao mesmo tempo, avançar nas medidas para alcançar a neutralidade climática.

Novas tecnologias como o hidrogênio de baixa emissão de carbono e a captura e armazenamento de carbono (CCS) despontam como soluções tecnicamente viáveis, porém ainda com custos elevados, o que impede o seu desenvolvimento no curto prazo em escala competitiva. A Agência Internacional de Energia estima que as tecnologias CCS, associadas ao hidrogênio, poderão reduzir até 50% das emissões da indústria energointensiva.<sup>76</sup>

Além disso, a adoção de medidas de eficiência energética e eletrificação de alguns processos produtivos podem ser consideradas como vetores de descarbonização com resultados mais imediatos e custo-efetivos para a indústria.

Houve, nos últimos anos, um grande avanço na pauta legislativa relacionada à economia de baixo carbono, a exemplo dos marcos legais do hidrogênio, dos Combustíveis do Futuro, com destaques para combustíveis sustentáveis de aviação (SAF, em inglês), biometano e diesel verde, das eólicas *offshore* e do Programa de Aceleração da Transição Energética, que possibilitaram a criação de um ambiente regulado mais favorável à atração de investimentos para setores relevantes da economia. A legislação buscou dar efetividade a alternativas mais limpas de forma a contribuir para a redução da dependência das fontes fósseis pelos setores de energia, indústria e transporte.

Contudo, as leis aprovadas carecem, em sua maioria, de regulamentação infralegal que as tornem exequíveis. Muitas dessas tecnologias dependem da disponibilidade de recursos subsidiados para seu adequado desenvolvimento e para garantir escalabilidade futura.

76 Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, Agência Internacional de Energia IEA (2021). Agência Internacional de Energia, Paris. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>. Acesso: 22 abr 2026.

## AÇÕES

- Acompanhar a evolução das políticas de transição energética e suas regulamentações, de modo a garantir que não se tornem entraves para o desenvolvimento dos novos mercados associados às energias menos emissoras.
- Garantir a participação da indústria na construção da regulamentação que possa afetar a competitividade.
- Estimular a neutralidade tecnológica.
- Garantir acesso a financiamento de baixo custo, a exemplo do Fundo Clima, em especial para os setores de difícil abatimento, para os investimentos que busquem concretizar o processo de transição para uma economia de baixo carbono.

## Promover o uso eficiente da energia

*Ampliar a eficiência energética industrial como estratégia de competitividade e descarbonização, incentivando a modernização do parque produtivo, a adoção de tecnologias eficientes, a gestão de energia e o acesso a financiamento e apoio técnico.*

A indústria brasileira concentra parcela significativa do consumo energético e das emissões associadas ao setor. Em 2025, respondeu por cerca de 35% do consumo final de energia,<sup>77</sup> o equivalente a mais de 90 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (tep), evidenciando seu papel estratégico na agenda de desenvolvimento sustentável. Ao mesmo tempo, destaca-se como um dos principais vetores de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), reforçando a urgência de políticas públicas voltadas à transição para uma economia de baixo carbono (EPE, 2025; MME, 2025).

Sob a ótica da competitividade, o elevado custo da energia elétrica permanece como um dos principais entraves ao desempenho industrial. Dados do IBGE indicam que os gastos anuais com eletricidade e combustíveis superam R\$ 90 bilhões, comprimindo margens e reduzindo a capacidade de competição internacional.

Esse quadro é agravado por limitações estruturais. Segundo estudo feito pela CNI,<sup>78</sup> o parque industrial brasileiro possui idade média de aproximadamente 14 anos, refletindo defasagem tecnológica e baixos níveis de eficiência energética.

Diante desse cenário, a eficiência energética se apresenta como uma solução de alto impacto e de rápida implementação. Trata-se de uma agenda “ganha-ganha”, capaz de reduzir custos produtivos, elevar a produtividade e, simultaneamente, mitigar emissões de GEE.

77 **Resenha Mensal do Mercado de Energia (EPE)**. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/resenha-mensal-do-mercado-de-energia-eletrica>. Acesso: 23 abr 2026.

78 CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Parque industrial antigo**: máquinas da indústria brasileira têm em média 14 anos. Brasília: CNI, 2023. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-88-idade-e-ciclo-de-vida-das-maquinas-e-equipamentos/>. Acesso: 22 abr 2026.

A eficiência energética industrial constitui o investimento público de maior retorno sistêmico disponível ao país: além de reduzir custos produtivos, promove ganhos de produtividade, diminui emissões de GEE e estimula a geração de empregos qualificados. Nesse sentido, posiciona-se como elemento-chave para que o Brasil assuma protagonismo na transição energética global, especialmente no contexto pós-COP30.

## AÇÕES

- Promover a modernização do parque industrial por meio do incentivo à adoção de tecnologias e equipamentos energeticamente eficientes, bem como da implementação de práticas estruturadas de gestão de energia no setor industrial.
- Fortalecer instrumentos de financiamento e apoio técnico, com a ampliação e consolidação de programas de incentivo à eficiência energética, incluindo mecanismos de financiamento, suporte técnico e estímulo à realização de diagnósticos energéticos e definição de metas de redução de consumo.

## Referências

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. **Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector**. Paris, IEA, 2021. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>. Acesso em: 15 mar. 2026

BANCO MUNDIAL. **Power More with Less: Scaling Up Energy Efficiency for Growth and Energy Security**. Washington, DC: World Bank, 2025. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/energy/publication/power-more-with-less>. Acesso em: 15 mar. 2026

BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). **MME impulsiona governança, eficiência e planejamento do setor energético em 2025**. Brasília: MME, dez. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias>. Acesso em: 15 mar. 2026

BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). **Novas políticas públicas para eficiência energética industrial podem gerar economia de R\$ 10 bi e a redução de cerca de 4,5 MtCO<sub>2</sub>e até 2050**. Brasília: MME, 21 nov. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/novas-politicas-publicas-para-eficiencia-energetica-industrial-podem-gerar-economia-de-r-10-bi-e-a-reducao-de-cerca-de-4-5-mtco2e-ate-2050>. Acesso em: 15 mar. 2026

BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). **Plano nacional de eficiência energética (PNEf)**. Brasília: MME, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/spe/publicacoes/plano-nacional-de-eficiencia-energetica>. Acesso em: 15 mar. 2026

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Resenha Energética Brasileira**. Brasília: MME, 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Parque industrial antigo: máquinas da indústria brasileira têm em média 14 anos**. Brasília: CNI, 2023. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/competitividade/parque-industrial-antigo-maquinas-da-industria-brasileira-tem-em-media-14-anos/>. Acesso em: 15 mar. 2026

EMPRESA BRASILEIRA DE PARTICIPAÇÕES EM ENERGIA NUCLEAR E BINACIONAL (ENBPAR). **Resultados Procel 2024:** ano-base 2023. Brasília: ENBPar, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/procel/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/resultados-procel>. Acesso em: 15 mar. 2026

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Atlas da eficiência energética Brasil 2024.** Rio de Janeiro: EPE, 2024. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-763/Atlas%20da%20Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica%202024.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2026

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Balanco energético nacional 2025:** ano-base 2024. Brasília: MME, 2025. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-ben>. Acesso em: 15 mar. 2026

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Industrial facilities could save billions by implementing energy management.** Paris: IEA, 2025. Disponível em: <https://www.iea.org/commentaries/industrial-facilities-could-save-billions-by-implementing-energy-management>. Acesso em: 23 mar. 2026

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Tracking energy efficiency investment progress.** Paris: IEA, 2024. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/tracking-energy-efficiency-investment-progress>. Acesso em: 23 mar. 2026

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **World energy investment 2025.** Paris: IEA, 2025. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025>. Acesso em: 23 mar. 2026

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Energy efficiency 2025.** Paris: IEA, 2025. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2025>. Acesso em: 23 mar. 2026

# *Políticas integradas em educação*

A educação é o alicerce estratégico para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico de um país. No Brasil, a qualidade da aprendizagem na Educação Básica, na formação docente e a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) enfrentam desafios estruturais que comprometem a formação de competências essenciais para o século XXI. Apesar da universalização do acesso escolar, 73% dos estudantes brasileiros não atingem níveis adequados em matemática, ficando abaixo da média da OCDE (PISA 2022), refletindo uma crise de qualidade que se estende às áreas de ciências, tecnologia e competências digitais. Paralelamente, a carreira docente sofre com baixa atratividade, desigualdades na formação e déficit de professores qualificados, especialmente em áreas estratégicas, configurando o chamado “apagão docente”.

Esse cenário evidencia um conjunto de fragilidades estruturais adicionais, como a desarticulação entre a formação educacional e as demandas do mercado do trabalho, o subdimensionamento da Educação Profissional e Tecnológica e a limitada integração entre Educação Básica, Educação Profissional e Ensino Superior. Como resultado, restringe-se o desenvolvimento de competências essenciais – especialmente nas áreas STEM (sigla em inglês traduzida: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) – comprometendo a empregabilidade, a inovação e a competitividade nacional.

A EPT e os itinerários STEM, ao alinharem a formação às demandas do setor produtivo, desenvolvem competências técnicas e analíticas e qualificam recursos humanos para o mundo do trabalho e a inovação. No entanto, permanecem subdimensionados, pouco articulados à prática produtiva e desconectados das necessidades reais da indústria e dos serviços, inclusive no Ensino Superior. Consequentemente, o país amplia os anos de escolaridade, mas não forma, em escala, uma força de trabalho preparada para os desafios da digitalização, da Inteligência Artificial e da transição para uma economia inovadora e sustentável.

Diante desse contexto, torna-se essencial implementar políticas educacionais integradas e abrangentes, com foco na valorização dos recursos humanos docentes, na expansão e modernização da Educação Profissional e na articulação entre Educação Básica, Educação Profissional e Ensino Superior. Essa estratégia deve incluir

a atualização da formação docente, a ampliação do Ensino Médio Técnico, a incorporação de metodologias ativas, competências digitais e Inteligência Artificial, além do fortalecimento de parcerias com o setor produtivo e de investimentos estratégicos em infraestrutura, conectividade, laboratórios e ambientes digitais, garantindo uma aprendizagem prática, relevante e alinhada às demandas da economia contemporânea.

O marco legal vigente – incluindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o ECA Digital – sustenta essa agenda, assegurando que a formação docente e a aprendizagem dos estudantes se desenvolvam de forma ética, segura e alinhada aos direitos, preparando a força de trabalho para o século XXI e promovendo produtividade, inovação e competitividade.

## Propostas

### Educação Básica

#### Formação e valorização de professores na educação básica: fortalecimento das áreas estratégicas para impulsionar a qualidade da aprendizagem e o desenvolvimento econômico do Brasil

*Fortalecer a formação, a atratividade e a permanência de professores qualificados em áreas estratégicas, como matemática, ciências e tecnologia, é essencial para elevar a aprendizagem, reduzir desigualdades e preparar estudantes para contribuir com a produtividade, a inovação e o crescimento econômico do Brasil.*

O Brasil enfrenta um desafio estrutural na Educação Básica: apesar da universalização do acesso escolar, a aprendizagem permanece insatisfatória. Mais de 50% dos estudantes não atingem níveis adequados de proficiência, chegando a 68% em matemática, revelando que o principal gargalo não é o acesso, mas a qualidade da aprendizagem. Esse cenário está diretamente ligado à baixa atratividade da carreira docente, à formação desigual e ao déficit de professores qualificados – especialmente em áreas estratégicas como matemática, ciências e tecnologia – configurando o chamado “apagão docente”. A falta de docentes qualificados compromete a alfabetização digital, o pensamento crítico e o desenvolvimento de competências em STEM, limitando a capacidade do país de inovar, competir e crescer de forma sustentável.

A baixa qualidade da Educação Básica tem impactos diretos sobre a economia: reduz a oferta de mão de obra qualificada, aumenta custos de treinamento, diminui a produtividade e limita a inovação, comprometendo a competitividade nacional e dificultando a inserção do Brasil em cadeias globais de valor.

O déficit docente resulta de um histórico de expansão do acesso escolar sem investimentos adequados em valorização, formação inicial e continuada. Condições de trabalho desafiadoras, baixos salários e ausência de políticas estruturadas agravam o problema, criando desigualdades regionais e dificultando a atração e a retenção de professores nas áreas críticas.

Em contraste, países como Coreia do Sul, Alemanha, Chile e Polônia demonstram que priorizar a qualidade da educação e a valorização docente eleva a aprendizagem, fortalece a força de trabalho e impulsiona o desenvolvimento econômico.

Diante desse contexto, o problema central é: como reestruturar a formação, a atratividade e a permanência de professores qualificados especialmente em áreas de matemática, física, química, tecnologia/computação aplicadas na Educação Básica, garantindo aprendizagem efetiva dos estudantes e alinhando a escola às demandas da economia do século XXI?

A resposta exige uma política integrada de valorização e reestruturação da carreira docente, com foco nas áreas de STEM reconhecendo que professores qualificados são a base para a melhoria da aprendizagem, a formação de competências essenciais e o fortalecimento do desenvolvimento econômico do Brasil.

O caminho é implementar, em escala nacional, uma estratégia integrada de fortalecimento da Educação Básica e dos recursos humanos docentes, articulando aprendizagem, atualização profissional e inovação pedagógica. A proposta prioriza a valorização e qualificação docente – especialmente nas áreas de Ciências, Matemática e STEM – por meio de programas estruturados de coformação, residência pedagógica e formação continuada com foco em metodologias ativas, competências digitais e uso pedagógico da Inteligência Artificial.

Inclui, ainda, a modernização das licenciaturas; a organização de itinerários formativos por área; a integração entre Educação Básica, Educação Profissional e Ensino Superior; o fortalecimento de modelos de aprendizagem prática e projetos aplicados; a ampliação de laboratórios, conectividade e ambientes digitais; e a adoção de modelos flexíveis de aprendizagem ao longo da vida. Essa abordagem orienta-se pela elevação da aprendizagem com metas de desempenho e equidade e reconhece que a qualidade da Educação Básica depende diretamente da formação, valorização e motivação dos professores, assegurando o desenvolvimento de competências críticas, digitais e socioemocionais pelos estudantes.

## **AÇÕES**

- Financiar e valorizar docentes com formação prática e residência pedagógica.
- Atualizar a formação docente com metodologias ativas, competências digitais e uso pedagógico da Inteligência Artificial.
- Modernizar licenciaturas e programas de formação inicial e continuada.
- Ampliar infraestrutura escolar, laboratórios, conectividade e ambientes digitais.
- Avaliar, monitorar e aprimorar sistemas educacionais garantindo acesso, permanência e equidade.

## Educação de Jovens e Adultos - EJA

# Agenda Brasil Produtivo: fortalecer a educação de jovens e adultos para qualificar trabalhadores e impulsionar a indústria

*Ampliar matrículas, reduzir desigualdades regionais e garantir oferta em todos os municípios, integrando a EJA à EPT – incluindo qualificação e cursos técnicos – com parcerias empresariais e modelos flexíveis, elevando a produtividade e a competitividade do país.*

Baixa cobertura e queda nas matrículas da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com fortes desigualdades regionais, excluem milhões da educação básica e limitam a qualificação da força de trabalho, reduzindo produtividade e competitividade. Portanto, é essencial a expansão da EJA integrada à EPT, conforme meta nacional de alcançar mínimo de 25% das matrículas articuladas à educação profissional, priorizando a oferta de qualificação e cursos técnicos, com foco em empregabilidade, produtividade e redução de desigualdades. Registra-se que a EJA integrada à EPT – com meta já estabelecida no Plano Nacional de Educação (PNE) – é o caminho mais coerente para reintegrar jovens e adultos à educação, qualificar a força de trabalho e aumentar a produtividade. A articulação com o setor produtivo garante escala, relevância e impacto econômico, transformando a EJA no eixo central do desenvolvimento do país.

Implementar, em escala nacional, uma estratégia de ampliação e fortalecimento da EJA, com foco na reversão da baixa cobertura e da queda nas matrículas, priorizando regiões com maior déficit e garantindo oferta em todos os municípios. A proposta integra a EJA à EPT, com itinerários modulares e flexíveis, reconhecimento de saberes prévios e a meta de vincular pelo menos 25% das matrículas à formação técnica e à qualificação profissional.

Prevê, ainda, o fortalecimento de parcerias com o setor produtivo para cofinanciamento, definição curricular, oferta de laboratórios, experiências práticas e inserção no trabalho, alinhando competências digitais, tecnológicas e socioemocionais às demandas do mercado. Inclui a adoção de modelos híbridos e digitais, metodologias ativas, trilhas de aprendizagem por competências e plataformas adaptativas, visando ampliar o engajamento, a permanência e a conclusão dos estudantes. Contempla também a formação docente específica para a EJA, com foco em educação de adultos, uso pedagógico de tecnologias e integração com o setor produtivo.

Por fim, estabelece o monitoramento contínuo de matrículas, permanência, conclusão e inserção profissional, aliado à avaliação de impacto, garantindo ajustes estratégicos de forma a consolidar a EJA como vetor de inclusão, qualificação, aumento da produtividade e redução das desigualdades regionais.

## AÇÕES

- Ampliar matrículas da EJA em escala nacional, com foco em regiões de maior déficit de pessoas sem escolarização e garantia de oferta em todos os municípios.
- Integrar EJA à EPT, expandindo cursos de qualificação e técnicos, articulados às demandas da indústria.
- Utilizar a base existente do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional (Proeja) com a Educação Básica na modalidade de EJA, focando na execução e expansão da integração entre educação básica e formação profissional.
- Estabelecer parcerias com empresas e setor produtivo para cofinanciamento, formação prática, definição de currículos e inserção no trabalho.
- Adotar modelos flexíveis e híbridos (presencial + digital), com itinerários modulares, certificação por etapas e reconhecimento de saberes prévios.
- Alinhar currículos à realidade do trabalho, integrando português e matemática a competências profissionais, digitais e tecnológicas.
- Ampliar condições de permanência, com apoio ao estudante trabalhador (flexibilização de horários, suporte pedagógico e incentivos de programas sociais).
- Fortalecer a formação de docentes da EJA, com foco em metodologias para educação de adultos e uso de tecnologias.
- Expandir o uso de tecnologia educacional, com plataformas digitais, ensino híbrido e certificação por competências.
- Implementar monitoramento contínuo, acompanhando matrículas, permanência, conclusão e inserção no trabalho, com gestão orientada a resultados.

## Formação Docente

**Sem professores preparados, não há indústria competitiva: alinhamento estrutural urgente da formação docente frente às demandas da educação e da economia digital**

*Predominância de modelos formativos teóricos e desarticulados da prática, das tecnologias digitais e da Inteligência Artificial, resultando em professores despreparados para atender às demandas contemporâneas da aprendizagem e do futuro do trabalho.*

A formação docente desatualizada, excessivamente teórica e pouco integrada à prática, às tecnologias digitais e à Inteligência Artificial ao longo de toda a trajetória educacional – da Educação Básica à Educação Profissional e ao Ensino Superior – é um problema central que gera desalinhamento estrutural entre a formação de professores, a aprendizagem dos estudantes e as demandas da economia digital e industrial. Esse problema

é agravado por limitações críticas de infraestrutura, como baixa conectividade, acesso desigual a tecnologias e ausência de ambientes formativos inovadores, comprometendo o desenvolvimento de competências essenciais para a indústria, para a inovação e para o futuro do trabalho. Na Educação Básica, esse quadro limita alfabetização digital e pensamento crítico; na educação profissional, reduz a aderência às demandas produtivas; e no Ensino Superior, compromete a formação de professores e profissionais qualificados, especialmente nas licenciaturas, que permanecem excessivamente teóricas, fragmentadas e pouco conectadas à prática e às tecnologias emergentes.

Superar essas limitações exige uma abordagem integrada, conectando Educação Básica, educação profissionalizante e Ensino Superior, com estratégias articuladas de formação inicial e continuada, inclusão de metodologias ativas, prática intensiva em sala de aula, cultura digital e uso pedagógico da IA. É fundamental fortalecer a alfabetização digital desde os anos iniciais, desenvolver pensamento crítico, competências tecnológicas e uso ético da Inteligência Artificial, criando uma base sólida para o ensino técnico-profissional e superior.

Paralelamente, torna-se estratégico estabelecer parcerias com instituições como o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), presentes nos 26 estados e no DF, com universidades estaduais e federais, redes de escolas públicas e o setor produtivo, de forma a viabilizar investimentos compartilhados em infraestrutura, tecnologia, formação docente, inovação pedagógica e experiências práticas, promovendo ganhos de escala, eficiência no uso de recursos e alinhamento com demandas do setor produtivo.

Registra-se que o SESI e o SENAI já possuem trajetória consolidada na formação inicial e continuada de docentes e instrutores, por meio de centros especializados, instituições de ensino vinculadas ao Sistema Indústria e programas voltados à Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Essas iniciativas abrangem especialmente áreas relacionadas à indústria, à inovação, a competências digitais, a metodologias aplicadas e à formação pedagógica, alinhadas às demandas da transformação digital e da nova economia. Em consonância com as políticas nacionais coordenadas pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), incluindo a Política Nacional de Formação de Profissionais para a EPT, ambas as instituições apresentam elevado potencial para ampliar parcerias com redes públicas de ensino, universidades e programas federais de formação docente, contribuindo para suprir o déficit nacional de professores qualificados em áreas estratégicas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), educação técnica, inovação pedagógica e transformação digital.

A agenda de modernização da formação docente e integração da Inteligência Artificial na Educação Superior encontra respaldo no marco legal vigente, garantindo formação ética, segura e alinhada aos direitos dos estudantes. Entre as principais normas, destacam-se: BNCC – Resolução CNE/CP nº 2/2017 e nº 4/2018; LDB – Lei nº 9.394/1996; Marco Civil da Internet – Lei nº 12.965/2014; LGPD – Lei nº 13.709/2018; ECA – Lei nº 8.069/1990; e ECA Digital – Lei nº 15.211/2025, que reforça a proteção no ambiente digital. Essas normativas sustentam a necessidade de modernizar licenciaturas, modernizar a formação docente e conectar a Educação Superior às demandas da Educação Básica e Profissional, criando um caminho estruturado para elevar a qualidade da educação, reduzir desigualdades, fortalecer competências digitais e tecnológicas, preparar a força de trabalho para o século XXI e sustentar inovação, produtividade e competitividade do Brasil.

A solução para a formação docente desatualizada deve ser estruturada de forma integrada, articulando educação básica, educação profissional e ensino superior, combinada à formação inicial e continuada com práticas pedagógicas inovadoras. Isso inclui modernizar licenciaturas e cursos de formação docente com

metodologias ativas, aprendizagem prática desde o início da formação, trilhas por competências, cultura *maker*, robótica e uso pedagógico de IA, além de fortalecer a alfabetização digital, o pensamento crítico, bem como as competências tecnológicas e socioemocionais ao longo de toda a trajetória educacional.

É fundamental estabelecer parcerias com instituições como o Sesi e o Senai, presentes nos 26 estados e no DF, com universidades estaduais e federais, redes de escolas públicas e setor produtivo, para disponibilização de laboratórios, infraestrutura tecnológica, residências pedagógicas e experiências práticas que aproximem o ensino das demandas reais do mercado. Paralelamente, deve-se implementar programas de formação continuada para professores, focados em inovação pedagógica, integração digital e práticas STEM, garantindo atualização constante do corpo docente. O monitoramento e a avaliação contínua do impacto dessas ações, aliado ao uso eficiente de recursos, assegura ajustes estratégicos e ampliação da escala, promovendo professores qualificados, aprendizagem de qualidade, equidade educacional e alinhamento entre educação e produtividade, inovação e competitividade econômica.

## **AÇÕES**

- Estruturar parcerias com instituições como o Sesi e o Senai, presentes nos 26 estados e no DF, com universidades estaduais e federais, redes de escolas públicas e setor produtivo.
- Implementar coformação docente com prática desde o início da formação.
- Ampliar formação continuada em metodologias ativas, competências digitais e uso pedagógico da Inteligência Artificial.
- Fortalecer itinerários por área, priorizando Ciências, Matemática e STEM, integrando educação básica e educação profissional.
- Desenvolver trilhas práticas, com projetos reais, cultura *maker*, robótica e integração com o setor produtivo.
- Modernizar laboratórios, ampliar conectividade e estabelecer parcerias com o Sesi para compartilhamento de infraestrutura para a rede de escolas públicas.
- Garantir alfabetização digital, pensamento computacional e ciência de dados ao longo da educação básica.
- Direcionar recursos e metas para impacto direto na aprendizagem e melhoria em áreas críticas.
- Compartilhar boas práticas e tecnologias do Sesi para ampliar eficiência e sustentabilidade do sistema.

## Educação Profissional e Superior

# Formação de talentos e aperfeiçoamento tecnológico

*Ante a escassez de profissionais qualificados, propõe-se expandir e modernizar a EPT e a educação superior, especialmente nas áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), via modelos que articulem e integrem escolas e empresas, como o modelo dual, assim como por meio do aprimoramento do sistema de avaliação de cursos para garantir qualidade na formação, gerando ganhos de produtividade e competitividade para o país.*

O Brasil encontra-se em um ponto de inflexão decisivo para o seu desenvolvimento. Embora o país tenha registrado um avanço quantitativo na escolaridade – com o percentual de trabalhadores industriais com ensino médio completo saltando de 14% em 1995 para 59% em 2024 –, esse progresso não se traduziu em ganhos proporcionais de produtividade. Vive-se um descompasso estrutural: o Brasil possui uma força de trabalho com mais anos de estudo, porém descolada das competências dinâmicas exigidas pela Inteligência Artificial, pela digitalização industrial e pela transição para uma economia de baixo carbono.

O cenário mundial revela que o valor econômico se deslocou definitivamente do conteúdo estático para as competências dinâmicas. Enquanto o foco tradicional das empresas e sistemas de ensino recaía sobre conteúdos estáticos, tarefas repetitivas e habilidades técnicas isoladas, a exigência presente e futura demanda uma nova arquitetura humana. Hoje, o sucesso organizacional depende de competências cognitivas e socioemocionais avançadas, como pensamento analítico, criatividade, resiliência e curiosidade. Mais do que operar máquinas, exige-se empatia, escuta ativa, liderança e influência social – habilidades que as máquinas ainda não replicam e que são o motor da inovação.

Segundo o Fórum Econômico Mundial, 63% dos empregadores globais apontam a lacuna de competências como o principal obstáculo à transformação de seus negócios. No Brasil, esse cenário é agravado por um desalinhamento estrutural entre a formação acadêmica e as demandas da nova economia. Dados do Censo da Educação Superior revelam que apenas 17,5% dos estudantes de graduação estão matriculados em cursos de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). Na pós-graduação, dados da Capes evidenciam baixa participação de estudantes em áreas estratégicas de STEM, situada em 7,1%, reforçando o cenário de déficit nacional de especialistas voltados à inovação tecnológica, à transformação digital e à competitividade industrial.

A distância do Brasil em relação aos seus pares globais e regionais é preocupante. Enquanto a média de concluintes da educação básica que acessam a educação profissional na OCDE é de 44%, o Brasil registra apenas 11%. O país forma apenas 24 engenheiros por 100 mil habitantes, situando-se muito atrás de vizinhos

latino-americanos como o Chile (35% de acesso à EPT) e o México (28% de acesso à EPT e 43 engenheiros/100 mil hab.), e em um abismo em relação à Coreia do Sul (98 engenheiros/100 mil hab.).

Em contraste, referências como a Alemanha demonstram que a integração profunda entre empresa e escola, por meio do sistema dual, garantem taxas de empregabilidade superiores a 90% e baixíssima evasão. O modelo brasileiro atual, excessivamente teórico, resulta em uma baixa eficiência formativa, onde apenas 40% dos ingressantes em Engenharia alcançam o diploma.

Nesse contexto, a modernização da oferta educativa não é apenas uma meta setorial, mas o pilar central da neointustrialização. A transição de um modelo de “ensino por diploma” para um ecossistema de “aprendizado ao longo da vida” (*lifelong learning*) é a única via para assegurar que o trabalhador brasileiro lidere, e não apenas assista, às transformações do mercado de trabalho mundial.

As recomendações a seguir buscam consolidar a EPT e a Educação Superior em STEM como motores de inovação, garantindo que os investimentos viabilizados, por exemplo, pelo Programa Juros por Educação, se convertam em empregabilidade real para os jovens e competitividade sistêmica para o Brasil.

As recomendações buscam consolidar a educação profissional e superior em STEM como pilar estratégico para o desenvolvimento econômico sustentável do Brasil. O objetivo é modernizar e expandir a oferta, garantindo plena convergência com as demandas reais do setor produtivo e os avanços da transformação digital e verde. Dessa forma, visa assim assegurar, ao mesmo tempo, a produtividade e competitividade nacional e a empregabilidade, focada não apenas em estratégias que assegurem o ingresso, mas também a permanência e a excelência na formação em áreas estratégicas para o país. Diretrizes como essa devem ser os princípios norteadores dos investimentos propiciados por programas, como o do Propag, por meio do Programa Juros por Educação, ou melhoria dos modelos de avaliação de cursos pelo INEP, como forma de induzir a modernização dos currículos.

## AÇÕES

- Ampliar as matrículas na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e adequar a oferta às demandas de médio e longo prazo das empresas, assegurando estratégias para o alcance das metas do novo Plano Nacional de Educação 2024-2034.
- Garantir a implementação exitosa do Programa Juros por Educação, com apoio técnico aos gestores estaduais e mecanismos de articulação para alinhar a expansão da oferta às necessidades reais do mercado, considerando as novas tecnologias e as necessidades locais, evitando desperdício de recursos.
- Instituir um Sistema Nacional de Credenciamento de Instituições de Educação Profissional, abrangendo entidades públicas e privadas, para habilitá-las mediante critérios técnicos ao recebimento de fomento e atuação articulada.
- Implantar programas de requalificação profissional (*reskilling*) e de aperfeiçoamento (*upskilling*), especialmente em competências digitais, contemplando estratégias estruturadas de apoio às empresas e de educação ao longo da vida (*lifelong learning*).
- Promover a ampliação do acesso a trajetórias verticalizadas, assegurando a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e a educação tecnológica de graduação.
- Aprimorar o sistema nacional de avaliação do ensino superior, de forma que seja capaz de operar como indutor da modernização dos currículos, visando ao aumento da qualidade da formação, redução da evasão e adequação da formação à prática profissional.

- Incentivar programas de educação profissional e superior pautados pela ênfase em STEM, pelo fortalecimento do modelo dual e pela maior integração entre instituições de ensino e os centros de pesquisa e inovação.
- Fomentar parcerias entre as instituições de educação profissional e superior e o setor produtivo para a criação de “Residências Tecnológicas” e estágios de imersão em STEM, garantindo que a formação superior em tecnologias críticas esteja alinhada às fronteiras do conhecimento e às necessidades de inovação do país.
- Criar uma política nacional para promover a formação nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), por meio de editais (competitivos) com recursos de fomento para escolas com as melhores práticas educacionais.
- Fortalecer a educação executiva e o nível de qualificação dos gestores industriais, integrando competências de gestão estratégica, inovação e liderança tecnológica para aumentar a competitividade.
- Fortalecer a aprendizagem profissional como instrumento de incentivo à empregabilidade de jovens e apoio ao aumento da produtividade das empresas.
- Aumentar a taxa de efetivação dos aprendizes na indústria, com programas de estímulo à contratação.
- Garantir a infraestrutura tecnológica e a formação continuada da comunidade escolar para lidar com a era digital, em especial a inteligência artificial.
- Aumentar a participação de mulheres em áreas STEM, por meio de programas de mentoria e parcerias com empresas e instituições de ensino.
- Desenvolver programas de formação pedagógica e atualização tecnológica para docentes da educação profissional e superior, incluindo incentivos para que especialistas de engenharia e tecnologia atuem na educação profissional.
- Ampliar as matrículas na EJA, especialmente em articulação com a educação profissional, focando em programas de (re)qualificação para atualização ou reinserção no mercado de trabalho.
- Implantar a Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP) da Política Nacional de EPT, conforme o Decreto nº 12.603/2025, garantindo a participação ativa de gestores, instituições e representantes do mundo do trabalho.

## Referências

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC). Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000. **Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho e dispõe sobre a aprendizagem profissional.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 20 dez. 2000.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 3 dez. 2004.

BRASIL. Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008. **Regulamenta o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 jul. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei nº 9.394/1996 para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 jul. 2008.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nº 9.394/1996 e nº 11.494/2007 e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 fev. 2017.

BRASIL. Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021. **Institui o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023. **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para atualizar dispositivos relativos ao ensino médio.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 3 ago. 2023.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. **The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.** New York: W. W. Norton & Company, 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Educação para o mundo do trabalho: desafios e perspectivas.** Brasília: CNI, 2020.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Mapa do trabalho industrial 2022-2025.** Brasília: CNI, 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). **Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos.** Brasília: CNE, [s.d.].

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica.** Brasília: CNE, [s.d.].

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learning.** Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). **Global skills trends for the future of work.** Geneva: ILO, 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). **Skills for a greener future: a global view.** Geneva: ILO, 2022.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). **Gen-AI: artificial intelligence and the future of work.** Washington, DC: IMF, 2024.

LUCKIN, Rose *et al.* **Intelligence unleashed: an argument for AI in education.** London: Pearson Education, 2016.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **The age of AI: artificial intelligence and the future of work.** New York: McKinsey & Company, 2023.

OECD. **Digital education outlook 2021: pushing the frontiers with artificial intelligence.** Paris: OECD Publishing, 2021.

OECD. **Education at a glance 2023: OECD indicators.** Paris: OECD Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>. Acesso em: 15 mar. 2026.

OECD. **Skills outlook 2023: skills for a resilient green and digital transition.** Paris: OECD Publishing, 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). [Documentos institucionais diversos]. **Paris:** OECD Publishing, [s.d.].

POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. Brasília: Ministério da Educação, [s.d.].

PWC. **Sizing the prize: what's the real value of AI for your business and how can you capitalise?** London: PwC, 2017.

SCHWAB, Klaus. **The fourth industrial revolution.** New York: Crown Business, 2016.

SENAI. **Educação profissional e tecnológica no Brasil: desafios e perspectivas.** Brasília: SENAI, 2021.

SENAI. **Panorama da educação profissional e tecnológica no Brasil.** Brasília: SENAI, 2022.

SESI. **Relatório de gestão nacional.** Brasília: SESI, 2023.

UNESCO. **AI competency framework for teachers.** Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org>. Acesso em: 15 mar. 2026.

UNESCO. **Artificial intelligence and education: guidance for policy-makers.** Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 15 mar. 2026.

UNESCO. **Recommendation on the ethics of artificial intelligence.** Paris: UNESCO, 2021.

WORLD BANK. **World development report 2019: the changing nature of work.** Washington, DC: World Bank, 2019.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). **The future of jobs report 2023.** Geneva: World Economic Forum, 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). **The reskilling revolution: preparing 1 billion people for the future of work.** Geneva: WEF, 2020.

# *Desenvolvimento regional*

O Brasil apresenta profundas desigualdades regionais no que diz respeito às condições econômicas e sociais. Essas disparidades têm suas raízes no processo histórico de formação econômica e social do país, consolidado desde o período colonial e perpetuado ao longo do tempo. Como resultado, diferentes regiões apresentam diferentes níveis de renda, produtividade e acesso a oportunidades. Dessa forma, desconsiderar as características, necessidades e potencialidades regionais é contribuir para a permanência das desigualdades no país.

As heterogeneidades espaciais brasileiras ficam evidentes ao comparar o PIB *per capita* das macrorregiões com o PIB *per capita* nacional. Segundo o IBGE, a média nacional do indicador em 2023 era de R\$ 51.693. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram valores acima da média brasileira: R\$ 71.201; R\$ 68.358; e R\$ 61.275,00, respectivamente. Cabe ressaltar que a forte presença da administração pública no Distrito Federal é responsável pela elevação do PIB *per capita* do Centro-Oeste, que seria de R\$ 57.506,71 caso o DF fosse desconsiderado. Em contraste, as regiões Nordeste e Norte registraram valores inferiores ao patamar nacional, equivalentes a R\$ 27.682 e R\$ 36.679, respectivamente.

Além das diferenças nos níveis de renda, as disparidades regionais tornam-se ainda mais pronunciadas quando se observa a distribuição territorial da atividade industrial. Em 2023, as regiões Sul e Sudeste concentraram 76,3% do PIB industrial brasileiro, enquanto as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste responderam por apenas 23,8%, segundo dados do IBGE, o que evidencia a forte concentração espacial da indústria no país.

Essa concentração reflete diferenças estruturais na base produtiva das regiões. Sul e Sudeste caracterizam-se por maior diversificação econômica, com presença de segmentos industriais dinâmicos, agricultura moderna e serviços privados sofisticados, além de elevado nível de competitividade sistêmica. Nesse

contexto, a indústria desempenha papel central, pois envolve e articula diversas atividades. O elevado grau de encadeamento produtivo refere-se à forte integração da indústria com fornecedores de insumos a montante e com atividades de distribuição e serviços a jusante, ampliando seus efeitos sobre toda a economia.

Portanto, a baixa inserção ou a pouca dinamicidade da indústria na estrutura produtiva regional contribui para a perpetuação das desigualdades existentes. A redução dessas disparidades passa, necessariamente, pelo desenvolvimento e pela integração de indústrias mais dinâmicas em áreas com menores níveis de diversificação e adensamento produtivo, estimulando o progresso tecnológico, elevando a produtividade e promovendo ganhos reais de salário. Esses ganhos ampliam o mercado regional, fortalecem os encadeamentos produtivos e criam condições favoráveis à atração de novos empreendimentos industriais.

Além disso, ressalta-se que a desigualdade regional deve ser analisada como um fenômeno dinâmico e multidimensional. Ela resulta de um conjunto de fatores estruturais, que condicionam as oportunidades de desenvolvimento no território. A forma como a atividade produtiva se organiza espacialmente e as diferenças em termos de infraestrutura, logística, oferta de bens e serviços públicos e formação de capital humano afetam diretamente a produtividade, a capacidade de atração de investimentos e a qualidade de vida da população, o que contribui para a concentração das atividades econômicas em áreas historicamente mais estruturadas, aprofundando as desigualdades já existentes.

A concentração produtiva no eixo Sul-Sudeste está também associada às condições de financiamento mais favoráveis. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as empresas enfrentam um gargalo estrutural de acesso ao crédito, marcado por maior percepção de risco e menor disponibilidade de garantias, o que limita os investimentos. Embora os Fundos Constitucionais de Financiamento (FCFs) desempenhem papel central nesse contexto, sua efetividade é limitada por entraves operacionais, assimetrias nas condições financeiras e baixa articulação com outros instrumentos de crédito.

Adicionalmente, a estrutura tributária contribui para a concentração da atividade produtiva, especialmente por meio da chamada guerra fiscal do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que acabou favorecendo os estados mais ricos. A reforma tributária do consumo alterou esse modelo ao substituir o ICMS pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e criar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR), que direcionará a maior parte dos recursos para as regiões Norte e Nordeste. Persistem, contudo, desafios relacionados à previsibilidade e à continuidade de incentivos fiscais, como os do Imposto de Renda, relevantes para essas regiões.

Outro fator determinante é a insuficiência e a desigual distribuição da infraestrutura ao longo do território nacional. A baixa qualidade da infraestrutura de transporte, as restrições hídricas e energéticas e o elevado número de obras paralisadas elevam custos, reduzem a competitividade e dificultam a atração de investimentos, particularmente em áreas já marcadas por fragilidades produtivas.

Salienta-se, ainda, as dificuldades de aproveitamento das potencialidades produtivas das diferentes regiões. Apesar da diversidade de recursos naturais e vocações econômicas existentes ao longo do território nacional, fatores estruturais como a baixa qualidade da infraestrutura, a insegurança jurídica associada ao uso e à ocupação da terra, a fragilidade do ambiente institucional e a limitada articulação entre políticas produtivas, ambientais e territoriais restringem a conversão desses ativos em atividades econômicas sustentáveis e competitivas. Esse quadro é agravado por práticas ilegais, como o desmatamento e a grilagem de terras.

Dessa forma, a superação das desigualdades regionais é uma temática complexa, que envolve um conjunto de desafios estruturais que se manifestam de maneira diferenciada ao longo do território. Nesse contexto, a política industrial assume papel central como vetor de reconfiguração territorial do desenvolvimento. Isso implica em articular seus instrumentos a uma estratégia regional que promova a complementaridade entre regiões, a integração física do território e o aproveitamento sustentável das potencialidades locais.

Portanto, a superação das desigualdades regionais exige a formulação de uma política de desenvolvimento regional formulada em âmbito nacional, viabilizada pelas políticas industriais, mas sensível às especificidades regionais, capaz de integrar instrumentos, coordenar ações e fortalecer a articulação entre diferentes níveis de governo, setores produtivos e sociedade civil. Orientada pelos princípios da coesão econômica, social e territorial, essa política deve promover a complementaridade produtiva entre regiões, a integração física do território e o uso sustentável das potencialidades regionais.

## **Propostas**

### **Aperfeiçoar os instrumentos de financiamento de desenvolvimento regional<sup>79</sup>**

*Aprimorar a operacionalização e as condições financeiras dos Fundos Constitucionais de Financiamento e promover sua articulação com outros instrumentos financeiros existentes.*

Há um gargalo histórico no acesso a crédito por parte das empresas instaladas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Elas enfrentam maior dificuldade para financiar investimentos produtivos em razão da menor disponibilidade de garantias, da maior percepção de risco por parte das instituições financeiras e de limitações estruturais de produtividade. Além disso, os investimentos de maior risco, especialmente os industriais, tendem a ser ainda mais escassos nessas localidades. Nesse cenário, as políticas de crédito, como os Fundos Constitucionais de Financiamento (FCF), previstos no art. 159 da Constituição Federal, desempenham papel fundamental para ampliar a capacidade de investimento regional.

<sup>79</sup> Outras propostas da CNI sobre financiamento podem ser conferidas no Capítulo 3 – Agenda microeconômica: redução do Custo Brasil e melhoria do ambiente de negócios, no tema de Financiamento.

Apesar da existência e relevância dos Fundos Constitucionais, persistem entraves importantes em sua operacionalização. O primeiro refere-se à diferença entre as taxas de juros das operações rurais e não rurais, decorrente dos fatores de programa que favorecem o crédito rural. Essa disparidade fica evidente quando são comparadas as taxas de juros médias das operações rurais e das operações não rurais (ponderadas pelas contratações), em 2024:<sup>80</sup> para o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), verificou-se que as operações rurais tiveram taxas de juros médias de 7,1% ao ano (a.a.), enquanto as operações do tipo não rural tiveram taxas médias de 8,2% a.a. Para o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), foram observadas taxas médias das operações rurais e não rurais de 8% a.a. e 11,5% a.a., respectivamente. Já no caso do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), a diferença foi mais significativa, com taxas médias equivalentes a 4,8% a.a. (rural) e 7,1% a.a. (não rural).

O segundo gargalo diz respeito ao fato de que, embora o arcabouço normativo dos FCF permita o repasse de recursos dos bancos administradores (Banco da Amazônia – Basa, Banco do Brasil – BB e Banco do Nordeste do Brasil – BNB) a outros bancos operadores, na prática, esse repasse é pouco expressivo, sendo que, em algumas regiões, quase não acontece. Segundo os Relatórios Circunstanciados de cada um dos três fundos para o ano de 2023, a participação de outras instituições financeiras no total das operações é muito baixa: para o FNO,<sup>81</sup> apenas 3,8% do valor total da programação financeira daquele ano foi direcionado para outras três instituições financeiras. Para o FNE,<sup>82</sup> apenas 0,3% do valor total foi repassado para uma única instituição (o Banco do Estado do Sergipe – Banese). No caso do FCO,<sup>83</sup> a participação é relativamente maior, mas ainda muito aquém do desejável: 10,2% do valor total da sua programação foi repassado para outras nove instituições diferentes do Banco do Brasil naquele ano.

O terceiro entrave está no âmbito do excesso de exigência de garantias. Trata-se de uma das principais dificuldades enfrentadas pelos tomadores de crédito, sobretudo as empresas industriais de menor porte, situação que se reproduz no contexto dos financiamentos com recursos dos FCF. Quando comparado com as práticas de mercado, observa-se que, nessas operações, há elevado nível de exigências de garantias reais, além de um custo muito alto em termos de fiança bancária.

Para além dos FCF, há um desafio estrutural relacionado à falta de articulação entre as diversas políticas públicas de crédito existentes. Hoje, instrumentos de financiamento de naturezas distintas operam de forma fragmentada, o que reduz sua capacidade de fortalecer a atividade produtiva nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, especialmente nos segmentos industriais. A coordenação entre esses instrumentos e o uso complementar de suas vantagens é essencial para ampliar a oferta de crédito e elevar a efetividade das ações de desenvolvimento regional.

80 Segundo dados disponibilizados pela Secretaria Nacional de Fundos e Instrumentos Financeiros (SNFI) do Ministério da Integração de Desenvolvimento Regional (MIDR).

81 Mais detalhes em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco/fundo-constitucional-de-financiamento-do-norte-fno/RelatorioResultados2023FNO.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.

82 Mais detalhes em: [https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/2091/1/2024\\_RFNE\\_2023.pdf](https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/2091/1/2024_RFNE_2023.pdf). Acesso em: 23 mar. 2026.

83 Mais detalhes em: [https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/FCO\\_Relatorio\\_de\\_Resultados\\_2023.pdf](https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/FCO_Relatorio_de_Resultados_2023.pdf). Acesso em: 16 mar. 2026.

## AÇÕES

- Aproximar as taxas de juros das operações de crédito não rural às taxas das operações de crédito rural no âmbito dos FCF, tornando as linhas não rurais mais atrativas.
- Alterar a Lei nº 7.827/1989, em seu caput e no § 3º do artigo 9º, de modo a garantir que sejam obrigatórios os repasses dos FCF para outras instituições financeiras (inclusive cooperativas de crédito), além dos bancos administradores. Sendo assim, o referido artigo deve ser alterado da seguinte forma, para assegurar que o repasse a outras instituições financeiras seja obrigatório:

*Art. 9º. Observadas as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional, os bancos administradores **deverão** repassar recursos dos Fundos Constitucionais a outras instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, com capacidade técnica comprovada e com estrutura operacional e administrativa aptas a realizar, em segurança e no estrito cumprimento das diretrizes e normas estabelecidas, programas de crédito especificamente criados com essa finalidade. (grifo nosso)*

Outra alteração necessária diz respeito ao § 3º do artigo 9º, de forma a acrescentar o termo "outras instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil" ao trecho que prevê o limite mínimo de repasse para os bancos cooperativos e confederações de cooperativas de crédito. Além disso, deve ser retirado o trecho que restringe esse limite aos casos do FCO e do FNO, de modo a abranger os três fundos cobertos pela Lei nº 7.827/1989. No § 3º do artigo 9º, deve também constar o aumento gradativo do percentual mínimo de repasse, de modo a atingir 25% no quarto ano após a promulgação da lei:

*Aos bancos cooperativos, às confederações de cooperativas de crédito (em conformidade com o § 5º do art. 2º da Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009) e às outras instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, no seu conjunto, sob seu risco exclusivo, fica assegurado o repasse dos recursos previstos para cada exercício ou do valor efetivamente demandado por essas instituições, o que for menor, **observado o seguinte escalonamento:***

*I – 10% (dez por cento) no primeiro ano após a promulgação desta Lei;*

*II – 15% (quinze por cento) no segundo ano;*

*III – 20% (vinte por cento) no terceiro ano;*

*IV – 25% (vinte e cinco por cento) no quarto ano e nos subsequentes.*

*Esse repasse **aplica-se aos três Fundos Constitucionais de Financiamento instituídos por esta Lei.** (grifo nosso)*

- Aperfeiçoar as políticas de garantias dos bancos operadores dos recursos dos FCF, de modo que sejam mais compatíveis com a realidade das empresas localizadas em sua área de abrangência.
- Promover a articulação das instituições financeiras operadoras dos FCF com os demais agentes nacionais ofertantes de crédito, de forma a otimizar a oferta de crédito de longo prazo incentivado nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.
- Criar Fundos Constitucionais de Financiamento para as macrorregiões Sul e Sudeste, com recursos direcionados apenas às suas microrregiões menos desenvolvidas, de acordo com as classificações prioritárias da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Os novos fundos devem ser financiados com recursos adicionais de Imposto de Renda (IR) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), sem competir com os Fundos Constitucionais já existentes, e com percentuais menores, em razão de sua abrangência mais restrita.

## Garantir a manutenção e o aprimoramento dos mecanismos tributários e fiscais de incentivo ao desenvolvimento regional<sup>84</sup>

*Regulamentar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional e garantir a continuidade dos incentivos fiscais (redução de 75% do IRPJ e reinvestimentos) nas áreas da Sudam e da Sudene até 2032.*

A persistência das desigualdades regionais e a limitação de alguns estados em obter recursos internos para investimentos capazes de mitigá-las, combinadas com as condições políticas, econômicas e institucionais que emergiram após meados da década de 1980, semearam o terreno para a chamada *guerra fiscal*. O fenômeno consiste na competição entre governos estaduais para atração de investimentos, tendo como principal instrumento a concessão de benefícios fiscais relacionados ao ICMS, por meio de isenções ou reduções diretas e indiretas do tributo.

Os dados evidenciam que esse mecanismo beneficiou de forma desproporcional os estados com maior dinamismo econômico. Em 2022, segundo a Associação Nacional de Fiscais de Tributos Estaduais (Febrafite),<sup>85</sup> São Paulo concentrou mais de 30% das renúncias fiscais em valores absolutos. No recorte macrorregional, Sudeste (45,3%) e Sul (24,7%) responderam por cerca de 70% do total das renúncias de ICMS (R\$ 160,33 bilhões), enquanto Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em conjunto, ficaram com apenas 30%. Esse padrão se mantém mesmo quando as renúncias são avaliadas proporcionalmente à arrecadação ou ao PIB estadual: estados mais ricos permaneceram acima da média nacional de 2022 de renúncia em proporção à arrecadação (equivalente a 21,3%), com destaque para Santa Catarina (40,4%), Paraná (34,3%), Distrito Federal (27,1%), São Paulo (26%) e Rio Grande do Sul (25,7%).

Esse quadro indica que a guerra fiscal não apenas falhou em promover a isonomia entre as regiões, como acabou reforçando desigualdades existentes. Estados com melhores condições locais, maior capacidade financeira e maior poder político foram os que mais se beneficiaram da renúncia fiscal, enquanto regiões menos desenvolvidas obtiveram ganhos limitados ou inexistentes.

Nesse contexto, a reforma tributária do consumo, promovida pela Emenda Constitucional nº 132/2023, alterou de forma estrutural esse modelo ao extinguir gradualmente o ICMS, substituindo-o pelo IBS e criando o FNDR. A partir de 2029, o FNDR passará a assumir o papel central na promoção do desenvolvimento regional, em substituição ao uso dos incentivos de ICMS como forma de atração de investimentos. O desenho

<sup>84</sup> Outras propostas da CNI sobre tributação podem ser conferidas no Capítulo 3 - Agenda microeconômica: redução do Custo Brasil e melhoria do ambiente de negócios, no tema de Tributação.

<sup>85</sup> Disponível em: [https://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT\\_BenFiscais\\_Febrafite-1.pdf](https://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT_BenFiscais_Febrafite-1.pdf) Mais detalhes em: [http://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT\\_BenFiscais\\_Febrafite-1.pdf](http://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT_BenFiscais_Febrafite-1.pdf). Acesso em: 23 mar. 2026.

distributivo do Fundo<sup>86</sup> fará com que cerca de 72% dos seus recursos (projetados para R\$ 60 bilhões, em valores de 2023, anuais a partir de 2043), sejam destinados aos estados das regiões Nordeste (42,7%), Norte (22,3%) e Centro-Oeste (7%), invertendo a lógica observada na guerra fiscal.

Além disso, o FNDR direcionará recursos para o fomento direto às atividades produtivas, obras de infraestrutura e ciência, tecnologia e inovação, podendo ser operacionalizado tanto por investimentos públicos diretos quanto por parcerias público-privadas. Complementarmente, a adoção do princípio do destino na arrecadação do IBS promoverá redistribuição adicional de receitas entre estados e municípios, ao direcionar a arrecadação para o local de consumo.

Cabe ressaltar que a crítica à guerra fiscal se refere ao desenho específico dos incentivos de ICMS, marcados pela competição interestadual e pela ausência de coordenação nacional. Esse diagnóstico não se estende automaticamente a outros incentivos fiscais de política regional, como a redução de 75% de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) para empresas que operam nas áreas de atuação da Sudam e da Sudene. Tais incentivos possuem natureza distinta e foco explícito no desenvolvimento regional, sendo fundamentais para aumentar a atração de investimentos produtivos nas regiões Norte e Nordeste, gerando empregos e, conseqüentemente, promovendo a desconcentração regional da produção e da renda.

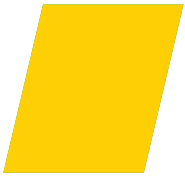
Nesse sentido, são dois os entraves associados à política de incentivos fiscais nas regiões da Sudam e Sudene: i) não há garantia de que o prazo de vigência de sua legislação seja renovado após 2028; e ii) a Lei Complementar nº 224/2025 incluiu tais incentivos no corte linear de 10% dos benefícios fiscais federais,<sup>87</sup> afetando os novos investimentos. Como consequência, eles ficam sujeitos ao teto de renúncia fiscal igual a 2% do PIB que, se excedido, torna-se vedada a concessão, ampliação ou prorrogação de incentivos e benefícios tributários. Portanto, o planejamento das empresas que operam ou pretendem operar nas áreas de atuação da Sudam e Sudene fica comprometido. Esse cenário pode inviabilizar projetos de investimento importantes para as regiões, com evidentes prejuízos para a economia local e com reflexos negativos sobre o emprego e a renda.

## AÇÕES

- Garantir que o FNDR, criado no âmbito da reforma tributária, seja regulamentado de forma a respeitar os objetivos e fundamentos de sua criação dispostas na Emenda Constitucional (EC) nº 132/2023.
- Prorrogar, de 31 de dezembro de 2028 para 31 de dezembro de 2032, a vigência dos artigos 1º e 3º da Medida Provisória nº 2.199-14/2001, que permite a concessão dos incentivos fiscais de IRPJ para empresas que operam nas áreas de atuação da Sudam e Sudene.
- Excepcionar os incentivos de IRPJ da Sudam e da Sudene do corte linear de 10% da LC nº 224/2025, para contemplar todos os projetos aprovados pelo Poder Executivo, mesmo que posteriores a 31 de dezembro de 2025, assegurando previsibilidade, continuidade dos investimentos e coerência com a PNDR.

86 Cujo critério será 30% de peso para a população de cada estado e 70% de peso para o coeficiente de participação no Fundo de Participação dos Estados (FPE). Mais detalhes em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 14 abr. 2026.

87 Com exceção dos projetos aprovados até 31 de dezembro de 2025 que tenham cumprido condição onerosa.



## Fortalecer a governança das políticas de desenvolvimento regional

*Inserir a dimensão regional na política pública e articular políticas e cooperação federativa para a redução das disparidades regionais.*

O problema das desigualdades regionais requer uma visão sistêmica e articulada, contemplando agendas de desenvolvimento em várias escalas, com a participação de diferentes entes federados, do setor produtivo e da sociedade civil. Entretanto, a configuração administrativa do país<sup>88</sup> dificulta a articulação e coordenação entre políticas e programas de desenvolvimento regional.

Tal configuração leva a uma quantidade de atores ampla e diversa, com objetivos, interesses e estrutura administrativa e orçamentária próprios, o que conseqüentemente reflete nos resultados heterogêneos de planejamento e execução das iniciativas de integração regional. Essas disparidades são presentes principalmente nos municípios de pequeno porte. Além de terem uma capacidade orçamentária menor para a execução de políticas estruturantes, sua composição administrativa apresenta carência técnica e de pessoal, impactando diretamente na eficiência das políticas de desenvolvimento regional, desde a fase de formulação.

Ao mesmo tempo, as mudanças na formulação e execução de políticas de desenvolvimento regional, quando ocorrem trocas de governo, levam a uma visão de curto prazo para essa temática. Como resultado, tem-se a perda de efetividade da política já estabelecida, além do enfraquecimento na cooperação entre os entes federativos diante do risco do não cumprimento dos acordos entre partes.

Diante desses desafios, é imperativo pensar no desenvolvimento regional como uma política de Estado. Isso tornará possível atuar na redução das disparidades regionais com uma visão estruturante, de longo prazo e perene, aumentando a efetividade das ações implementadas. Nesse sentido, a PNDR contempla avanços significativos e importantes para o desenvolvimento regional brasileiro.

Uma das estratégias da PNDR é a criação do Sistema de Governança do Desenvolvimento Regional (SGDR), visando assegurar a articulação setorial das ações do governo federal, a cooperação federativa e a participação social. Essa iniciativa assume importância frente à necessidade de alcançar objetivos nacionais, apesar da ampla diversidade de interesses dos atores envolvidos. Apesar de previsto, o SGDR ainda não foi regulamentado.

Em 2023, logrou-se a construção conjunta dos Planos Regionais e do Plano Plurianual (PPA) federal para o período 2024-27. Isso representa um avanço na estruturação de um modelo de planejamento integrado, viabilizando a inserção da ótica regional no planejamento orçamentário do governo federal. Entretanto, os Projetos de Lei (PL) nº 5.786/2023, nº 5.787/2023 e nº 5.789/2023 – referentes ao Plano Regional de Desenvolvimento do Centro-Oeste, da Amazônia e do Nordeste – seguem sem apreciação do Congresso até o momento. Como consequência, tais esforços de planejamento regional perdem efetividade. Dessa forma,

<sup>88</sup> Dividido em cinco macrorregiões, 26 estados, 5.569 municípios, um Distrito Federal (Brasília) e um Distrito Estadual em Pernambuco (Fernando de Noronha) (IBGE, 2024).

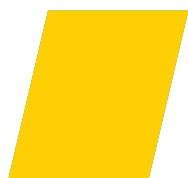
nota-se que a inclusão de temas relativos ao desenvolvimento regional em instrumentos de planejamento de longo prazo do Governo Federal continua incipiente.

No que diz respeito à disparidade de capacidade técnica e de pessoal entre os municípios brasileiros, o Programa de Desenvolvimento das Capacidades para a Integração e o Desenvolvimento Regional (PCDR), instituído na Portaria nº 1.642, de 9 de maio de 2023/MIDR, se mostra relevante. Com o objetivo de criar um ambiente colaborativo para a ampliação das capacidades de gestão e da sustentabilidade institucional dos entes federados, o PCDR tem contribuído com a oferta de capacitações, apoio técnico, e geração de informação para a formulação, execução e avaliação de políticas de desenvolvimento regional.

Portanto, nota-se que a articulação e cooperação entre os entes federativos, os setores produtivos e a sociedade civil são essenciais para a formulação e execução das políticas de desenvolvimento regional. Dessa forma, uma governança representativa, estável e atuante se coloca como um dos pilares fundamentais para a redução das disparidades regionais.

## **AÇÕES**

- Aprimorar a inserção da dimensão regional nos instrumentos de planejamento e orçamento federal, nas políticas públicas e nos programas governamentais, visando maior aderência às necessidades locais.
- Aprovar os PLs nº 5.786/2023, nº 5.787/2023 e nº 5.789/2023 – referentes ao Plano Regional de Desenvolvimento do Centro-Oeste, da Amazônia e do Nordeste, respectivamente –, de forma a vincular o planejamento dessas regiões à PNDR e aos atributos do PPA.
- Regulamentar e implantar o SGDR, previsto na PNDR, de modo a assegurar a articulação e cooperação entre entes federados (União, estados e municípios), setor privado e sociedade civil sobre os programas e instrumentos da PNDR.
- Aprimorar a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, buscando garantir a sua atuação no acompanhamento e na atualização da política e na inserção de temas relativos ao desenvolvimento regional em instrumentos de planejamento de longo prazo do governo federal, conforme previsto na PNDR.
- Ampliar a participação empresarial, do Conselho da Federação e das organizações e instituições promotoras do desenvolvimento regional nos Fóruns da PNDR, de forma a aproximar os programas das necessidades locais.
- Fortalecer o Núcleo de Inteligência Regional e o Sistema Nacional de Informações do Desenvolvimento Regional, previstos na PNDR, garantindo a produção de informações e a avaliação da política pública de forma consistente e perene.
- Capacitar, continuamente, os corpos técnicos dos entes federados, com o objetivo de habilitá-los a formular, implementar, monitorar e executar políticas públicas de desenvolvimento regional.
- Promover consórcios e associativismos entre os municípios e as unidades federativas, de forma que possam planejar e executar agendas comuns.



## Aprimorar a infraestrutura para potencializar a integração regional<sup>89</sup>

*Concluir obras paralisadas, desenvolver e integrar os modais de transporte, aumentar a disponibilidade hídrica e energética e ampliar os recursos de investimento.*

O Brasil investe pouco em infraestrutura e parte desse investimento acaba preso em obras paralisadas, que consomem recursos e não geram benefícios para o país.

O último levantamento sobre obras paralisadas financiadas com recursos da União foi realizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em abril de 2025.<sup>90</sup> O relatório publicado aponta que 50,73% das obras previstas no país estão paralisadas. Entretanto, a distribuição territorial delas não é homogênea.

Na região Norte, aproximadamente 58% das suas obras estão paralisadas, o que corresponde a aproximadamente 19% do montante total de obras paradas no país. Quanto à região Centro-Oeste, apesar de concentrar individualmente cerca de 7% das obras paralisadas no Brasil, possui 45,9% de suas obras paralisadas. Por sua vez, o Nordeste representa quase a metade do total de obras paralisadas, sendo que aproximadamente 52% se encontram nessa situação.

Ao jogar luz sobre os setores importantes para o desenvolvimento regional, tem-se que 52,2% das obras paralisadas de infraestrutura e mobilidade urbana estão localizadas na região Nordeste, enquanto Norte e Centro-Oeste contam com apenas 15% e 8%, respectivamente. Em relação ao setor de transportes, Centro-Oeste, Nordeste e Norte representam, conjuntamente, mais de 70% das obras paralisadas no país. Já nos setores de educação, habitação, saneamento e saúde, que são relevantes para o desenvolvimento humano, 73% das obras paralisadas se encontram no Nordeste, Norte e Centro-Oeste.

Diante da dimensão continental do Brasil, a qualidade da infraestrutura de transporte se coloca como uma questão fundamental para a integração regional. Além de possibilitar o deslocamento da população, ela afeta diretamente a competitividade da indústria brasileira e o acesso a novos mercados, seja em outras regiões, seja em outros países. Para isso, é necessário que haja uma integração eficiente entre os modais hidroviário, aeroviário, ferroviário e rodoviário.

O transporte hidroviário representa uma alternativa eficiente, sustentável e de menor custo operacional. Entretanto, o setor carece de investimentos em sinalização, segurança, derrocagem e dragagem nas vias navegáveis, comprometendo a previsibilidade das condições de navegação e afastando novos usuários e investidores.

<sup>89</sup> Outras propostas da CNI sobre infraestrutura podem ser conferidas no Capítulo 3 – Agenda microeconômica: redução do Custo Brasil e melhoria do ambiente de negócios, nos temas de Energia e Transporte.

<sup>90</sup> O levantamento não contempla todas as obras do país, uma vez que existem outras bases que ainda não são monitoradas pelo TCU. O acompanhamento completo só será possível quando houver um cadastro único das obras do governo federal. Mais detalhes em: <https://paineis.tcu.gov.br/pub/?workspaceld=8bfd0cc-f2cd-4e1c-8cde-6abfdffea6a8&reportId=013930b6-b989-41c3-bf00-085dc65109de&filterPaneEnabled=false&navContentPaneEnabled=false>. Acesso em: 14 abr. 2026.

No que diz respeito ao modal aeroviário, tem-se observado uma trajetória de aquecimento na demanda, em níveis superiores ao período prévio da pandemia da Covid-19. Apesar disso, a infraestrutura aeroportuária disponível ainda é insuficiente para atingir o objetivo de integração nacional e interiorização do transporte de passageiros e carga. Isso representa uma oportunidade a ser capturada pelo setor, podendo contribuir para ampliar a rede aeroviária e aumentar o fluxo de pessoas e produtos entre regiões. Em que pese a ampliação do papel do setor privado e o avanço do modelo de concessões no setor, a legislação atual restringe o regime de outorga por autorização aos aeroportos voltados à aviação executiva, conforme o Decreto nº 7.871/2012. Essa limitação impede que novos empreendimentos voltados à aviação comercial sejam implantados fora do modelo de concessão, mesmo diante do interesse de investidores em construir e operar terminais de passageiros com recursos próprios.

Assim como o transporte hidroviário, o modal ferroviário também é uma alternativa eficiente, sustentável e de menor custo operacional. Entretanto, cerca de um terço da malha ferroviária brasileira encontra-se inoperante, o que representa um desperdício de infraestrutura e impede que as ferrovias sejam de fato uma alternativa ao transporte rodoviário de cargas. O cenário é agravado pela falta de estrutura institucional para gerir os trechos devolvidos e pela morosidade na definição de novos operadores privados, o que impede o aproveitamento de corredores logísticos estratégicos. Como resultado, parte relevante da malha ferroviária continua subutilizada, concentrando o transporte de cargas em rodovias mais caras e poluentes. Dar maior agilidade e eficiência ao processo de devolução de trechos ferroviários é essencial para reordenar o uso da infraestrutura existente, promover a entrada de novos operadores por meio do regime de autorização e ampliar a participação das ferrovias na matriz nacional de transportes, com ganhos de competitividade, sustentabilidade e, em especial, de integração logística.

Já em relação à infraestrutura rodoviária, o levantamento da Confederação Nacional de Transporte, realizado em 2025,<sup>91</sup> aponta para uma heterogeneidade não só na extensão das rodovias, mas também no que diz respeito à sua qualidade. Considerando o estado geral dessa infraestrutura, cerca de 58% das rodovias na região Centro-Oeste são classificadas como regulares, ruins ou péssimas. Nas regiões Norte e Nordeste esse percentual é ainda mais agravante, com as rodovias registrando, respectivamente, cerca de 81% e 69% das infraestruturas com estado geral regular, ruim ou péssimo. Por seu turno, no Sul e Sudeste, esse mesmo indicador é de 64% e 48%, nessa ordem.

A retração nos investimentos públicos voltados para o setor rodoviário compromete a capacidade da União de assegurar condições adequadas de trafegabilidade e segurança nos cerca de 50 mil km de rodovias federais pavimentadas ainda sob gestão direta. Ao mesmo tempo, boa parte desses trechos apresenta volumes de tráfego reduzidos, o que dificulta a viabilidade econômica de concessões estruturadas segundo o modelo tradicional vigente no país. Nesses casos, é essencial desenhar arranjos contratuais mais simples e compatíveis com a realidade e a demanda de cada rodovia.

Não menos importante é a questão hídrica e energética. Uma oferta abundante, estável e previsível desses insumos é extremamente necessária para o crescimento da indústria brasileira e sua produtividade. Com isso, a disponibilidade hídrica e energética se torna fator relevante na decisão locacional das empresas, impactando diretamente na integração regional.

91 Mais detalhes em: <https://data.cnt.org.br/transporte/painel-da-pesquisa-cnt-de-rodovias/>

Apesar de o Nordeste apresentar, historicamente, escassez hídrica em suas regiões interioranas, observa-se que esse cenário está se tornando mais intenso e frequente ao longo dos últimos anos. Isso, por sua vez, é um dificultador para que novas indústrias se instalem nesses locais.

De forma similar, a energia é um dos principais insumos da indústria, razão pela qual a sua disponibilidade e o seu preço são determinantes fundamentais da competitividade do produto tanto em nível nacional, quanto regional. O mercado de energia está passando por um momento de fortes oscilações, devido à alta demanda por energéticos; a mudanças climáticas; a restrições ambientais; e à evolução da matriz elétrica, caracterizada pelo aumento acelerado da participação de fontes renováveis e intermitentes, bem como pela redução da geração de base (hidráulica e térmica) que mantém a segurança do sistema. Dessa forma, o setor chegou a uma situação paradoxal, em que a oferta de energia é maior do que a demanda, porém, o preço não cai e apresenta tendência de crescimento, pelo menos a médio prazo.

Ainda, a construção de um mercado de gás natural mais eficiente, dinâmico e acessível tem sido prioridade na agenda de reformas legais e regulatórias no Brasil ao longo dos últimos anos. Apesar da aprovação da Nova Lei do Gás e seus Decretos regulamentadores, que representam um avanço na segurança jurídica e no estímulo à entrada de novos agentes no mercado, o insumo ainda segue com preços elevados. Esse fator compromete igualmente a competitividade da indústria, especialmente em setores intensivos em energia.

Com esses desafios postos, o aporte de investimentos se mostra desafiador. Nesse sentido, o Fundo de Desenvolvimento da Infraestrutura Regional Sustentável (FDIRS) – regido pelo seu estatuto, bem como pelas disposições legais previstas na Lei nº 2.712/2012 e no Decreto nº 10.918/2021 – funciona como fundo de capital da União, com gestão privada e discricionária. Seu principal objetivo é acelerar a implementação de projetos estruturantes em diversos setores, contribuindo para criar condições favoráveis à execução de PPPs, oferecendo apoio estratégico na fase de preparação e viabilização desses projetos. Além disso, o fundo dá preferência a projetos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (embora também permita projetos em outras regiões do país), apresentando-se como mais um instrumento fundamental para a superação de gargalos históricos nessas regiões.

Apesar de o § 1º, inciso II, do art. 32 da Lei nº 12.712/2012 prever a cobertura de riscos como finalidade do fundo, por meio de instrumentos garantidores (incluída a participação em fundo garantidor), não fica explícita a oferta de garantia direta a operações de financiamento de capital de giro para execução das obras públicas como finalidade do FDIRS. No entanto, é evidente a necessidade de instrumentos que mitiguem o risco de crédito, incluindo o financiamento para capital de giro, tendo em vista que muitos projetos estruturantes no setor de infraestrutura não se concretizam devido a dificuldades nesse âmbito.

Portanto, fica evidente a importância da infraestrutura para o desenvolvimento regional e a integração nacional, carecendo de maiores investimentos e eficiência naqueles já em execução.

## AÇÕES

- Enfrentar o problema das obras paralisadas, provendo maior transparência nos contratos públicos e criando um banco de dados unificado das obras paralisadas para o seu devido acompanhamento.
- Iniciar o processo de concessões de hidrovias como instrumento para ampliar investimentos e melhorar a eficiência logística, com estruturação dos projetos pelo PPI e pelo BNDES.
- Estender o regime de autorização a empreendedores interessados na construção e operação de aeroportos voltados a voos comerciais, permitindo que o setor privado amplie a capacidade aeroportuária nacional com investimentos próprios.
- Concluir a regulamentação da Lei nº 14.273/2021 e dos procedimentos de chamamento público previstos no Decreto nº 11.245/2022 e na Resolução nº 6.058/2024, a fim de dar base legal ao processo de devolução de trechos ociosos de ferrovias.
- Imprimir agilidade aos leilões de concessões simplificadas de rodovias – conhecidas como *light*, de manutenção ou inteligentes.
- Concluir os ramais Piancó, Apodi e do Salgado e duplicar as estações de bombeamento e equipamentos hidromecânicos, visando ampliar e estabilizar a oferta hídrica do Nordeste.
- Aumentar a competitividade das tarifas de energia, por meio da diminuição da incidência de subsídios pagos pelos consumidores.
- Adequar e reduzir os cortes de geração elétrica (*curtailment*) compulsórios realizados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), especialmente na região Nordeste.
- Ampliar a oferta de gás natural a preços competitivos.
- Aperfeiçoar o FDIRS para viabilizar mais investimentos, incluindo garantia direta a capital de giro para obras públicas.

## Aproveitar as oportunidades produtivas regionais, de forma ambientalmente sustentável<sup>92</sup>

*Promover o desenvolvimento regional sustentável a partir do uso responsável dos recursos naturais.*

Para potencializar o posicionamento do país na bioeconomia, a articulação de uma agenda conjunta entre governo, setor privado, academia, povos indígenas e comunidades tradicionais é fundamental para converter o potencial do Brasil em vantagens competitivas. Além disso, o país carece de mecanismos especializados em financiamento para a inovação na área, assim como precisa avançar no incentivo aos empreendimentos e na facilitação da interação entre os Institutos de Ciência e Tecnologia e o setor produtivo.

<sup>92</sup> Outras propostas da CNI sobre meio ambiente podem ser conferidas no capítulo 2 - Políticas fundamentais para garantir o desenvolvimento produtivo, no tema de Meio ambiente e sustentabilidade.

Considerando a multiplicidade de biomas e características produtivas das regiões brasileiras, é imperativo que tal agenda busque conectar essa diversidade. Dessa forma, possibilita-se a criação de um ecossistema no qual o desempenho de cada região potencializa a economia das demais.

Uma grave ameaça à biodiversidade brasileira é o desmatamento ilegal, alimentando a grilagem de terras e o crime organizado e comprometendo o cumprimento das metas de redução de emissões de gases de efeito estufa, que foram assumidas pelo Brasil na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), no âmbito do Acordo de Paris. Além dos impactos ambientais, o desmatamento também prejudica o ambiente de negócios na região e reduz a competitividade dos empreendimentos florestais que operam dentro da legalidade.

A grilagem de terras, por sua vez, contribui para o aumento dos conflitos socioambientais na zona rural e da insegurança jurídica para os proprietários rurais e investidores. Soma-se a isso a insuficiência de regularização fundiária, especialmente na Amazônia, que foi identificada como uma das principais causas da perda de cobertura florestal na região, dificultando a identificação e responsabilização de crimes ambientais. Além disso, a região amazônica abriga cerca de 65 milhões de hectares de florestas públicas – federais e estaduais – ainda sem destinação definida, tornando-a vulnerável à ocupação irregular e à degradação ambiental.

Portanto, a valorização econômica das florestas e a titulação adequada de terras são essenciais não apenas para conter o avanço do desmatamento e da degradação ambiental, mas também para impulsionar o dinamismo econômico das regiões. Dessa forma, é urgente encontrar soluções que conciliem produção sustentável com geração de emprego e renda, mantendo a floresta em pé e fazendo uso eficiente da biodiversidade nas regiões brasileiras.

## AÇÕES

- Garantir a implementação de políticas relacionadas à bioeconomia, por meio da contribuição para a elaboração e execução do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia e do Sistema Nacional de Informações e Conhecimento sobre a Bioeconomia; da ampliação de recursos e linhas de financiamento para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I); da criação de mecanismos econômicos de incentivo; da efetiva aplicação dos instrumentos da Lei da Biodiversidade e o pleno funcionamento do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e do Fundo Nacional de Repartição de Benefícios (FNRB); além do fortalecimento das instâncias colegiadas de governança, como o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e a Comissão Nacional da Biodiversidade.
- Fortalecer o uso sustentável das florestas nativas como estratégia de conservação da Amazônia, por meio da implementação efetiva do Código Florestal, reconhecendo-o como infraestrutura essencial da bioeconomia; o fortalecimento de políticas nacionais de rastreabilidade e transparência da produção, por meio de integração de sistemas federais já existentes (Sinaflor, Sicar e instrumentos analíticos); a articulação da legalidade ambiental e rastreabilidade às estratégias de comércio exterior e diplomacia econômica, posicionando a produção brasileira como confiável e alinhada às exigências dos mercados internacionais; o monitoramento tecnológico; a articulação federativa para regularização ambiental; e aperfeiçoamento do marco regulatório.
- Agilizar o processo de regularização fundiária por meio da validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), com uso de soluções automatizadas e foco em regiões estratégicas para cadeias exportadoras; da adequada destinação das florestas públicas; do aperfeiçoamento dos procedimentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária e dos órgãos estaduais de terras, com exigência de salvaguardas ambientais em conformidade com o Código Florestal; da articulação legislativa para aprimoramento do marco normativo; e da integração dos cadastros fundiários nacionais em uma base comum de informações.

## Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FISCAIS DE TRIBUTOS ESTADUAIS (FEBRAFITE). **Benefícios fiscais do ICMS:** evolução e impacto sobre desenvolvimento econômico. Brasília: FEBRAFITE, 2024. Disponível em: [https://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT\\_BenFiscais\\_Febrafite-1.pdf](https://www.febrafite.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT_BenFiscais_Febrafite-1.pdf). Acesso em: 31 mar. 2026.

BANCO DA AMAZÔNIA (BASA). **Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO):** relatório de resultados e impactos: exercício 2023. Belém: BASA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco/fundo-constitucional-de-financiamento-do-norte-fno/RelatorioResultados2023FNO.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2026.

BANCO DO BRASIL (BB). **Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) 2023.** Brasília: Banco do Brasil, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/FCO\\_Relatorio\\_de\\_Resultados\\_2023.pdf](https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/FCO_Relatorio_de_Resultados_2023.pdf). Acesso em: 31 mar. 2026.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). **Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE):** relatório circunstanciado sobre as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos: exercício 2023. Fortaleza: BNB, 2024. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/2091/1/2024\\_RFNE\\_2023.pdf](https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/2091/1/2024_RFNE_2023.pdf). Acesso em: 31 mar. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Painel Pesquisa CNT de Rodovias.** Brasília: CNT, 2026. Disponível em: <https://data.cnt.org.br/transporte/painel-da-pesquisa-cnt-de-rodovias/>. Acesso em: 31 mar. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão territorial brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/23701-divisao-territorial-brasileira.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 18 mar. 2026.


INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema de Contas Regionais.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html>. Acesso em: 31 mar. 2026.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acompanhamento de obras paralisadas.** Brasília: TCU, 2025. Disponível em: <https://paineis.tcu.gov.br/pub/?workspaceld=8bfd0cc-f2cd-4e1c-8cde-6abdf6ea6a8&reportId=013930b6-b989-41c3-bf00-085dc65109de&filterPaneEnabled=false&navContentPaneEnabled=false>. Acesso em: 31 mar. 2026.



A large white number '3' is centered on a green background. The green background is partially enclosed by a blue circular border on the left and bottom. Below the number, there are two yellow horizontal bars of different lengths, one on the left and one on the right, partially overlapping the green area.

3



***Agenda  
microeconômica:  
redução do Custo  
Brasil e melhoria  
do ambiente de  
negócios***



# *Energia*

## Energia elétrica

A energia é um dos principais insumos da indústria nacional, razão pela qual a sua disponibilidade e o seu preço são determinantes fundamentais da competitividade do produto nacional.

O sistema elétrico brasileiro já foi considerado um dos mais eficientes do mundo. Os grandes reservatórios hidrelétricos garantiam a segurança do sistema e o baixo custo da eletricidade. Essa situação representava uma importante vantagem competitiva para a economia brasileira.

Infelizmente, esse tempo passou e a sociedade está em outro momento. O consumidor industrial agora paga uma energia cara, devido a uma série de fatores, em especial, o elevado peso de impostos e encargos setoriais incidentes sobre a tarifa de energia elétrica. Além disso, devido às mudanças climáticas e a escassez de chuvas, têm ocorrido frequentes crises hídricas, que desestabilizam o sistema, geram incertezas ao investidor sobre o suprimento energético, e aumentam mais ainda o custo do insumo.

O mercado de energia está passando por um momento de fortes oscilações, devido à alta demanda por energéticos, mudanças climáticas, restrições ambientais e a evolução da matriz elétrica, caracterizada pelo aumento acelerado da participação de fontes renováveis e intermitentes, e a redução da geração de base (hidráulica e térmica) que mantém a segurança do sistema.

Dessa forma, o setor elétrico nacional chegou a uma situação paradoxal, em que a oferta de energia é maior do que à demanda, porém, o preço não cai, e apresenta tendência de crescimento, pelo menos a médio prazo.

O preço elevado da energia compromete o desempenho da indústria brasileira. Setores energointensivos, que estão na base da cadeia produtiva, são especialmente prejudicados. O efeito multiplicador se estende por vários outros setores, prejudicando novos investimentos.

No segundo semestre de 2025, foram aprovadas duas importantes medidas provisórias sobre o setor elétrico. Dentre os dispositivos aprovados pode-se destacar: a abertura total do mercado livre para consumidores ligados à baixa tensão – ação que beneficiará cerca de 400 mil micros e pequenas indústrias que ainda dependem do mercado cativo de energia. A nova legislação também estabeleceu um teto para o crescimento da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE). Essa medida sinaliza uma contenção de gastos – mesmo em um patamar elevado.

De outro lado, se destacam entre os pontos negativos novas prorrogações de incentivos e contratações compulsórias de determinados tipos de geração, que aumentarão os encargos setoriais e a pressão sobre o custo da energia.

Desta forma, apesar dos avanços, será preciso repensar estratégias e soluções que garantam o aprimoramento do modelo setorial e o aumento da competitividade da energia. Uma ação coordenada é necessária para que as oportunidades do país no setor de energia renovável não sejam perdidas.

A Indústria tem esperança de que a energia elétrica volte a ser uma vantagem comparativa da economia brasileira. É preciso enfrentar os desafios com coragem e determinação para criar um mercado de energia mais diversificado, competitivo e eficiente.

## Propostas



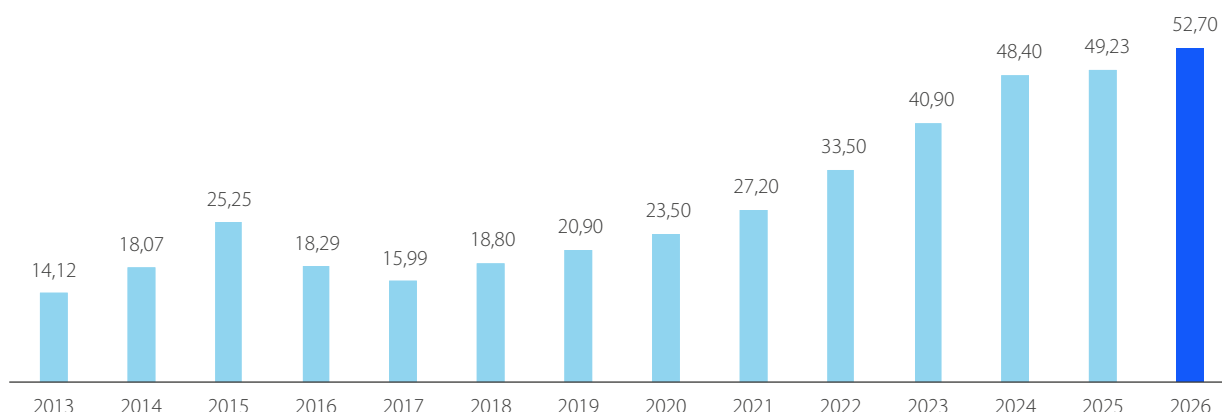
### Reduzir os encargos setoriais incidentes sobre a conta de energia elétrica

*Aumentar a competitividade das tarifas de energia, por meio da diminuição da incidência de subsídios pagos pelos consumidores.*

Uma questão central que afeta a competitividade do setor produtivo é o peso dos impostos, subsídios e encargos sobre a tarifa de energia elétrica. A tarifa de energia paga por todos os consumidores suporta os custos associados à geração, transmissão e distribuição de energia, além de encargos setoriais e impostos. Em média, mais de 44% do valor da conta de luz é composto por encargos e tributos (18% encargos e 26,4% impostos).

A Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) é o fundo setorial que tem como objetivo custear diversas políticas públicas e os subsídios do setor, cujo valor é pago por todos os consumidores brasileiros. O peso global dessas cobranças constitui um sério entrave aos novos investimentos e ao desenvolvimento sustentável do setor elétrico.

**Gráfico 9 – Evolução de despesas da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE (em R\$ bilhões)**



Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

Para o ano de 2026, o orçamento total da CDE foi calculado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) em R\$ 52,7 bilhões, sendo que em 2017 o valor da CDE era de R\$ 14 bilhões. A CDE teve um aumento de mais de 257% em um período de 14 anos, muito acima da inflação no mesmo período, equivalente a 125%. Além da CDE, temos ainda mais R\$ 20 bilhões de encargos divididos entre o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), Encargos de Serviços do Sistema (ESS), taxas de fiscalização (Aneel; ONS), pagamentos por uso de bem público (UBP), entre outros. Em 2017, os subsídios e encargos incidentes na tarifa de energia elétrica representavam 2,9% do custo final. Em 2025, os custos com subsídios e encargos saltaram para 18% do custo final da tarifa.

**Tabela 2 – Composição da Conta de Desenvolvimento Energético em 2026**

Desconto	Descrição	Valor (R\$ bilhões)
Geração distribuída	Desconto integral e isenção do uso da rede de distribuição (Fio B).	6,88
Tarifa social e energia elétrica	Representa descontos nas tarifas de energia dos consumidores residenciais de baixa renda. O desconto fica entre 10% e 100% na tarifa.	10,46
Rural, irrigação e aquicultura	Desconto na utilização de energia elétrica para atividades de produção rural, irrigação e aquicultura.	2,26
Conta de consumo de combustíveis	Compensação aos sistemas isolados pela utilização de combustíveis fósseis de alto custo para a geração de energia elétrica.	11,45
Fontes incentivadas - Descontos tarifários Distribuição e Transmissão	Desconto mínimo de 50% na Tarifa de Uso no Sistema de Distribuição (TUSD) e Transmissão (TUST) para pequeno empreendimentos hidrelétricos, eólicos, solar, biomassa e cogeração qualificada.	18,07
Outros	Universalização, distribuidoras de pequeno porte, saneamento.	3,58
<b>Total</b>		<b>52,70</b>

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

A redução dos encargos setoriais implicaria em uma elevação da competitividade industrial e, conseqüentemente, traria impactos positivos para a economia brasileira. Vale destacar que os encargos, diferentemente de alguns tributos, não apresentam a possibilidade de ressarcimento.

De forma geral, incentivos e subsídios devem ser constantemente revistos e reavaliados, sendo mantidos enquanto justificáveis. Mais ainda, seu estabelecimento deve vir sempre acompanhado de uma expectativa de término, o que não é o caso da maioria dos subsídios hoje pagos em tarifa.

Outra mudança importante para a competitividade da tarifa de energia elétrica seria a transferência para o Tesouro Nacional dos pagamentos dos encargos que façam parte de políticas sociais do Governo e que não estejam diretamente relacionadas à operação e ao equilíbrio econômico do setor elétrico, como o caso da Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE), Programa Luz para Todos e subvenções econômicas para consumidores rurais, cooperativas, irrigantes e saneamento.

A racionalização dos encargos setoriais deve ser encarada como uma agenda prioritária na modernização do setor elétrico, principalmente no que se refere à diminuição dos subsídios cruzados, tornando mais claros os sinais de preços e permitindo que todas as fontes possam competir nas mesmas bases.

## AÇÕES

- Alterar a Lei nº 10.438/2002 para garantir a redução gradual dos descontos concedidos às fontes incentivadas, principalmente as que apresentam competitividade de custos compatíveis com o mercado. Ainda na mesma lei, garantir a redução gradual dos descontos concedidos aos consumidores rurais, de água, esgoto e saneamento, e caso exista necessidade, essas despesas devem ser mantidas por recursos do Tesouro Nacional atrelado a políticas públicas específicas.
- Alterar a Lei nº 14.300/2022 para garantir a redução dos descontos concedidos a novos projetos de geração distribuída. Essa geração já é uma atividade consolidada e competitiva, sem a necessidade de subsídios. O Brasil possui aproximadamente 44.000 MW de geração distribuída em operação, isso equivale a mais de três vezes da Usina de Itaipú ou 20% da matriz centralizada.
- Regulamentar de forma efetiva a Lei nº 15.269/2025 no que se refere ao teto para o crescimento CDE, em especial, sobre a criação do Encargo de Complemento de Recursos (ECR), garantindo a efetiva diminuição dos custos aos consumidores.
- Reduzir a utilização de combustíveis fósseis em sistemas isolados com a utilização de tecnologias de geração distribuída renovável e armazenamento.
- Alterar a Lei nº 14.182/2021 e o Decreto nº 10.798/2021 para restringir novas etapas do Proinfa, dado que as fontes já foram incentivadas, e atualmente são competitivas e têm total condições de competir nos leilões de expansão do mercado regulado e de se viabilizar no mercado livre.
- Alterar a Lei nº 9.991/2000 e a Resolução Normativa Aneel nº 1.074/2023, direcionando os programas de pesquisa e desenvolvimento e eficiência energética para os projetos com foco na redução de custos dos sistemas isolados e para as perdas não técnicas da distribuição de energia.
- Alterar a Resolução Normativa REN nº 837/2018 e suas atualizações dadas pelas REN nº 1.040/2022 e REN nº 1.000/2021 para racionalizar o Encargo de Serviço de Sistema (ESS) com o aprimoramento dos modelos utilizados na operação sistêmica e dos níveis de aversão ao risco, alocando o risco aos agentes expostos ao mercado de curto prazo, e não a todos os consumidores, como é feito com hoje com ESS.
- Regulamentar a Lei nº 15.269/2025 no que se refere a criação do Encargo de Complemento de Recursos (ECR), critérios de rateio das cotas da CDE para geração distribuída, descontos de energia incentivada para novos consumidores livres e os critérios de rateio da CDE Uso entre níveis de tensão e o rateio do Encargo de Reserva de Capacidade (Ercap).



## Retomar investimentos em usinas hidrelétricas

*Nos últimos anos a contratação de usinas hidrelétricas nos leilões de geração foi a mais baixa entre todas as fontes. Expandir a geração hidrelétrica com o objetivo de alcançar uma matriz energética que ofereça maior confiabilidade, sustentabilidade ambiental e modicidade tarifária ao consumidor e à indústria brasileira.*

O aumento acelerado da participação de novas energias renováveis, principalmente a eólica e solar, está exigindo importantes transformações na forma de operar do sistema elétrico e de distribuir seus riscos e custos. Para assegurar a continuidade da expansão das fontes renováveis e intermitentes, as usinas hidrelétricas são decisivas para fornecer serviços ancilares<sup>93</sup> de flexibilidade, armazenamento e segurança energética.

A operação dos sistemas elétricos depende de fontes de geração rápidas e flexíveis para atender às demandas de pico, manter os níveis de tensão do sistema e restabelecer prontamente o fornecimento em casos de intermitência ou falha. A energia gerada por instalações hidrelétricas pode ser injetada no sistema elétrico mais rapidamente do que a de qualquer outra fonte energética.

O Brasil possui um potencial inventariado para o aproveitamento hidrelétrico equivalente a 68 GW, sendo que aproximadamente 12 GW não se sobrepõe a nenhuma unidade de conservação ou áreas quilombola ou indígenas. Apesar disso, nos últimos anos, a contratação de usinas hidrelétricas em leilões foi a mais baixa entre todas as fontes.

Por fim, a capacidade dessas usinas de irem do zero à produção máxima, de forma rápida e previsível, as tornam excepcionalmente adequadas para atender às alterações de consumo e fornecer serviços ancilares ao sistema elétrico, que mantenham o equilíbrio entre a oferta e a demanda de eletricidade. Portanto, será necessário que esses serviços sejam valorizados e remunerados adequadamente.

### AÇÕES

- Criar um marco regulatório específico para incentivar a implantação de hidrelétricas reversíveis no Brasil, reconhecendo seu papel estratégico como infraestrutura de armazenamento de energia e de suporte à confiabilidade do Sistema Interligado Nacional.
- Implantar regras para mensuração e remuneração dos serviços ancilares, relativos à flexibilidade, à segurança energética e ao controle secundário de frequência, prestados pelas hidrelétricas.
- Viabilizar a modernização e o aumento da capacidade do parque hídrico existente, principalmente por meio da repotencialização de usinas existentes.

<sup>93</sup> Serviços ancilares são atividades essenciais no setor elétrico, prestadas por geradores, para garantir a segurança, qualidade e estabilidade na operação da rede (SIN), atuando na regulação de tensão, frequência e no autorrestabelecimento. Eles incluem controle reativo, controle de frequência e reservas operacionais, sendo cruciais com o aumento de fontes renováveis.

- Rever a política de expansão das usinas hidrelétricas com reservatórios, incluindo essa forma de geração no Planejamento Setorial da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).
- Determinar que a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) será a responsável por medir, cobrar dos beneficiários e remunerar os serviços.
- Viabilizar o novo papel das usinas hidrelétricas na operação do sistema, incorporando os avanços metodológicos nos estudos de planejamento da expansão do setor elétrico promovidos pela EPE, conforme descrito nos estudos técnicos que tratam de:
  - potencial dos recursos energéticos no horizonte 2050;
  - repotenciação e modernização de usinas hidrelétricas;
  - serviços ancilares sob a ótica de planejamento da expansão; e
  - usinas hidrelétricas reversíveis (UHR).



## Reduzir o problema das restrições à geração (*curtailment*)

*Adequação e redução dos cortes de geração elétrica (curtailment<sup>94</sup>) compulsórios realizados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).*

O setor elétrico brasileiro vivencia uma transformação muito significativa na geração impulsionada pela crescente participação de fontes renováveis variáveis, especialmente eólica e solar. Essa transição introduz desafios operacionais complexos, destacando-se o fenômeno do *curtailment*, que se refere à restrição forçada da geração de energia, quando a produção supera a capacidade de transmissão do sistema elétrico ou a necessidade de consumo demandado pela sociedade.

Principais razões para o corte de energia:

- Excesso de oferta (razão energética): acontece quando a quantidade de energia gerada excede a demanda em um determinado momento.
- Restrições na rede de transmissão (razão de indisponibilidade): o sistema de transmissão pode não ter capacidade suficiente (estar congestionado) para escoar toda a energia produzida em uma determinada região.
- Estabilidade do sistema (razão de confiabilidade): em alguns casos, a geração precisa ser reduzida para evitar sobrecargas e manter a estabilidade do sistema elétrico. Os cortes são determinados para garantir a segurança e a estabilidade do sistema.

<sup>94</sup> *Curtilment*, ou corte de geração, é a redução ou interrupção deliberada da produção de energia de usinas renováveis, como solares e eólicas, determinada pelo operador do sistema (ONS) para garantir a segurança da rede. Ocorre quando a geração supera a demanda ou por limitações na transmissão, resultando no desperdício de energia renovável disponível.

A realidade do *curtailment* é observada também em outros países do mundo. No Brasil, o potencial de geração renovável eólica e fotovoltaica com restrições de geração foi de 9,4%, em 2024, enquanto os dados divulgados pela *Financial Times* e pela *Aurora Energy Research* indicam que as restrições de geração alcançaram 10% de energia eólica na Grã-Bretanha e 30% no norte da Irlanda. Na China, onde os investimentos na rede elétrica são expressivos, o *curtailment* também apresenta crescimento contínuo, representando mais de 3% para as energias eólica e solar cada.

No Brasil, além dos cortes da geração solar e eólica, as usinas hidrelétricas responderam por 86% dos cortes de geração obrigatórios aplicados às fontes renováveis (solar, eólica e hidrelétrica) entre janeiro de 2022 e dezembro de 2024, que totalizaram 98 TWh. Os dados são da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage).

Além da geração renovável concentrada, a expansão acelerada dos recursos energéticos distribuídos, especialmente a Micro e Minigeração Distribuída (MMGD), adiciona uma camada extra de complexidade. A MMGD, que já ultrapassou 43 GW de capacidade instalada e deve atingir 60 GW até 2029, operando sem supervisão ou controle operacional pelo ONS. Isso impõe desafios à estabilidade e à segurança do SIN, especialmente em períodos de sobreoferta de energia, nos quais cortes de geração precisam ser realizados para garantir o equilíbrio carga-geração. No entanto, a geração distribuída permanece fora desse processo de restrição, sobrecarregando os geradores controlados pelo ONS e, potencialmente, comprometendo a equidade da operação do sistema.

A operação do sistema elétrico no dia 10 de agosto de 2025 (Dia dos Pais) acarretou restrição de quase toda a geração eólica e fotovoltaica despachadas centralizadamente (98,5%) por excesso de geração distribuída, quase levando ao colapso o sistema elétrico nacional. Essa situação destaca um desequilíbrio estrutural: enquanto as fontes centralizadas são ajustadas para manter a estabilidade do sistema, a geração distribuída sem controle amplia o ônus sobre os geradores sujeitos ao despacho centralizado.

Nos últimos anos, especialmente entre 2022 e 2025, observou-se um aumento expressivo no *curtailment* associado à confiabilidade e à indisponibilidade externa, evidenciando a necessidade de intervenções operacionais para garantir a segurança do sistema elétrico. Além disso, os cortes por razões energéticas, que refletem a impossibilidade de alocar toda a geração disponível pois não existe demanda suficiente, tendem a crescer e se tornar a principal causa do *curtailment*. Esse cenário ocorre principalmente devido à sobreoferta de energia em horários específicos. Para esses casos, as restrições foram realizadas de maneira equilibrada e distribuída entre as fontes de geração despachadas pelo ONS, sendo as hidrelétricas as que mais contribuíram para os cortes.

Os cortes de geração de energia renovável cresceram 230% de janeiro a agosto de 2025, em comparação ao mesmo período do ano anterior, acarretando prejuízos de R\$ 3,2 bilhões para o setor. Os dados são de um estudo da consultoria Volt Robotics elaborado a partir de dados do ONS. De acordo com o estudo, os cortes somaram 51 MW médios de janeiro a agosto de 2022. Esse número cresceu para 150 MW médios no mesmo período de 2023 e depois saltou para 3.256 MW médios em 2025. Desde janeiro deste ano, foram descartados 17,2% de toda a geração solar e eólica que poderia ser produzida no país, o que equivale a todo o consumo do estado do Paraná durante um mês.

É necessário que a solução para o *curtailment* não recaia sobre o consumidor final, pois esse não possui nenhuma gerência do processo e não pode ser responsabilizado pelos riscos assumidos pelos investidores. Uma solução regulatória é necessária e urgente para tratar a reclassificação dos tipos de cortes e rever a estrutura de ressarcimento dos custos de *curtailment*, visando a diminuição das tarifas do setor elétrico.

## AÇÕES

- Estruturar um Programa de Resposta da Demanda visando oferecer incentivos a consumidores industriais, comerciais e até residenciais para que ajustem seu consumo de eletricidade em resposta a sinais de preço ou da rede, para auxiliar no equilíbrio da oferta e da demanda em tempo real.
- Incluir as unidades consumidoras que tenham sistemas de geração distribuída nos cortes de geração por razão energética.
- Implementar tarifas dinâmicas de eletricidade, que variam ao longo do dia, incentivando o consumo durante os horários de maior geração renovável e menor demanda (Tarifa Dinâmica).
- Desenvolver e implementar mercados de energia mais sofisticados, flexíveis e transparentes (como a transição para mercados nodais e despacho em intervalos de cinco minutos) permitindo que o excesso de geração seja tratado de forma mais eficiente e econômica.
- Implementar projetos de armazenamento por meio de baterias e usinas hidrelétricas reversíveis como uma solução-chave para o *curtailment*. A energia excedente produzida durante os períodos de sol e vento intensos é armazenada e utilizada quando a geração é baixa ou a demanda é alta.
- Estruturar mecanismo de realocação de energia específico para fontes intermitentes, formatado para compartilhar entre os geradores os riscos financeiros associados à comercialização de energia despachadas de modo centralizado.
- Adaptar o marco regulatório para a definição de novas atribuições das distribuidoras e da operação das redes de distribuição: expansão do papel das distribuidoras para além da sua função tradicional, de modo que elas possam operar e gerenciar os recursos conectados às redes de distribuição, como por exemplo a geração distribuída, garantindo uma operação segura, econômica e eficiente da rede, de forma a apoiar tanto as necessidades locais quanto as necessidades do sistema de transmissão.
- Desenvolver infraestrutura digital, ampliando a capacidade de análise de dados, cruciais para otimizar a operação da geração distribuída e facilitar sua integração no sistema elétrico.
- Rever os sinais tarifários e mecanismos de remuneração para que reflitam adequadamente o valor e custo que a geração distribuída oferece ao sistema.



## Avançar na atualização do modelo do setor elétrico

*Revitalizar o modelo setorial, focando em ações que aumentem a competição nos segmentos de geração e comercialização e a ampliação sustentável do mercado livre, bem como o aprimoramento dos regulamentos que garantam a qualidade dos serviços.*

O setor elétrico mundial está passando por importantes transformações. Vários países estão promovendo mudanças institucionais e regulatórias para se adaptarem às pressões exercidas por avanços tecnológicos e por fenômenos ambientais. Novas tecnologias na exploração de fontes renováveis, incluindo a geração distribuída, em conjunto com os problemas causados pelo aquecimento global e as restrições ambientais, reforçam a necessidade de mudanças.

No Brasil a situação não é diferente. O atual modelo do setor elétrico tem apresentado claros sinais de esgotamento, refletindo em problemas operacionais que impactam no aumento persistente do custo da energia.

Existe, portanto, a necessidade de revitalizar o modelo setorial, focando em ações que aumentem a competição nos segmentos de geração e comercialização; a ampliação sustentável do mercado livre; o incentivo ao investimento privado; e o aprimoramento dos regulamentos que garantam a qualidade dos serviços.

### AÇÕES

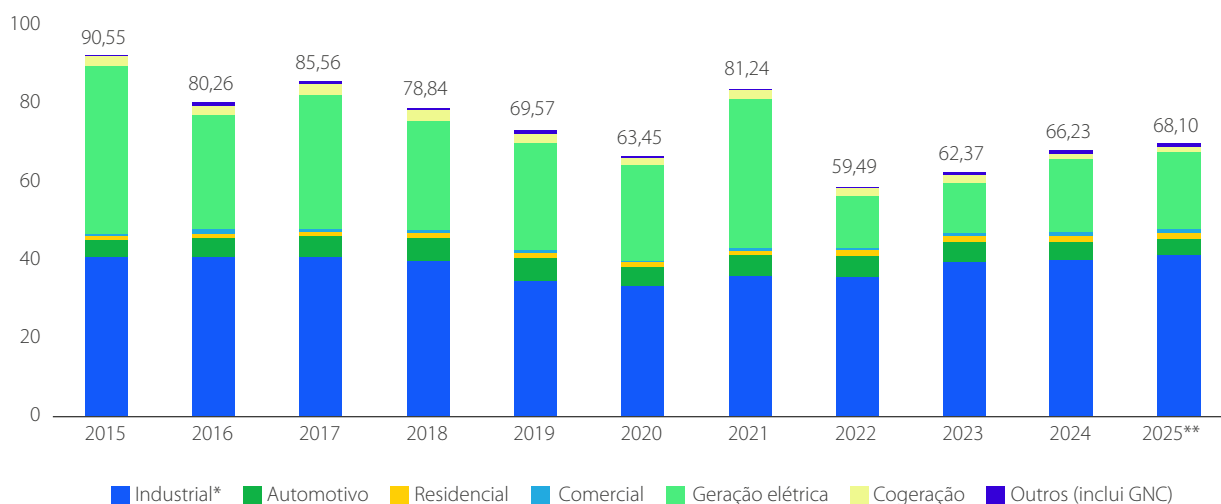
- Implantar regras e procedimentos que garantam a valoração e remuneração dos serviços de geração relativos à flexibilidade, despachabilidade e garantia de fornecimento.
- Separar as atividades de distribuição e comercialização de energia, determinado claramente quais são os custos da rede e da comercialização de energia, sendo um passo fundamental para a ampliação do mercado livre, principalmente para a baixa tensão e a equalização dos custos inerentes a geração distribuída.
- Implementar política de tratamento da inadimplência de consumidores e agentes de mercado, revendo as regras e os processos de contratação, alocando de forma clara os riscos de inadimplência para que não sejam absorvidos pelo mercado regulado.
- Implementar novas modalidades de tarifas para a baixa tensão, como tarifas horárias, tarifas dinâmicas e o pré-pagamento de energia.
- Substituir o atual modelo de formação de preços por custo por um modelo de formação de preço por oferta, que se apresenta como uma alternativa que pode trazer uma eficiência econômica dos preços e uma melhor relação entre as oscilações de oferta e demanda.
- Implementar medidas que favoreçam a correta alocação de riscos no novo mercado de energia, que deve seguir a lógica dos princípios do mercado, da liberdade individual e da responsabilidade pessoal. No contexto do sistema econômico, a alocação de riscos envolve a atribuição das consequências negativas de um evento não desejado ou incerto a entidades específicas, e não ser repassado inteiramente ao consumidor.
- Aprimorar a regulação sobre a qualidade do fornecimento de energia elétrica para consumidores industriais, com padrões mais rigorosos para a Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) e a Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC).

## Gás natural

O preço do gás natural no mercado brasileiro é um dos mais elevados do mundo, representando um obstáculo para a competitividade da indústria. A aprovação da Nova Lei do Gás (Lei nº 14.134/2021) concedeu os contornos definitivos para a reforma do setor no Brasil, mas ainda não foi capaz de reduzir os preços para os consumidores.

A indústria tem grande interesse na modernização do setor, uma vez que consome 60% de todo o gás natural ofertado no Brasil. Esse percentual se mantém estagnado há mais de uma década. O gás mais competitivo poderia impulsionar importantes setores da indústria, como química, fertilizantes, cerâmica, vidros, alumínio, siderurgia e pelletização, papel e celulose, além do uso automotivo.

**Gráfico 10 – Consumo de gás natural por segmento (milhões de m<sup>3</sup>/dia)**



**Fonte:** Boletim mensal de acompanhamento da indústria de gás natural (MME).

\*Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima.

\*\*Dados até agosto de 2025.

A construção de um mercado de gás natural mais eficiente, dinâmico e acessível tem sido prioridade na agenda de reformas legais e regulatórias no Brasil ao longo dos últimos anos. Apesar da aprovação da Nova Lei do Gás e seus Decretos regulamentadores (Decretos nº 10.712/2021 e 12.153/2024), que representam um avanço na segurança jurídica e no estímulo à entrada de novos agentes no mercado, o insumo ainda segue com preços elevados. Esse fator compromete a competitividade da indústria nacional frente a concorrentes internacionais, especialmente em setores intensivos em energia.

Todos os componentes que formam o preço do gás natural (molécula, transporte, margem de distribuição e impostos) encontram-se em patamares elevados no Brasil. No que se refere às etapas de transporte e distribuição, os custos suportados pela indústria brasileira são, em média, 2,5 vezes superiores aos observados na Europa. A discrepância torna-se ainda mais expressiva quando comparada às principais economias industrializadas do continente: os custos no Brasil chegam a ser três vezes maiores que os da Alemanha e quatro vezes superiores aos da França.

Dessa forma, a promoção da competitividade do gás natural na indústria brasileira exige a ampliação da oferta do insumo e a adoção de medidas estruturais em todos os elos da cadeia. Apesar da Nova Lei do Gás contemplar dispositivos essenciais para esse objetivo, regras necessárias à efetiva abertura do mercado ainda dependem de regulamentação.

## Propostas

### Reduzir o preço e aumentar a oferta de gás natural no Brasil

*Preço elevado, baixa competição na oferta e desafios para a convergência normativa limitam a competitividade da indústria, a expansão da oferta e a consolidação de um mercado concorrencial de gás natural no Brasil.*

A ausência de regulamentação completa da Nova Lei do Gás tem limitado a implementação plena de seus benefícios. A Agenda Regulatória acumulou sucessivos atrasos na conclusão de temas prioritários. Entre os objetivos centrais para a transição para o mercado concorrencial do gás natural destacam-se a promoção da transparência e o estabelecimento de regras claras para o acesso negociado e não discriminatório às infraestruturas de escoamento e processamento de gás natural e Terminais de Gás Natural Liquefeito (GNL), bem como a interconexão e interoperabilidade de gasodutos de transporte, essencial para a diversificação das fontes de suprimento. Soma-se a isso a necessidade de estimular a criação de infraestrutura de estocagem no país, condição fundamental para o desenvolvimento de um mercado secundário de gás natural.

Para que a abertura do mercado se concretize e os entraves ao seu desenvolvimento sejam superados, é imprescindível ainda o alinhamento entre as esferas federal e estadual. A superposição de normas e a falta de clareza regulatória desestimulam investimentos, elevam custos operacionais e, invariavelmente, impactam os consumidores finais. O Decreto nº 10.712/2021 atribui ao Ministério de Minas e Energia (MME) e à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) a responsabilidade de articulação com os estados, com vistas a harmonizar e aperfeiçoar as normas relativas à indústria de gás natural, inclusive no que se refere à regulação do consumidor livre. Diante das iniciativas estaduais de alteração de legislações e regulamentos, torna-se essencial definir e implementar mecanismos de harmonização que assegurem a convergência com o novo marco legal do gás natural.

A redução sustentável do preço da molécula do gás natural exige, necessariamente, a expansão da produção nacional. A ampliação da oferta e a redução de preços ao consumidor demanda, portanto, a expansão das fronteiras exploratórias e a renovação das reservas nacionais de petróleo e gás. Embora a exploração de

novos recursos seja objeto de debate no cenário da transição energética, é fundamental reconhecer que o desenvolvimento de novas fronteiras é indutor de novas tecnologias, inclusive para a produção de energias renováveis. Ademais, a exploração e a produção de petróleo e gás continuarão a desempenhar papel relevante no sistema energético mundial nas próximas décadas.

Apesar do aumento da concorrência no mercado brasileiro ser importante para a redução do preço da molécula de gás natural, seus efeitos tenderão a ser limitados enquanto o país mantiver sua condição de importador do insumo. A redução sustentável do preço da molécula exige a expansão da produção nacional, com a exploração de novas fronteiras para a renovação das reservas nacionais de petróleo e gás, bem como a limitação dos níveis de reinjeção para projetos futuros. Embora a exploração de novos recursos seja objeto de debate no cenário da transição energética, é fundamental reconhecer que o desenvolvimento de novas fronteiras é indutor de avanços tecnológicos. Ademais, a exploração e a produção de petróleo e gás continuarão a desempenhar papel relevante no sistema energético mundial nas próximas décadas.

## AÇÕES

- Definir regramento operacional e condições negociais transparentes para acesso não discriminatório às infraestruturas essenciais (infraestruturas de escoamento e processamento, e Terminais de Gás Natural Liquefeito – GNL).
- Regulamentar a interconexão e a interoperabilidade de gasodutos de transporte para uma gestão eficiente do Sistema Integrado de Transporte de Gás Natural.
- Revisar a regulação vigente para contemplar a atividade de estocagem de gás.
- Promover a convergência entre os normativos das esferas federal e estadual para aprimorar normas e reduzir conflitos regulatórios no setor.
- Implementar o programa de desconcentração de oferta de gás natural (*gas release*), considerando elementos como o nível de concentração alvo, duração, volume, precificação e medidas adicionais, como a liberação de capacidade (*capacity release*) e divulgação e transparência do processo.
- Viabilizar a comercialização direta do gás natural da União. A PPSA (Pré-Sal Petróleo S/A) detém hoje cerca de 500 mil m<sup>3</sup>/dia de gás natural. Esse volume deve aumentar para 3 milhões m<sup>3</sup>/dia nos próximos anos, o que corresponde a 10% do consumo industrial. O gás natural da União (incluindo seus líquidos) deveria ser comercializado diretamente às indústrias por meio de processos públicos de leilão, assim como é feito com o petróleo. Para isso, é necessário que a ANP garanta o acesso da PPSA às infraestruturas da Petrobras a preços justos que, segundo a EPE, seria aproximadamente US\$ 2/MMBtu.
- Destruar campanhas exploratórias na região da margem equatorial e impulsionar iniciativas como o Programa Potencializa E&P.
- Estabelecer marco regulatório para a exploração e produção de gás natural não convencional, assegurando segurança jurídica, rigor ambiental, previsibilidade regulatória e estímulo ao investimento privado.
- Garantir novas diretrizes que reduzam a reinjeção nos campos produtores visando o aumento da oferta doméstica de gás natural. O Brasil possui elevado nível de reinjeção do gás natural. Os produtores nacionais reinjetam mais da metade da produção, mantendo o país como importador do insumo. A lógica econômica privilegia a reinjeção em detrimento da oferta, que provocaria uma redução estrutural do preço. É necessário que CNPE determine que as novas concessões dos campos produtores incorporem diretrizes para reduzir a reinjeção em benefício da sociedade brasileira.
- Implementar o Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural, previsto no Decreto regulamentador da Nova Lei do Gás.
- Investir em tecnologias para acessar reservatórios de baixa permeabilidade.

## Petróleo e combustíveis

O setor de petróleo e combustíveis desempenha papel estratégico na economia, sendo fundamental para o transporte, a atividade industrial e o abastecimento energético do país, com impactos diretos sobre a competitividade, a inflação e o desenvolvimento regional. Em um contexto internacional marcado por instabilidade geopolítica – especialmente no Oriente Médio –, tornam-se mais evidentes as vulnerabilidades de países dependentes da importação de derivados, diante das oscilações nos fluxos globais de petróleo e na formação de preços.

No caso brasileiro, embora o país esteja entre os maiores produtores e exportadores de petróleo bruto do mundo, essa posição não se traduz em autossuficiência no abastecimento de combustíveis. A limitação da capacidade de refino nacional impõe a necessidade de importações relevantes, sobretudo de diesel e gasolina, expondo o mercado doméstico às variações internacionais e reforçando a importância de investimentos estruturantes no parque de refino como medida para ampliar a segurança energética.

De outro lado, os vários programas governamentais voltados à redução de emissões e à ampliação do uso de combustíveis renováveis criam um ambiente de oportunidades relevantes para investimentos, inovação e desenvolvimento tecnológico. Contudo, a efetividade dessas iniciativas depende da existência de coordenação regulatória, previsibilidade institucional e capacidade de implementação, especialmente diante da sobreposição de exigências nacionais e internacionais. Nesse cenário, torna-se fundamental avaliar de forma integrada os impactos regulatórios, econômicos e operacionais das políticas em curso, de modo a assegurar que a transição energética ocorra de forma eficiente, competitiva e compatível com a realidade da infraestrutura e da indústria brasileira.

## Propostas

### Mercado de combustíveis: políticas públicas, investimentos e os desafios da descarbonização no Brasil

*Marco legal, programas governamentais e exigências internacionais criam oportunidades, mas demandam investimentos em infraestrutura, coordenação regulatória e capacidade de implementação.*

A indústria de combustíveis, incluindo fontes fósseis e renováveis, enfrenta o desafio de se adaptar a uma transição energética acelerada em um ambiente regulatório complexo e em constante evolução. A multiplicidade de políticas públicas, programas setoriais e compromissos internacionais, embora voltada à descarbonização, gera incertezas, sobreposição de exigências e riscos à previsibilidade

dos investimentos. Ao mesmo tempo, esse cenário abre oportunidades, desde que haja coordenação entre políticas e avaliações consistentes sobre seus impactos econômicos e regulatórios.

Nesse contexto, a Lei do Combustível do Futuro (Lei nº 14.993/2024) surge como um marco relevante para ampliar a oferta de biocombustíveis e reduzir as emissões de gases de efeito estufa, com potencial de destravar investimentos expressivos e impulsionar inovação e desenvolvimento econômico. Paralelamente, iniciativas como o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), a Taxonomia Sustentável Brasileira e o Plano Clima buscam estruturar e financiar a transição para uma economia de baixo carbono, em alinhamento com compromissos internacionais. Adicionalmente, esses programas devem estar em consonância com compromissos e regulações, como as diretrizes da Organização Marítima Internacional (IMO) e o esquema de compensação e redução de carbono para a aviação internacional (CORSIA), ampliando o grau de complexidade regulatória enfrentado pelo setor.

Apesar dos avanços institucionais, persistem desafios importantes. Há incertezas quanto às rotas tecnológicas mais eficientes e sustentáveis para os biocombustíveis, além da necessidade de aperfeiçoamentos regulatórios que garantam eficiência e reduzam impactos ambientais ao longo do ciclo de vida. Soma-se a isso a existência de gargalos de infraestrutura – na produção, no armazenamento, na logística e na distribuição – que podem limitar a escala e a viabilidade econômica dos projetos.

A falta de clareza sobre prioridades tecnológicas, critérios de financiamento e convergência regulatória pode levar a atrasos, decisões ineficientes e perda de competitividade. Diante disso, torna-se essencial equilibrar segurança de suprimento, sustentabilidade ambiental e competitividade econômica, evitando que custos regulatórios elevados comprometam a eficiência do setor, os preços ao consumidor e a atratividade do país para novos investimentos.

## AÇÕES

- Promover políticas que incentivem a integração e harmonização de programas setoriais, evitando sobreposição de exigências e aumentando a previsibilidade dos investimentos.
- Assegurar que os instrumentos regulatórios nacionais estejam alinhados às exigências de regimes internacionais, como IMO e CORSIA, permitindo que a indústria brasileira acesse mercados externos e evite barreiras comerciais.
- Priorizar investimentos em infraestrutura crítica – produção, armazenagem, transporte, logística e distribuição – para eliminar gargalos logísticos, escalar a produção de biocombustíveis e reduzir custos ao longo da cadeia.



## Investimentos em novas capacidades de refino no Brasil

*Garantir acesso ao petróleo nacional, aperfeiçoar a destinação do óleo da União e fortalecer o abastecimento de combustíveis no país.*

O Brasil convive com uma contradição estrutural no setor de petróleo e combustíveis: embora seja um grande produtor de petróleo, ainda depende da importação de derivados para atender plenamente ao mercado interno. Esse quadro reduz a agregação de valor no país, amplia a exposição a oscilações externas e compromete a segurança energética nacional. Ao mesmo tempo, as refinarias privadas enfrentam dificuldades para acessar o petróleo nacional em condições compatíveis com as praticadas no mercado, o que prejudica a isonomia competitiva e limita o aproveitamento da capacidade de refino instalada no país.

Além disso, o modelo de comercialização do óleo da União ainda não favorece, de forma efetiva, sua destinação ao refino no Brasil, apesar dessa matéria já ter sido aprovada no âmbito do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). A ausência de mecanismos mais aderentes à realidade logística e industrial do país restringe a participação de refinarias privadas e reduz o potencial de uso desse recurso estratégico para o abastecimento interno. Soma-se a isso a política de preços dos derivados, que, quando dissociada das condições de mercado, pode gerar distorções concorrenciais, inviabilizar investimentos e comprometer a viabilidade econômica de agentes privados, inclusive em momentos de crise, como se observa nas dificuldades para a importação de derivados e na perda de competitividade das refinarias independentes.

A situação é agravada por fragilidades adicionais da infraestrutura de abastecimento, como limitações à viabilidade da importação, insuficiência de armazenagem estratégica, gargalos logísticos e barreiras à entrada de novos agentes. Em conjunto, esses fatores reduzem a resiliência do sistema nacional de combustíveis e dificultam a formação de um ambiente concorrencial mais dinâmico, seguro e favorável à expansão do refino e da oferta no território nacional.

### AÇÕES

- Assegurar às refinarias privadas acesso ao petróleo nacional em condições compatíveis com o mercado, de modo a promover isonomia competitiva e viabilizar o uso no país da matéria-prima aqui produzida.
- Aprimorar o modelo da Pré-Sal Petróleo S.A.(PPSA), com vistas a direcionar o óleo da União ao refino no Brasil, em linha com a matéria já aprovada no CNPE. Para isso, é importante adequar os mecanismos de comercialização e entrega do petróleo, de modo a permitir participação mais efetiva das refinarias instaladas no país e ampliar a utilização desse instrumento em favor do abastecimento interno.
- Revisar a política de preços dos derivados, evitando distorções que inviabilizem a competição e o investimento privado, preservando um ambiente concorrencial equilibrado e compatível com a sustentabilidade econômica do setor.

# Transporte

A situação do transporte de cargas no Brasil é crítica. Mais do que em qualquer outro segmento da infraestrutura, existe uma nítida percepção de que o país enfrenta uma crise sem precedentes no setor de transportes. Os principais problemas identificados são:

- elevada e crescente deterioração da rede viária terrestre, agravada pelas longas distâncias percorridas no transporte rodoviário;
- ferrovias subutilizadas, com cerca de um terço da malha brasileira inoperante;
- sistema portuário congestionado para a movimentação de contêineres e sérios problemas de acesso – tanto pela via terrestre quanto marítima (dragagem);
- cabotagem pouco explorada nos segmentos de contêineres e carga geral. Entraves regulatórios impedem a ampliação do modal;
- modelo de gestão estatal ineficiente e não profissionalizado;
- ausência de políticas de integração entre os modais; e
- regulação defasada e inadequada à evolução recente do transporte mundial.

O resultado dessa situação é a baixa eficiência dos serviços prestados pela malha de transporte brasileira. Os custos de transporte no país, em vários trechos logísticos importantes, são bastante superiores à média praticada no mercado mundial. Essa situação compromete o esforço de adequação do setor produtivo aos padrões de competição e qualidade internacionais.

Além da necessidade de um maior aporte de recursos para o setor, uma arquitetura institucional adequada e uma nova ordenação administrativa e regulatória são imprescindíveis visando o aumento da eficiência da gestão pública. Os desafios a serem superados dificilmente terão resposta dentro do modelo atual de intervenção do Estado.

De outro lado, o Brasil dispõe de capacidade e conhecimento para enfrentar os atuais desafios e propor soluções inovadoras, mostrando que é possível transformar o histórico déficit em infraestrutura em um motor de desenvolvimento.

Isso fica claro quando é constatado que existem alguns corredores logísticos de padrão internacional, estabelecidos por meio de ferrovias de excelência e hidrovias estruturadas na região Norte, que permitem o escoamento eficiente de *commodities* como minério de ferro, soja e milho.

Outras questões como diminuir as longas distâncias percorridas por caminhões e fomentar a utilização de ferrovias e cabotagem podem resultar em grande redução de custos logísticos, acidentes e emissões.

Do mesmo modo, os investimentos poderiam ser impulsionados no setor se houvesse maior segurança jurídica e se a infraestrutura passasse a ser concebida no país como política de Estado (e não de governo).

Essa modernização do setor de transportes é fundamental para aumentar o bem-estar das famílias, reduzir desigualdades, fortalecer a indústria e promover um crescimento econômico sustentado no país.

## Propostas

### Tornar referencial a tabela de pisos mínimos de frete rodoviário

*Transformar a tabela de frete rodoviário em referência de mercado para reduzir custos e fortalecer a competitividade nacional.*

O transporte rodoviário de cargas é essencial para a competitividade do setor produtivo brasileiro, em especial da indústria, garantindo a integração econômica e comercial do país. No entanto, o segmento tem sido penalizado por custos elevados e entraves regulatórios que comprometem sua eficiência e aumentam o preço final dos produtos.

Entre esses entraves, destaca-se a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas (Lei nº 13.703/18), criada após a greve dos caminhoneiros de maio de 2018. A norma introduziu um tabelamento de preços que ignora a dinâmica natural de mercado e restringe a liberdade negocial entre embarcadores e transportadores.

Essa intervenção eleva artificialmente os custos logísticos e afeta todas as cadeias produtivas, com reflexos sobre a inflação, o emprego e a renda. Estimativas da CNI indicam que o tabelamento reduziu o PIB em R\$ 7,2 bilhões e eliminou mais de 200 mil postos de trabalho em 2018, além de comprometer a competitividade das exportações brasileiras.

Diante desse cenário, é imperativo que a tabela de fretes assuma caráter apenas referencial, de modo que os preços sejam definidos conforme as condições de mercado e em consonância com os princípios constitucionais da livre iniciativa e da economia de mercado.

## AÇÕES

- Apoiar o avanço da ADI 5.964, em tramitação no STF, para buscar o reconhecimento da inconstitucionalidade da MP nº 832/2018 e da Lei nº 13.703/2018, por violação aos princípios da livre iniciativa, da livre concorrência e da defesa do consumidor.
- Assegurar uma alternativa legislativa caso a decisão judicial não avance, por meio da aprovação de emendas à MPV nº 1.328/2025 que conferem caráter referencial à tabela de frete rodoviário, como as emendas 11, 13, 17, 24, 30, 40, 44, 54, 63 ou 66.
- Acrescentar o art. 4º-1 ao Capítulo III da MPV nº 1.328/2025, com a seguinte redação:  
*“Art. 4º-1. A Lei nº 13.703, de 8 de agosto de 2018, passa a vigorar com as seguintes alterações:  
‘Art. 5º .....  
§ 4º Os pisos mínimos definidos na norma a que se refere o caput deste artigo têm natureza referencial, com o objetivo de servir de orientação nos contratos de transporte rodoviário de cargas.’ (NR)”*
- Manter o encaminhamento de sugestões à ANTT nas discussões sobre a revisão dos parâmetros técnicos da tabela de frete rodoviário, reforçando a posição do setor produtivo e dos embarcadores.

## Licitatar novas áreas portuárias para a movimentação de contêineres

*Implantar novos terminais de contêineres para evitar o colapso da capacidade de escoamento de cargas industriais no país.*

O persistente crescimento da movimentação de contêineres no Brasil não tem sido acompanhado pela ampliação da infraestrutura portuária, revelando um preocupante descompasso entre as demandas do setor produtivo e a limitada capacidade dos terminais em atender ao aumento do volume de cargas containerizadas.

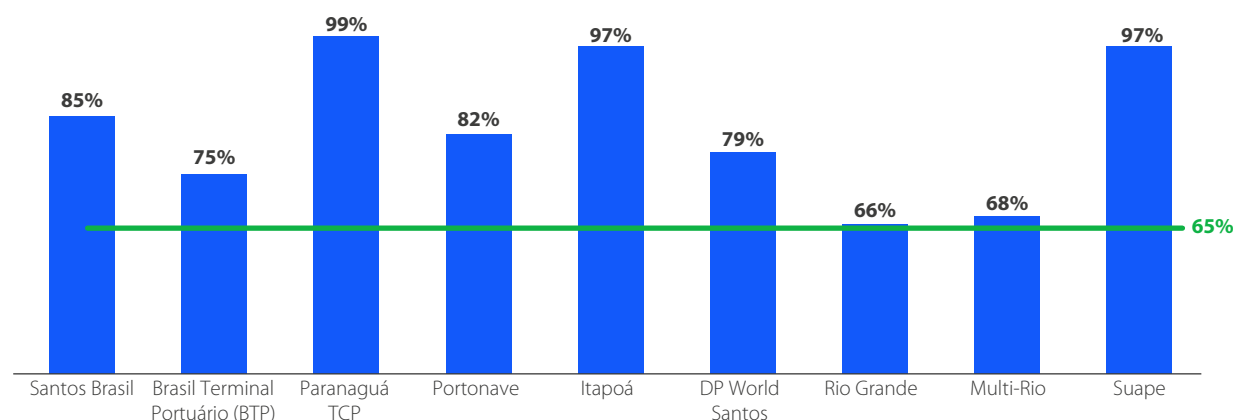
Em 2024, a movimentação de contêineres registrou alta de 20% em relação ao ano anterior, enquanto o último leilão de terminal de contêineres no país ocorreu em 2013. Desde então, as ampliações e modernizações realizadas nas instalações portuárias voltadas à carga containerizada foram pontuais e insuficientes para garantir a eficiência operacional necessária.

Esse déficit estrutural de capacidade tem gerado gargalos logísticos expressivos, evidenciados por atrasos, omissões de escala e cancelamentos de viagens, com impacto direto sobre a competitividade da indústria nacional – especialmente nas regiões Sul e Sudeste, principais polos exportadores do país.

A sobrecarga dos terminais, frequentemente acima dos limites recomendados pela OCDE para uma operação eficiente (65%), tem comprometido a qualidade dos serviços e elevado os custos logísticos, afetando toda a cadeia produtiva.

Diante desse cenário, torna-se urgente adotar medidas estruturantes, como a realização de estudos para identificar novas áreas destinadas à movimentação de cargas containerizadas, de modo a assegurar a expansão sustentável da capacidade portuária nacional.

Gráfico 11 – Nível de utilização em terminais selecionados de contêineres em 2025



Fonte: elaborado pela CNI com dados da SOLVE Shipping (2025).

Nota: nível de utilização verificado em dezembro de 2025. De acordo com a OCDE, os terminais de contêineres devem operar com no máximo 65% da sua capacidade para garantir uma operação eficiente.

## AÇÕES

- Conduzir, com a maior celeridade possível, a licitação dos novos terminais de contêineres, especialmente daqueles que já passaram por etapas de consulta e participação pública, como o Tecon Santos 10 e o terminal de São Sebastião.
- Em paralelo, a Infra S.A. deve desenvolver novos estudos para identificar outras áreas destinadas à movimentação de contêineres.

## Conceder as administrações portuárias públicas para a gestão privada

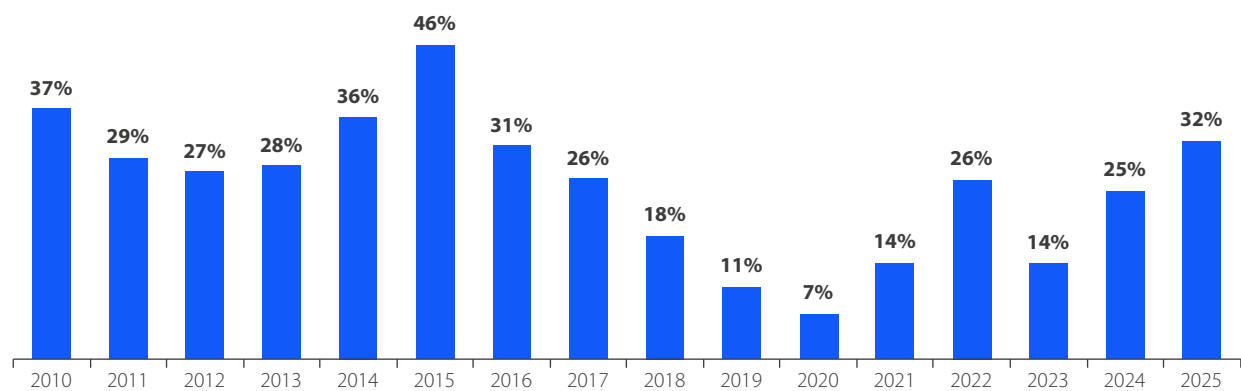
*Dar continuidade à desestatização das Cias Docas para modernizar e tornar mais eficientes os portos brasileiros.*

Apesar dos avanços obtidos com a aprovação da nova Lei dos Portos (Lei nº 12.815/2013), os grandes portos públicos do país ainda apresentam baixo nível de eficiência na gestão portuária. As administrações públicas (Companhias Docas) possuem reduzida capacidade gerencial e elevados passivos trabalhistas, o que impede a modernização necessária para elevar a eficiência desses portos aos padrões internacionais.

A legislação do setor portuário prevê a obrigatoriedade de que as administrações dos portos públicos firmem compromissos de metas de desempenho empresarial com Ministério de Portos, o que não ocorreu. A execução orçamentária das sete Companhias Docas federais demonstra que menos de 30% dos recursos destinados pela União a investimentos portuários foram efetivamente executados entre 2010 e 2025, evidenciando a baixa capacidade de gestão e execução dessas entidades.

A modernização das administrações portuárias é o ponto da Lei dos Portos (Lei nº 12.815/2013) que ainda precisa avançar. O governo deve dar continuidade ao processo de transferência da gestão dos portos públicos ao setor privado, iniciado com a Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa), cujo leilão ocorreu em março de 2022. A ampliação da gestão privada tende a atrair novos investimentos, elevar a eficiência operacional e aumentar a competitividade do sistema portuário nacional. Além disso, possibilita o fortalecimento do papel do Estado como planejador e regulador do setor, em linha com as melhores práticas internacionais de governança portuária.

**Gráfico 12 – Execução orçamentária das Cias. Docas Federais em relação ao valor autorizado no orçamento geral da União (2010-2025)**



Fonte: elaborado pela CNI com base em dados da Portaria SEST/MGI publicada no Diário Oficial da União (DOU).

## AÇÕES

- Dar continuidade ao processo de transferência dos portos públicos ao setor privado, abrangendo instalações de diferentes portes e complexidades.
- Adotar critérios técnicos e modelos de concessão específicos para as particularidades, complexidade e tamanho de cada porto público.
- Assegurar, no âmbito do Poder Legislativo, a supressão do parágrafo único do artigo 48 do PL nº 733/2025, que veda a concessão dos chamados “portos estratégicos”.



## Eliminar entraves burocráticos à operação de embarcações na cabotagem brasileira

*Impedir a criação de barreiras regulatórias nas operações de cabotagem no país, fomentando a redução de custos e a descarbonização no setor de transportes.*

O setor de cabotagem no Brasil possui grande potencial, mas tem enfrentado barreiras burocráticas que podem comprometer os avanços do Novo Marco Legal da Cabotagem.

A Lei nº 14.301/2022, que trata do Marco Legal, visa ampliar a oferta de serviços, estimular a concorrência, estabelecer novas rotas, reduzir custos logísticos e mitigar emissões de poluentes, promovendo maior eficiência e sustentabilidade no transporte de cargas.

Até a publicação do Decreto nº 12.555, em julho de 2025, ingressaram no país quatro novas empresas e 16 embarcações, evidenciando a capacidade da lei de ampliar a oferta de serviços e promover maior equilíbrio no transporte de cargas. Após esse período, nenhuma nova embarcação ingressou no país, pois a publicação do decreto criou exigências regulatórias adicionais que têm funcionado como obstáculo à cabotagem.

O transporte por cabotagem é cerca de seis vezes menos poluente que o rodoviário, apresenta menores custos logísticos e menor índice de acidentes. Exigências exacerbadas de certificados às embarcações ou às empresas de navegação têm desestimulado investimentos, redirecionando cargas para o modal rodoviário e reduzindo a eficiência ambiental e operacional do transporte de cargas.

O excesso de burocracia gera custos, incertezas e limita investimentos. Simplificar processos e eliminar entraves é essencial para fortalecer o transporte por cabotagem no país.

### AÇÃO

- Garantir junto ao Poder Executivo (MPor e MDIC) que a regulamentação da Lei nº 14.301/2022 e do Decreto nº 12.555/2025, no que se refere às embarcações sustentáveis, não se torne uma barreira à entrada de novos navios no transporte de cabotagem.



## Dar maior agilidade ao processo de devolução de trechos ferroviários inoperantes

*Garantir celeridade a devolução de trechos ferroviários ociosos para ampliar o uso e a eficiência da malha ferroviária.*

Cerca de um terço da malha ferroviária brasileira encontra-se inoperante, o que representa um desperdício de infraestrutura e de potencial logístico. Muitos desses trechos permanecem sob responsabilidade das concessionárias, sem utilização ou em condições precárias, e o processo de devolução à União é lento, complexo e fragmentado entre diferentes órgãos públicos.

**Tabela 3 – Nível de utilização da malha ferroviária brasileira em 2025 por concessionária (em % da extensão total)**

Concessionária	Trechos Ociosos*	Trechos Utilizados					Total
		Até 10%	10-20%	20-40%	40-60%	60-100%	
Estrada de Ferro Carajás	-	-	-	2,1	67,6	30,2	100
Ferrovia Norte Sul - Tramo Norte	-	-	3,5	6,0	49,0	41,5	100
Ferrovia Tereza Cristina	-	10,6	3,9	46,4	18,3	20,8	100
Rumo Malha Central	-	28,1	38,5	27,3	-	6,0	100
Rumo Malha Norte	-	-	14,5	85,5	-	-	100
Estrada de Ferro Paraná Oeste	-	-	3,0	97,0	-	-	100
Malha Regional Sudeste	1,0	4,5	1,5	19,7	27,1	46,1	100
Estada de Ferro Vitória-Minas	1,8	5,8	24	54,9	3,6	-	100
Rumo Malha Oeste	32,7	18,0	19,0	19,6	8,6	2,2	100
Ferrovia Centro Atlântica	37,0	5,6	11,5	25,9	13,0	7,1	100
Rumo Malha Paulista	48,0	7,2	3,3	1,0	107,0	29,9	100
Ferrovia Transnordestina Logística	57,2	13,5	1,3	2,2	10,6	15,2	100
Rumo Malha Sul	65,0	6,6	6,7	10,9	4,3	6,6	100
Malha Ferroviária Total	38,4	8,4	9,4	18,6	12,3	12,9	100

**Fonte:** declarações de rede disponibilizadas pela ANTT (2025).

**Nota:** em "Trechos Ociosos" foram consideradas as malhas sem capacidade de transporte e 100% ociosas.

A ausência de regras claras e de coordenação entre as instâncias de regulação, fiscalização e planejamento compromete a reativação de linhas que ainda apresentam viabilidade operacional ou a desativação definitiva daquelas sem perspectiva de uso.

O cenário é agravado pela falta de estrutura institucional para gerir os trechos devolvidos e pela morosidade na definição de novos operadores privados, o que impede o aproveitamento de corredores logísticos estratégicos. Como resultado, parte relevante da malha ferroviária continua subutilizada, concentrando o transporte de cargas em rodovias mais caras e poluentes.

Dar maior agilidade e eficiência ao processo de devolução de trechos ferroviários é essencial para reordenar o uso da infraestrutura existente, promover a entrada de novos operadores por meio do regime de autorização e ampliar a participação das ferrovias na matriz nacional de transportes, com ganhos de competitividade, sustentabilidade e integração logística.

## AÇÕES

- Concluir a regulamentação da Lei nº 14.273/2021 e dos procedimentos de chamamento público previstos no Decreto nº 11.245/2022 e na Resolução nº 6.058/2024, a fim de dar base legal ao processo de devolução de trechos ociosos.
- Realizar estudos de pré-viabilidade para identificar os trechos com potencial de reativação, subsidiando a elaboração do chamamento público.
- Garantir uma atuação coordenada entre ANTT, Ministério dos Transportes, DNIT, Infra S.A. e TCU, assegurando a definição de critérios técnicos e econômicos claros para indenização e reversibilidade dos ativos, de modo a alcançar maior transparência e eficiência na retomada das operações ferroviárias.

## Alterar o regime de outorga para o estabelecimento de portos secos no país

*Agilizar a implantação de portos secos por meio do regime de autorização.*

As Estações Aduaneiras do Interior (EADI), ou “portos secos”, são instalações alfandegadas de uso público que desempenham papel estratégico na logística e na facilitação do comércio exterior. Apesar de sua importância, o país conta com apenas 63 portos secos em operação, número insuficiente para atender à demanda crescente por infraestrutura aduaneira moderna e descentralizada.

A principal razão para a baixa expansão dessas estruturas é o modelo de outorga por licitação, conduzido pela Receita Federal, que se mostra complexo, moroso e sujeito a contestações judiciais. A falta de estrutura técnica para modelar os processos de concessão e a insegurança regulatória têm dificultado a entrada de novos operadores e restringido o avanço de investimentos privados no setor.

A adoção do regime de autorização para a exploração de portos secos, com outorgas concedidas pela Receita Federal, traria maior agilidade, previsibilidade e segurança jurídica ao processo, estimulando a participação privada e ampliando a oferta de serviços aduaneiros. O novo modelo deve ser baseado em procedimentos públicos, técnicos e transparentes, assegurando critérios claros de qualificação, capacidade operacional e conformidade regulatória.

Essa mudança é fundamental para reduzir gargalos logísticos, ampliar a competitividade do comércio exterior, atrair investimentos e permitir a instalação de portos secos em regiões atualmente desassistidas. Com isso, o país avança na modernização do ambiente regulatório e fortalece a eficiência e a integração do sistema logístico nacional.

### AÇÃO

- Revogar o inciso VI do art. 1º da Lei nº 9.074/1995, que inclui as estações aduaneiras e outros terminais alfandegados de uso público como instalações sujeitas ao regime de concessão, permitindo o modelo de autorização para essas instalações.

## Estabelecer a efetiva regulação econômica do serviço de praticagem

*Conferir competência legal à Antaq para regular economicamente o serviço de praticagem no país.*

O serviço de praticagem, essencial para garantir a segurança nas manobras de entrada e saída de navios, figura entre os mais caros do mundo em alguns portos brasileiros. Essa situação resulta do caráter monopolístico da atividade – marcada pela obrigatoriedade de contratação, número restrito de práticos e ausência de concorrência –, aliado à inexistência de regulação econômica efetiva dos preços praticados.

Atualmente, a Marinha do Brasil exerce apenas a regulação técnica, voltada à segurança da navegação, sem dispor de instrumentos adequados para tratar dos aspectos econômicos da atividade. Essa lacuna regulatória tem permitido a manutenção de preços elevados e pouco transparentes, com efeitos diretos sobre os custos logísticos e a competitividade do setor produtivo nacional.

O TCU, em auditoria de 2022 (Acórdão 2.707/2022), e estudos anteriores, como o do BNDES, realizado em 2012, apontam a necessidade de regulação econômica do serviço. Ambos destacam que, embora o regime de monopólio seja comum em outros países, o diferencial brasileiro é justamente a inexistência de controle econômico sobre os preços praticados.

Dessa forma, é fundamental conferir à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) competência legal efetiva para exercer a regulação econômica da praticagem, assegurando transparência, previsibilidade e equilíbrio tarifário, em benefício da eficiência portuária e da redução do Custo Brasil.

## AÇÕES

- Atribuir novas competências à agência reguladora é uma matéria de iniciativa legislativa privativa do Poder Executivo, nos termos da Constituição. Assim, a proposta de regulação econômica da praticagem pela Antaq deve ser formalizada por meio de projeto de lei de iniciativa do Poder Executivo.
- Submeter à deliberação do Congresso Nacional proposta de projeto de lei do Poder Executivo destinada a promover a alteração da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, de modo a atribuir expressamente à Antaq a competência para exercer a regulação econômica dos serviços de praticagem, conforme texto abaixo:

*“Art. 1º A Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, passa a vigorar com as seguintes alterações:*

*Art.27.....*

*XXXI – exercer a regulação econômica dos serviços de praticagem .....“(NR)”*

- Suprimir os §§ 3º, 4º, 5º e 6º do art. 15-A da Lei nº 9.537/1997, todos introduzidos pelo art. 2º da Lei nº 14.813/2024.

## Garantir maior celeridade ao processo de concessão das administrações hidroviárias à iniciativa privada

*Iniciar o processo de concessões de hidrovias como instrumento para ampliar investimentos e melhorar a eficiência logística.*

O Brasil possui cerca de 40 mil km de rios navegáveis, mas apenas 20 mil km são explorados comercialmente. O transporte hidroviário representa uma alternativa eficiente e sustentável, com menores custos operacionais e emissões reduzidas por tonelada transportada, embora sua participação na matriz de cargas ainda seja limitada diante do potencial existente.

Entre os principais entraves ao desenvolvimento do setor, destaca-se a baixa capacidade orçamentária do DNIT para realizar investimentos em sinalização, segurança, derrocagem e dragagem das vias navegáveis, o que compromete a previsibilidade das condições de navegação e afasta novos usuários.

A Constituição Federal, em seu artigo 21, estabelece que compete à União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de transporte aquaviário doméstico. Essa competência permite que o setor privado participe da administração e dos investimentos nas hidrovias brasileiras.

Para que o transporte hidroviário avance de forma consistente, é essencial dar maior celeridade ao processo de concessões. Ao aprimorar os estudos, os planos e as estratégias de estruturação, o governo poderá reduzir incertezas, antecipar etapas críticas – como o licenciamento ambiental – e consolidar o modal como um eixo estratégico da logística nacional.

## AÇÕES

- Garantir a estruturação dos projetos pelo PPI e pelo BNDES, utilizando inclusive os recursos previstos na Lei nº 14.182/2021 (artigos 8 e 9) destinados a investimentos em hidrovias.
- Aperfeiçoar os estudos de viabilidade e definir modelos de remuneração sustentáveis que assegurem equilíbrio contratual e atratividade aos investimentos privados.
- Constituir, junto às administrações hidroviárias, um conselho entre usuários, operadores e empresas de navegação, nos moldes do CAP dos portos públicos, como forma de reduzir burocracias e fomentar o uso do modal hidroviário.

## Possibilitar o regime de outorgas de autorização para novos aeroportos

*Estimular investimentos privados e expandir a infraestrutura aeroportuária nacional.*

O transporte aéreo brasileiro vem apresentando forte recuperação após os impactos da pandemia da Covid-19, retomando uma trajetória consistente de crescimento. Em 2025, mais de 129,6 milhões de passageiros foram transportados, um aumento de 9,4% em relação a 2024 e de 9,2% frente a 2019, superando os níveis anteriores à pandemia.

No mercado doméstico, mais de 100 milhões de viajantes foram movimentados pela primeira vez, enquanto o segmento internacional registrou alta de 13,4%. Esse desempenho evidencia o aquecimento da demanda e reforça a necessidade de ampliar a infraestrutura aeroportuária.

Com a conclusão da 7ª rodada de concessões, mais de 90% dos passageiros já utilizam aeroportos administrados pela iniciativa privada, sob controle de 13 grupos econômicos. Em breve, o Galeão, terceiro maior aeroporto do país, será integralmente desestatizado, consolidando a predominância do setor privado na gestão das principais infraestruturas aeroportuárias.

Em que pese a ampliação do papel do setor privado e o avanço do modelo de concessões, a legislação atual restringe o regime de outorga por autorização aos aeroportos voltados à aviação executiva, conforme o Decreto nº 7.871/2012. Essa limitação impede que novos empreendimentos voltados à aviação comercial sejam implantados fora do modelo de concessão, mesmo diante do interesse de investidores em construir e operar terminais de passageiros com recursos próprios.

Permitir o regime de autorização para novos aeroportos comerciais é medida necessária para estimular investimentos privados, ampliar a capacidade da rede, reduzir gargalos em grandes terminais (como Congonhas) e fortalecer a conectividade regional e a competitividade da aviação brasileira.

## AÇÕES

- O regime de outorgas de autorização para novos aeroportos é restrito à aviação executiva, conforme estabelece o Decreto nº 7.871/2012. A proposta busca estender o regime de autorização a empreendedores interessados na construção e operação de aeroportos voltados a voos comerciais, permitindo que o setor privado amplie a capacidade aeroportuária nacional com investimentos próprios.
- Para tanto, é necessária uma alteração legislativa, considerando o marco legal que rege a aviação civil e a exploração de aeroportos no Brasil – baseado no Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565/1986), na Lei nº 6.009/1973, que trata do uso e da exploração de aeroportos, e na Lei nº 11.182/2005, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).
- Essa atualização normativa seria importante sobretudo para assegurar segurança jurídica ao novo modelo, delimitando com clareza quais tipos de projetos poderão ser autorizados e quais deverão seguir o modelo de licitação, de modo a garantir previsibilidade e equilíbrio entre investimento privado e interesse público. Os critérios estabelecidos para adoção desse regime deverão considerar os contratos de concessão preexistentes, com o objetivo de reduzir os riscos de concorrência predatória entre os operadores privados desses ativos e o comprometimento das atividades nas infraestruturas já concedidas.
- Fortalecer a articulação entre o Ministério de Portos e Aeroportos, a ANAC e demais órgãos competentes, harmonizando procedimentos e consolidando um ambiente favorável à atração de investimentos. Essa medida ampliaria a capacidade do sistema aeroportuário, estimularia a concorrência e impulsionaria o desenvolvimento regional e a competitividade da aviação comercial brasileira.

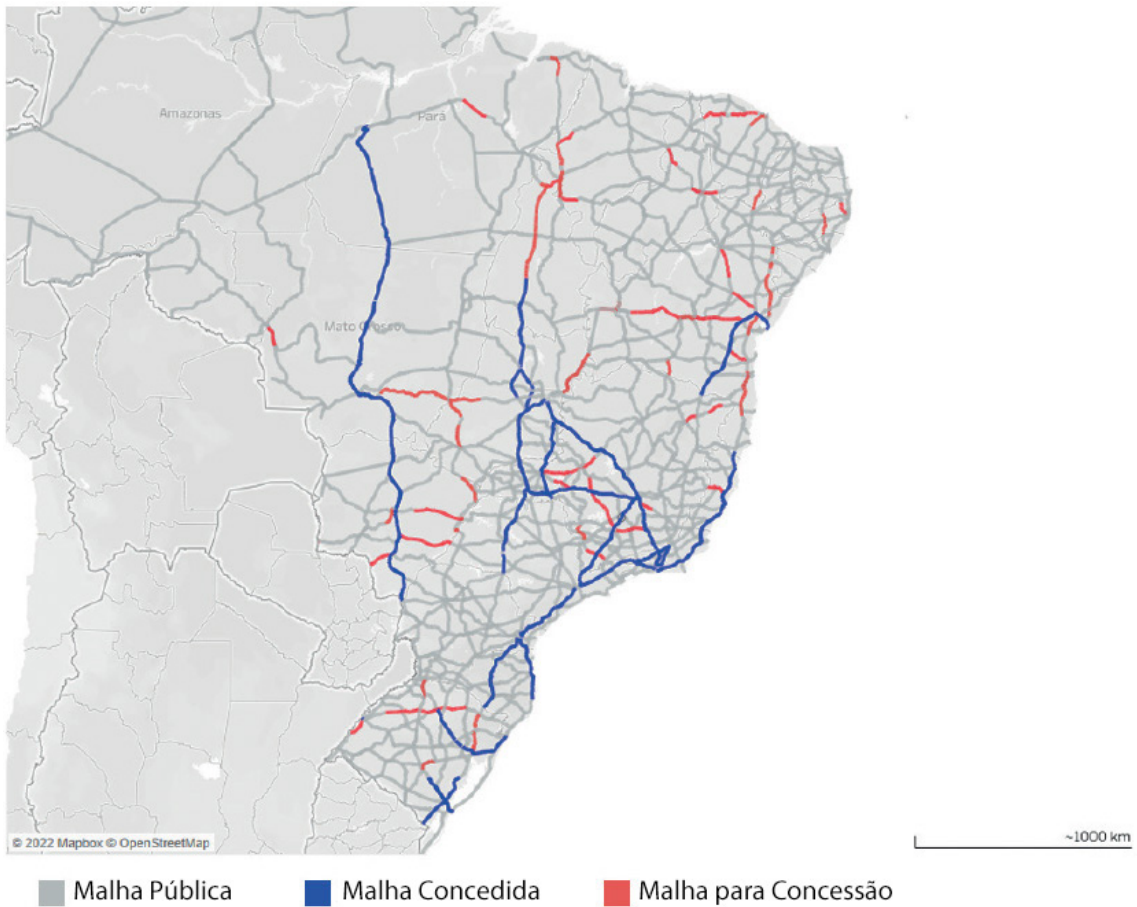
## Expandir a participação privada no setor rodoviário por meio das concessões de manutenção

*Garantir a manutenção de rodovias federais com baixa viabilidade econômica por meio de concessões simplificadas.*

O setor público vem enfrentando, há vários anos, uma deterioração em sua capacidade de investimento, reflexo do quadro de restrição fiscal no país. Em 2010, os investimentos do Ministério dos Transportes somaram R\$ 31 bilhões, a preços de 2025. Após esse pico, os recursos aplicados pelo governo federal no setor de transportes caíram sistematicamente, alcançando, ao final de 2022, aproximadamente R\$ 8 bilhões – menos de um terço do verificado em 2010.

A partir de 2023, o volume de investimentos apresentou leve recuperação em função da aprovação da PEC da Transição e da consequente flexibilização do Teto de Gastos. Ainda assim, os valores permanecem muito aquém do necessário, não atingindo sequer metade do montante executado em 2010.

Figura 1 – Malha federal pública disponível para concessões simplificadas



Fonte: elaboração própria com base nos dados PNCT e do Índice ABCR.

Essa retração nos investimentos públicos compromete a capacidade da União de assegurar condições adequadas de trafegabilidade e segurança nos cerca de 50 mil km de rodovias federais pavimentadas ainda sob gestão direta. Ao mesmo tempo, boa parte desses trechos apresenta volumes de tráfego reduzidos, o que dificulta a viabilidade econômica de concessões estruturadas segundo o modelo tradicional vigente no país. Nesses casos, é essencial desenhar arranjos contratuais mais simples e compatíveis com a realidade e a demanda de cada rodovia.

De acordo com estudo da CNI, mais de 8 mil km da malha rodoviária federal poderiam ser concedidos à iniciativa privada por meio de um modelo voltado exclusivamente à manutenção dos trechos, em conformidade com o arcabouço legal, regulatório e normativo vigente – e inspirado em experiências recentes de concessões rodoviárias simplificadas implementadas em âmbitos estaduais.

## AÇÃO

- Acelerar, no âmbito do Ministério dos Transportes e da Agência Nacional de Transportes Terrestres, os leilões de concessões simplificadas de rodovias – *light*, de manutenção ou inteligentes – já permitidas pelo arcabouço legal, regulatório e normativo vigente.



## Manter uma unidade gestora de projetos de infraestrutura no âmbito federal

*Fortalecer a estruturação integrada de projetos como política de Estado para atrair investimentos privados em infraestrutura.*

Há quase três décadas, o Brasil iniciou um amplo processo de desestatização e ampliação da participação privada na infraestrutura. Esse movimento tornou-se essencial diante da limitação fiscal do Estado e da necessidade de garantir eficiência, expansão e qualidade na prestação de serviços públicos.

Atualmente, o setor de transportes evidencia a consolidação dessa trajetória. O país conta com 59 aeroportos sob administração privada, responsáveis por cerca de 90% da movimentação de passageiros, e 328 terminais e áreas portuárias arrendadas ou autorizadas, que respondem por aproximadamente 65% da movimentação de cargas. O sistema ferroviário reúne 16 contratos de concessão, abrangendo praticamente toda a malha de 30 mil km, enquanto as rodovias concedidas somam 25 mil km, equivalentes a 12% da malha pavimentada nacional. Esses números refletem o avanço da participação privada e sua importância para a modernização da infraestrutura brasileira.

A continuidade e o fortalecimento dessa agenda são fundamentais para superar os gargalos logísticos e sustentar o crescimento econômico do país. O Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), criado em 2016, exerce papel estratégico nesse processo ao coordenar projetos de concessões e parcerias, promover o diálogo com órgãos ambientais e de controle e assegurar maior previsibilidade e segurança jurídica aos investimentos. A experiência acumulada reforça a importância de manter uma estrutura técnica permanente e qualificada, dedicada à coordenação dos projetos e à integração com as demais áreas da administração pública.

Para avançar, é imprescindível tratar os investimentos em infraestrutura como uma política de Estado, com estabilidade institucional e aprimoramento contínuo dos mecanismos de parceria. A manutenção de uma unidade centralizadora de projetos, nos moldes do PPI, com equipes técnicas capacitadas e articulação federativa eficiente, é condição essencial para ampliar a participação privada, garantir eficiência na execução e reduzir o déficit histórico de infraestrutura que limita a competitividade brasileira.

## AÇÕES

- Fortalecer a estrutura técnica responsável pela estruturação de projetos de infraestrutura, assegurando estabilidade institucional e capacidade analítica para desenvolver estudos consistentes e atrativos ao investimento privado.
- Aprimorar a governança e a articulação entre os órgãos federais, tendo o PPI, vinculado à Casa Civil da Presidência da República, como instância centralizadora da coordenação dos projetos. O PPI deve atuar de forma mais integrada com o Ministério de Portos e Aeroportos, o Ministério dos Transportes, o Ministério do Planejamento e Orçamento, a Infra S.A., a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), o Tribunal de Contas da União (TCU) e demais órgãos envolvidos na agenda de infraestrutura, exercendo papel de liderança na coordenação interinstitucional e promovendo maior eficiência dos projetos.
- Garantir a qualidade técnica dos estudos e modelagens, com análises de viabilidade econômica, socioambiental e jurídica robustas, que proporcionem segurança e transparência ao processo decisório.
- Assegurar previsibilidade e segurança jurídica nos processos de desestatização, com contratos estáveis e regras claras.
- Tratar a estruturação de projetos de infraestrutura como política de Estado, garantindo continuidade entre governos, independência técnica e diálogo permanente com o setor privado e os entes federativos, de modo a consolidar um ambiente favorável à expansão da participação privada e à modernização da infraestrutura nacional.

## Enfrentar o problema das obras paralisadas

*Identificar o universo de obras públicas paralisadas e concluir as economicamente viáveis.*

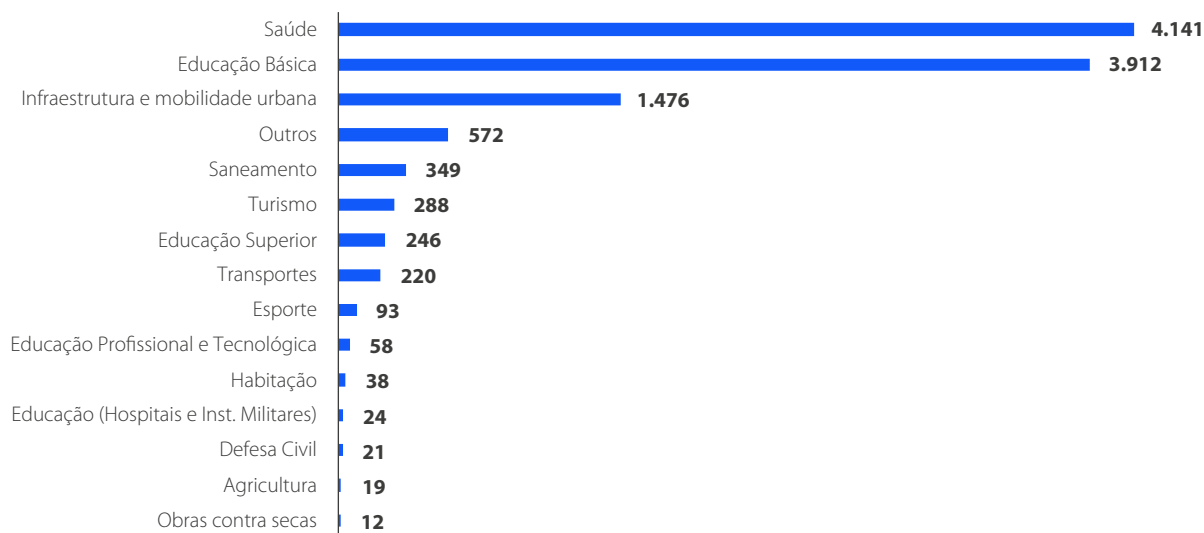
O Brasil investe pouco em infraestrutura e parte do que investe acaba preso em obras paralisadas, que consomem recursos e não geram benefícios. As paralisações não são consequência da complexidade dos empreendimentos, mas sim de falhas básicas na forma como o setor público executa seus projetos de infraestrutura.

O último levantamento sobre obras paralisadas financiadas com recursos da União foi realizado pelo TCU em abril de 2025. Segundo o relatório, foram avaliados mais de 22,6 mil contratos, onde ao menos 11,5 mil se encontravam com o *status* de paralisados. O valor dos investimentos previstos nessas obras é de R\$ 34,7 bilhões, sendo que apenas R\$ 15,9 bilhões haviam sido efetivamente investidos.

O próprio Tribunal reconhece que a quantidade de empreendimentos contratados com recursos públicos e paralisados é provavelmente maior, já que atualmente não é possível conhecer o universo de todos os contratos de investimento assinados pelo Executivo Federal.

Enfrentar o problema requer ações coordenadas, que incluam a reavaliação dos projetos paralisados como novos empreendimentos; a escolha da melhor modalidade de conclusão – com recursos públicos ou via concessão –; o aprimoramento do macroplanejamento com planos setoriais plurianuais; a capacitação das equipes responsáveis; o fortalecimento do controle interno dos ministérios; e a criação de um banco de dados unificado para garantir transparência e acompanhamento eficiente de todos os contratos públicos.

Gráfico 13 – Obras paralisadas financiadas com recursos públicos federais



Fonte: Tribunal de Contas da União (2025).

## AÇÕES

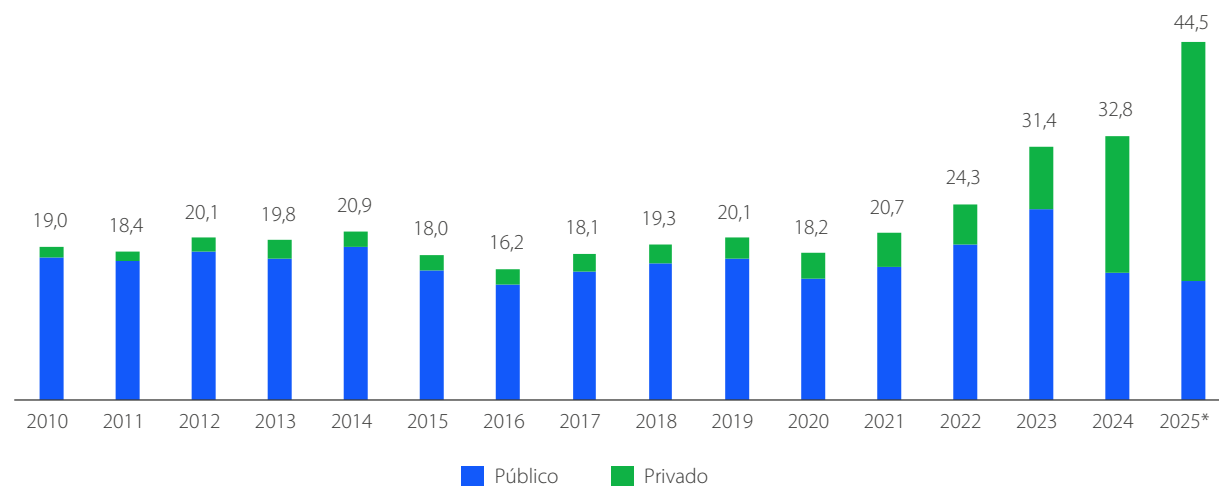
- Garantir maior transparência nos contratos públicos e criar um banco de dados unificado das obras paralisadas, permitindo identificar o universo de projetos e acompanhar sua execução. A implementação desse sistema pode exigir a aprovação de projetos de lei relacionados, como o PL 5149/2023 e o PL 6639/2025, que tratam da sistematização e divulgação de informações sobre investimentos públicos.
- Realizar nova análise de custo-benefício de cada projeto paralisado, de modo a decidir se a obra deve ser concluída. Essa avaliação passa por desconsiderar os gastos já realizados e considerar apenas o custo adicional necessário para finalizar o empreendimento. Deve também ser definida a melhor modalidade de execução, seja com recursos públicos ou privados, garantindo maior racionalidade nos investimentos.
- Derrubar o Veto 46/2023 (itens 001, 002, 003 e 006), aposto ao PL 3954/2023, que atualizou a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, garantindo a aplicação do modo de disputa fechado para contratação de obras ou serviços especiais de engenharia, o que aumenta a eficiência nas licitações de obras públicas.

# Saneamento básico

O Brasil tem menos de uma década para atingir as metas de universalização do saneamento básico determinadas na Lei nº 14.026/2020, que exigem investimentos elevados e contínuos em infraestrutura de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotamento sanitário. Estima-se que o país precisará mobilizar investimentos da ordem de R\$ 420 bilhões até 2033, o que demanda a ampliação do ritmo de investimentos e a melhoria da eficiência na execução dos projetos.

Desde a aprovação da lei, o setor registrou avanços relevantes, especialmente com o aumento da participação do investimento privado e a realização de concessões e parcerias público-privadas (PPPs), que contribuíram para a expansão da infraestrutura e a modernização da gestão dos serviços.

**Gráfico 14 – Investimento em saneamento no Brasil entre 2010 e 2025 (em R\$ bilhões de 2025)**



Fonte: elaboração própria com dados da Abdib

\*Valor estimado.

Apesar do aumento recente dos investimentos no setor, uma parcela significativa da população permanece sem acesso adequado à infraestrutura de saneamento. Dados recentes indicam que cerca de 16% da população brasileira ainda não possui acesso à água potável, enquanto quase metade dos brasileiros vive sem coleta e tratamento de esgoto. Além disso, a cobertura dos serviços apresenta forte desigualdade regional, com índices significativamente inferiores nas regiões Norte e Nordeste, o que evidencia a persistência de um déficit estrutural de infraestrutura.

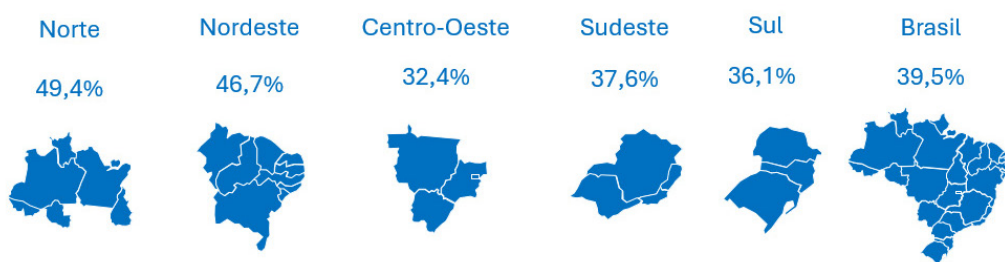
**Tabela 4 – Parcela da população com abastecimento de água e coleta de esgoto (%)**

Localidade	Água	Esgoto
<b>Brasil</b>	<b>84,1%</b>	<b>56,7%</b>
Norte	62,8%	16,6%
Nordeste	73,7%	31,7%
Sudeste	92,1%	80,8%
Sul	88,3%	49,6%
Centro-Oeste	89,7%	64,2%

Fonte: Painel de Saneamento (2024) / Trata Brasil.

Além da insuficiência de cobertura, a eficiência operacional dos sistemas de saneamento representa um desafio relevante para o setor. Um dos principais indicadores dessa ineficiência é o elevado nível de perdas de água nos sistemas de distribuição. Estudos indicam que quase 40% da água tratada no Brasil é perdida antes de chegar ao consumidor final, em decorrência de vazamentos, falhas operacionais e inadequações nos sistemas de medição e controle. Esse desperdício reduz a disponibilidade hídrica, eleva os custos operacionais e limita a capacidade de expansão dos serviços.

**Figura 2 – Perdas na distribuição de água em 2024 (%)**



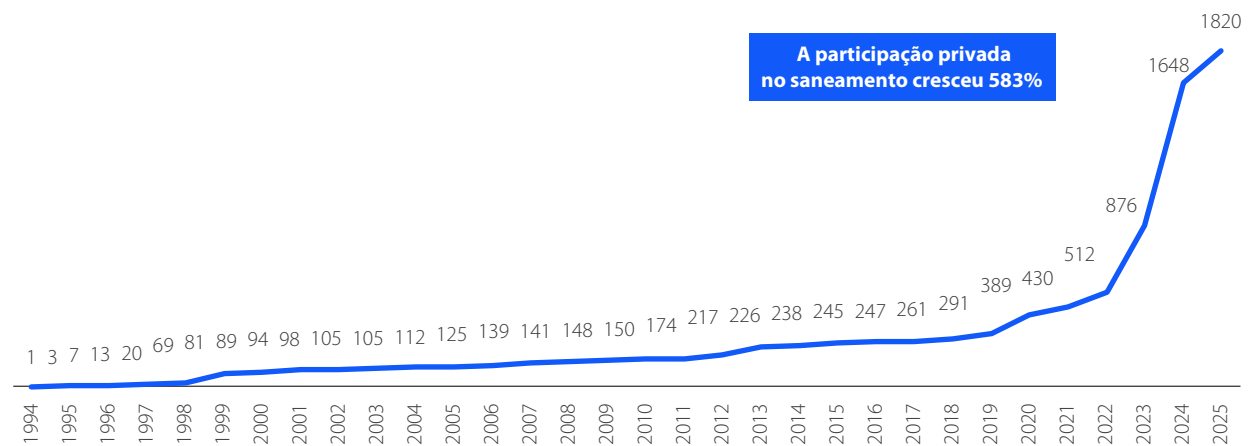
Fonte: Panorama do Saneamento Básico/ITB 2024.

Outro fator determinante para a universalização dos serviços refere-se às fragilidades na regulação e na governança do setor. O Brasil conta com mais de uma centena de agências reguladoras infranacionais, com diferentes níveis de capacidade técnica e institucional, o que resulta em divergências na aplicação de normas, insegurança jurídica e maior percepção de risco para investidores e operadores. Além disso, a existência de municípios sem metas contratualizadas evidencia fragilidades na estruturação regulatória e contratual dos serviços, comprometendo a previsibilidade dos investimentos e a capacidade de planejamento das políticas públicas.

## Participação privada

Desde a aprovação do marco regulatório o setor registrou avanços relevantes na realização de leilões. Ao todo, foram realizados 67 leilões, alcançando 1.821 municípios. Eles se traduzem em mais de R\$ 370 bilhões em investimentos contratados ao longo da vigência dos contratos.

**Gráfico 15 – Evolução dos municípios com atuação privada (1994 a 2025)**



Fonte: Panorama do Saneamento 2025 (Abcon).

## Gargalos para a universalização do saneamento

A persistência de déficits históricos de infraestrutura, as limitações de investimento e as fragilidades no planejamento dos sistemas de saneamento continuam a comprometer a qualidade dos serviços prestados, impactando diretamente a saúde pública, o meio ambiente e a qualidade de vida da população.

A superação desses gargalos requer a adoção de medidas que fortaleçam o ambiente de investimentos, aumentem a eficiência operacional dos serviços e aprimorem a governança regulatória do setor. A seguir, são apresentadas propostas prioritárias para avançar na universalização do saneamento básico no Brasil.

## Propostas

### Avançar na estruturação e na realização de projetos de saneamento

*Aprimorar a modelagem e a execução de projetos de concessão e parcerias público-privadas (PPPs), garantindo a expansão sustentável dos investimentos e o avanço da universalização dos serviços de saneamento.*

Dados recentes demonstram a expansão da participação privada no setor, evidenciada pela realização de leilões e pela mobilização de investimentos em diversas regiões do país. Esse movimento contribuiu para a ampliação da cobertura dos serviços e para o fortalecimento da sustentabilidade econômico-financeira dos projetos, por meio do aumento da previsibilidade de receitas e da melhoria da eficiência na prestação dos serviços.

Apesar desses avanços, persistem desafios relacionados à capacidade institucional de estados e municípios para estruturar projetos, à viabilidade econômica de investimentos em regiões com menor atratividade e à necessidade de ampliar o ritmo de execução das obras.

Além disso, a existência de municípios sem metas contratualizadas e a desigualdade regional na prestação dos serviços indicam a necessidade de fortalecer os mecanismos de planejamento e coordenação entre os entes federativos.

#### AÇÕES

- Fortalecer o papel do BNDES como estruturador de projetos de saneamento.
- Ampliar a atuação de instituições de apoio técnico e financeiro na modelagem e estruturação de projetos, garantindo maior qualidade e viabilidade econômica dos contratos.
- Priorizar a estruturação de projetos regionalizados, que ampliem a escala e a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.
- Estimular a participação do setor privado na expansão e modernização da infraestrutura de saneamento, por meio de concessões, parcerias público-privadas (PPPs) e outros modelos de contratação.



## Ampliar o acesso ao saneamento em municípios com maior déficit de cobertura

*Apoiar a estruturação de projetos e mobilizar investimentos públicos e privados em regiões com menor nível de atendimento aos serviços.*

Apesar desses avanços no setor, um contingente expressivo de municípios permanece fora do arranjo contratual exigido pela legislação, o que representa risco relevante para o cumprimento das metas de universalização. A superação desse desafio exige a adoção de soluções diferenciadas, com maior coordenação entre União, estados e municípios, fortalecimento da regulação e utilização estratégica de recursos públicos para viabilizar investimentos em localidades com menor capacidade de pagamento e maior dispersão territorial.

Embora a maioria dos municípios brasileiros já tenha aderido ao modelo regulatório estabelecido pelo marco legal, ainda existe um conjunto significativo de localidades que não possuem metas formalizadas em contrato para a universalização dos serviços de saneamento.

Estima-se que 1.068 municípios ainda não possuam metas contratualizadas para abastecimento de água, o que corresponde a aproximadamente 12% da população brasileira, enquanto 1.421 municípios permanecem fora do modelo contratual para esgotamento sanitário, representando cerca de 15% da população. Essa situação é mais crítica em regiões com menor capacidade institucional e menor disponibilidade de recursos, especialmente na região Norte.

Nesses municípios, a viabilidade econômica de projetos tradicionais de concessão ou parcerias público-privadas é frequentemente limitada, em razão da elevada necessidade de investimentos, da dispersão geográfica da população e da baixa capacidade de pagamento dos usuários. Além disso, a ausência de informações confiáveis sobre a situação dos serviços e a qualidade insuficiente dos dados disponíveis dificultam o planejamento de investimentos e a definição de políticas públicas eficazes.

Outro desafio relevante refere-se à aplicação prática da vedação ao repasse de recursos federais para municípios não aderentes ao modelo contratual, prevista na legislação. Na prática, a operacionalização desse mecanismo enfrenta dificuldades administrativas e institucionais, o que exige a definição de alternativas regulatórias e financeiras capazes de viabilizar a universalização dos serviços sem comprometer a segurança jurídica e a eficiência do gasto público.

Nesse contexto, a universalização do saneamento dependerá da implementação de instrumentos específicos de política pública, capazes de atender às características desses municípios e reduzir o risco de exclusão de parcelas significativas da população do acesso aos serviços.

## AÇÕES

- Desenvolver instrumentos específicos de política pública para municípios com baixa viabilidade econômica, incluindo modelos diferenciados de financiamento e contratação.
- Ampliar o uso estratégico de recursos públicos e mecanismos de subsídio para viabilizar investimentos em localidades com maior déficit de cobertura e menor capacidade de pagamento.
- Fortalecer os sistemas de coleta, padronização e transparência de dados sobre a prestação dos serviços de saneamento, reduzindo inconsistências e melhorando a qualidade das informações para planejamento e regulação.

# Reduzir perdas de água e aumentar a eficiência operacional dos sistemas de abastecimento

*Elevar a eficiência dos sistemas de abastecimento de água, reduzindo desperdícios, melhorando a gestão operacional e aumentando a disponibilidade hídrica para a população e para a atividade produtiva.*

A eficiência operacional dos sistemas de saneamento representa um desafio relevante para o setor. Um dos principais indicadores dessa ineficiência é o elevado nível de perdas de água nos sistemas de distribuição.

As perdas reais correspondem ao volume de água disponibilizado no sistema e não utilizado pelos clientes, como ocorre nos vazamentos. Já as perdas aparentes referem-se ao volume consumido que não é devidamente registrado ou faturado, como nos casos de erros de medição ou falhas nos sistemas de controle.

Em 2024, segundo o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa), as perdas alcançaram, em média, 39,5%. Historicamente, o Brasil tem reduzido esse índice de forma lenta. Em 2020, o nível de perdas observado era de aproximadamente 40,9%, o que indica uma redução média anual inferior a 1,4 ponto percentual.

As disparidades regionais também são significativas. Na região Norte, por exemplo, o nível de perdas chega a quase 50%, evidenciando desafios estruturais mais intensos em determinadas localidades.

No Brasil, a definição de níveis de referência para perdas de água foi estabelecida pela Portaria nº 490/2021, do então Ministério do Desenvolvimento Regional, que indica parâmetros progressivos de eficiência para os sistemas de abastecimento. De acordo com essa diretriz, níveis considerados excelentes correspondem a patamares de até 25% de perdas na distribuição e 216 litros por ligação por dia até 2034, respeitadas as condições técnicas e operacionais de cada sistema.

A efetividade das políticas de redução de perdas depende da disponibilidade de informações consistentes e padronizadas para o acompanhamento do desempenho dos sistemas. A ausência de padronização dos indicadores de perdas de água no Brasil dificulta a avaliação da eficiência dos serviços e a definição de metas regulatórias adequadas.

A redução de perdas constitui uma das estratégias mais eficientes para ampliar a disponibilidade hídrica sem a necessidade de novos investimentos em captação ou exploração de mananciais.

Nesse contexto, a redução de perdas e a modernização dos sistemas de gestão e operação constituem medidas essenciais para aumentar a eficiência operacional, ampliar a disponibilidade de água e assegurar a sustentabilidade econômica e ambiental do setor.

### AÇÕES

- Incentivar a modernização da infraestrutura de distribuição, incluindo substituição de redes antigas e implantação de sistemas de controle de vazamentos.
- Ampliar a cobertura e a modernização dos sistemas de medição de consumo (hidrômetros).
- Estimular programas de eficiência operacional e capacitação técnica dos prestadores de serviços.

## Avançar no fortalecimento da segurança regulatória para alcançar a universalização dos serviços de água e esgoto

*Fortalecer a coordenação e promover maior harmonização regulatória para ampliar a segurança jurídica, estimular investimentos e elevar a qualidade dos serviços de saneamento básico no país.*

O setor de saneamento básico ainda convive com uma histórica fragmentação regulatória, marcada pela atuação de mais de uma centena de agências infranacionais com distintos níveis de capacidade técnica e institucional. Esse cenário gera assimetrias na elaboração e aplicação das normas, compromete a previsibilidade do ambiente de negócios, eleva custos, amplia a percepção de risco regulatório e dificulta a atração de investimentos, limitando, conseqüentemente, a capacidade de avanço rumo à universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Essa situação não decorre da titularidade dos serviços em si, mas da ausência de maior coordenação e harmonização regulatória entre os entes reguladores. Soma-se a isso a heterogeneidade regional do país, que impõe desafios adicionais à convergência de práticas, exigindo uma regulação capaz de equilibrar diretrizes consistentes com o adequado reconhecimento das especificidades locais.

Em um setor que requer grandes aportes de capital para a implantação e manutenção de infraestrutura, como é o caso do saneamento básico, a segurança regulatória constitui fator primordial para a mobilização de investimentos. A maior previsibilidade regulatória, associada à redução de riscos, contribui para um ambiente de negócios mais estável e confiável, amplia a atratividade dos projetos e fortalece a segurança jurídica necessária à expansão dos investimentos no setor.

Para além da atração de investimentos, é fundamental que a regulação exerça papel ativo na estruturação e no direcionamento do processo contínuo de transformação do setor, intensificado a partir de 2020 com a ampliação da participação privada promovida pelo marco legal do saneamento. Esse novo ciclo implica em maior complexidade dos arranjos contratuais e operacionais e exige uma atuação regulatória mais eficiente e robusta, capaz não apenas de acompanhar, mas de orientar o desenvolvimento, antecipar desafios e oferecer respostas consistentes e coordenadas.

Nesse contexto, a regionalização surge como instrumento estratégico para promover ganhos de escala, fortalecer a governança e viabilizar arranjos institucionais mais eficientes e atrativos ao investimento. Com esse objetivo, o marco legal do saneamento básico atribuiu aos estados a responsabilidade de organizar a prestação regionalizada. Embora a maioria já tenha instituído leis de regionalização, sobretudo por meio de microrregiões, os avanços concretos ainda se concentram nos casos em que houve efetiva implementação desses arranjos, especialmente com participação privada. Em muitos estados, porém, a regionalização permanece apenas formal, sem operacionalização prática, o que evidencia a necessidade de maior atuação dos estados no fortalecimento das instâncias de governança interfederativas e na articulação institucional para viabilizar modelos eficientes de prestação regionalizada.

Os desafios e esforços mencionados passam, necessariamente, pelo fortalecimento de uma atuação coordenada entre o poder público, o setor privado e as agências reguladoras, em consonância com as atribuições estabelecidas pelo marco legal do saneamento. A consolidação de diretrizes nacionais, aliada à sua adequada internalização pelas agências reguladoras, é fundamental para promover maior convergência de práticas, reduzir assimetrias e assegurar a coerência das decisões regulatórias em todo o país. Trata-se de um arranjo que preserva as competências institucionais de cada ente, ao mesmo tempo em que reforça a cooperação técnica e a uniformidade regulatória necessárias à construção de um ambiente de negócios mais estável, confiável e propício à expansão dos investimentos.

A promoção de um ambiente regulatório mais coeso e previsível constitui condição indispensável para que os esforços do setor se alinhem: a viabilização, em escala e no tempo necessário, dos investimentos requeridos; a prestação adequada e equitativa dos serviços; e o alcance das metas de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

## AÇÕES

- Promover o fortalecimento institucional da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), observadas as competências asseguradas pelo marco legal do saneamento básico, para o efetivo exercício da função de edição de normas de referência e harmonização regulatória.
- Fomentar a instituição de iniciativas de indução à adesão das normas de referência da ANA pelas agências reguladoras infranacionais.
- Apoiar a instituição de programas de capacitação e assistência técnica às agências reguladoras infranacionais, com foco em uniformização de metodologias, melhoria da qualidade regulatória e redução de assimetrias institucionais, com garantia de observância às peculiaridades locais e regionais.
- Aperfeiçoar a operacionalização das estruturas de governança interfederativa com vistas à maior funcionalidade para o exercício compartilhado da titularidade e efetiva implementação da regionalização.
- Priorizar iniciativas executivas, jurídicas e legislativas que apoiam medidas destinadas a garantir e fortalecer a autonomia funcional, decisória e administrativa das agências reguladoras.

# Integrar o saneamento básico à agenda de adaptação climática e gestão de riscos urbanos

*Fortalecer a infraestrutura de drenagem urbana e a resiliência dos sistemas de saneamento diante do aumento da frequência de eventos climáticos extremos.*

O aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como chuvas intensas, inundações e períodos prolongados de seca, tem ampliado os desafios para a infraestrutura urbana e para a prestação dos serviços de saneamento.

A deficiência na infraestrutura de drenagem urbana e a ausência de planejamento integrado entre saneamento e gestão territorial elevam o risco de alagamentos, danos à infraestrutura e interrupções de atividades econômicas. Esses eventos geram impactos significativos sobre a mobilidade urbana, a produção industrial e a segurança das populações.

Além disso, a insuficiência de investimentos em drenagem e adaptação climática aumenta os custos de manutenção e recuperação da infraestrutura e reduz a capacidade das cidades de responder a emergências.

Nesse contexto, a integração entre saneamento, planejamento urbano e políticas de adaptação climática torna-se essencial para garantir a resiliência das cidades e a continuidade dos serviços.

## **AÇÕES**

- Priorizar investimentos em infraestrutura de drenagem urbana e manejo de águas pluviais.
- Integrar o planejamento de saneamento às políticas de adaptação climática e gestão de riscos.
- Estabelecer critérios de priorização de investimentos com base em vulnerabilidade climática e risco de desastres.
- Aperfeiçoar os sistemas de monitoramento e resposta a eventos extremos.
- Promover a coordenação entre entes federativos e órgãos de planejamento urbano para garantir a continuidade dos serviços.

# Financiamento

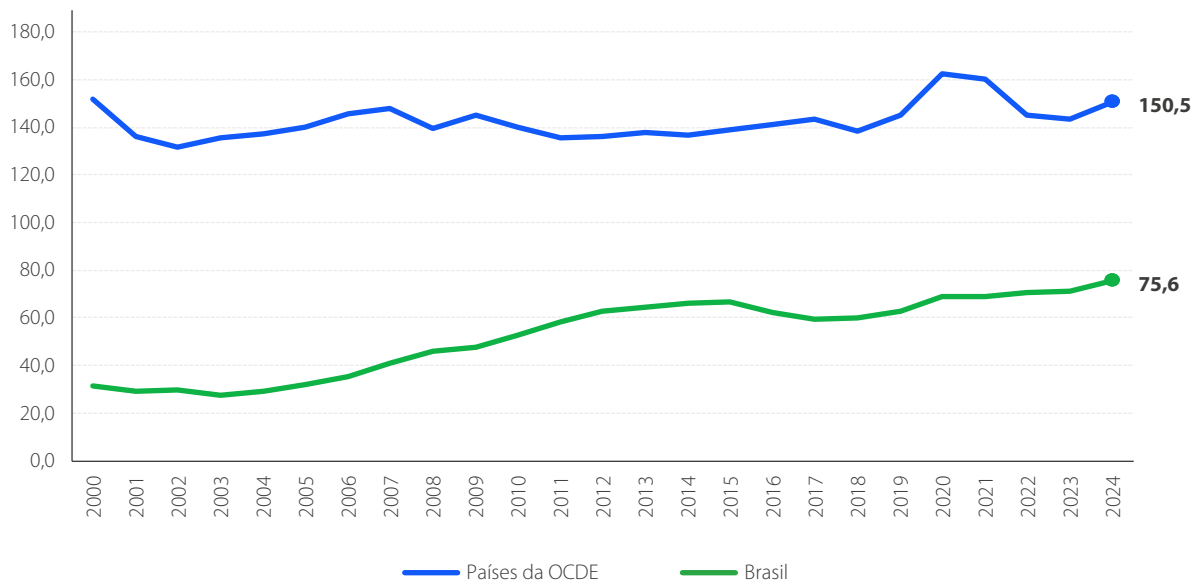
O acesso a financiamento em condições adequadas é fator determinante para o dinamismo do setor produtivo e para a sustentação do crescimento econômico. A disponibilidade de crédito em prazos, custos e volumes compatíveis com as necessidades das empresas é condição essencial para viabilizar investimentos em modernização tecnológica, expansão da capacidade produtiva, formação de estoques e capital de giro. Em economias avançadas, o sistema financeiro cumpre esse papel de forma relativamente eficiente, canalizando a poupança para o financiamento da atividade produtiva por meio de uma ampla variedade de instrumentos, desde o crédito bancário, até o mercado de capitais, passando por fundos de investimento, *venture capital* e mecanismos públicos de apoio.

No Brasil, esse sistema apresenta deficiências estruturais que vão além da conjuntura monetária. O custo do crédito segue estruturalmente elevado e o acesso permanece desigual, sendo particularmente difícil para micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Embora avanços relevantes tenham ocorrido nos últimos anos – como a modernização do Marco de Garantias, a expansão do *open finance*, a criação do Pronampe e o fortalecimento de fundos garantidores de crédito –, essas empresas ainda enfrentam barreiras persistentes. Limitações na oferta de garantias, assimetria de informações e maior percepção de risco por parte dos credores se traduzem em taxas de juros mais altas, prazos mais curtos e acesso restrito ao crédito não bancário. Esse quadro compromete investimentos, inovação e ganhos de produtividade, afetando a competitividade da indústria nacional no longo prazo.

O ponto de partida é revelador: segundo dados do FMI e do Banco Mundial, a oferta doméstica de crédito para o setor privado no Brasil foi de 75,6% do PIB em 2024. Esse patamar contrasta com os 150,5% do PIB observados em média nos países da OCDE. Essa lacuna indica que o problema brasileiro não é apenas o custo do crédito, mas também o seu volume: o financiamento das atividades produtivas no país é, ao mesmo tempo, caro e escasso. A diferença não é trivial e equivale, em termos proporcionais, a uma oferta de crédito

ao setor privado que seria quase o dobro da atual caso se igualasse ao padrão dos países desenvolvidos. Essa restrição quantitativa limita a capacidade de crescimento das empresas e a geração de emprego e renda.

**Gráfico 16 – Oferta doméstica de crédito para o setor privado (em % do PIB, de 2020 a 2024)**



Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI).

Além da escassez relativa, o *spread* bancário brasileiro permanece entre os mais elevados do mundo, distante dos padrões praticados mesmo por outras economias emergentes. A diferença entre as taxas de juros cobradas nos empréstimos e as taxas pagas nos depósitos alcançou 32,5 pontos percentuais em 2024, enquanto países como México, Colômbia, África do Sul e Indonésia apresentaram *spreads* na faixa de 3 a 7 pontos percentuais, segundo o Banco Mundial. Esse custo excessivo de intermediação financeira onera diretamente o capital de giro, o investimento produtivo e o financiamento de longo prazo, e afeta com especial intensidade as empresas industriais de menor porte.

A concentração do crédito no sistema bancário tradicional agrava esse cenário. Embora o mercado de capitais brasileiro tenha alcançado um recorde histórico de emissões em 2025, chegando a R\$ 838,8 bilhões, segundo a Anbima, seu alcance ainda é limitado para empresas de menor porte, que permanecem dependentes de modalidades de curto prazo e alto custo. A insuficiência de instrumentos de garantia adequados – incluindo a subutilização de recebíveis, duplicatas e ativos financeiros como colateral – restringe a capacidade de muitas empresas de acessar crédito em condições razoáveis. A fragilidade do ecossistema de venture capital, a instabilidade do financiamento público à inovação e as limitações dos mecanismos de apoio às exportações completam um quadro de múltiplas restrições que afetam de forma transversal a competitividade da indústria.

Merece destaque o papel dos instrumentos públicos de garantia de crédito, em especial o Fundo de Garantia de Operações (FGO), que respalda o Pronampe, e o Fundo Garantidor para Investimentos (FGI), base de programas como o PEAC. Esses mecanismos viabilizam o acesso ao crédito para milhões de micro e pequenas empresas que, sem cobertura de garantia complementar, permaneceriam excluídas do sistema financeiro formal. A sustentabilidade e o fortalecimento desses fundos são condição necessária para que a ampliação do crédito produtivo alcance efetivamente os segmentos mais vulneráveis do tecido empresarial brasileiro.

O aprimoramento das condições de financiamento (redução estrutural do custo do crédito, ampliação da concorrência no sistema financeiro, fortalecimento dos mecanismos de garantia, diminuição das assimetrias informacionais e diversificação das fontes de recursos) é, portanto, elemento central para a construção de um ambiente de crédito mais inclusivo, eficiente e propício ao investimento produtivo. As propostas a seguir respondem a dimensões complementares desse desafio, abrangendo desde a redução do spread bancário até a modernização do crédito à exportação, passando pela ampliação das fontes de financiamento não bancário, pelo fortalecimento do crédito às MPMEs e pelo apoio à inovação.

## Propostas

### Reduzir estruturalmente o *spread* bancário e ampliar a concorrência no sistema financeiro

*Promover maior transparência, interoperabilidade e eficiência regulatória no sistema financeiro para estimular a concorrência e reduzir estruturalmente o custo do crédito.*

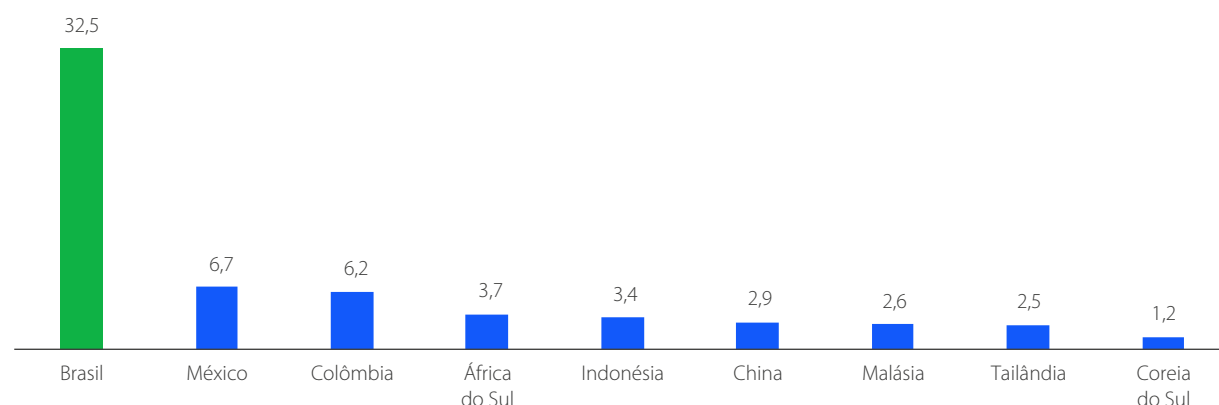
Mesmo após avanços regulatórios relevantes nas últimas décadas, o crédito no Brasil continua estruturalmente caro. Esse quadro não decorre apenas do nível da taxa básica de juros, mas também de entraves microeconômicos e institucionais que encarecem a intermediação financeira e dificultam a concorrência no mercado de crédito. Por meio do GT do *Spread* Bancário, criado em novembro de 2024 pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável (CDESS), ficou claro que o custo final do crédito no Brasil decorre de uma soma de fatores econômicos, regulatórios e estruturais que impactam as instituições financeiras, configurando um problema sistêmico.

Segundo o Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central,<sup>95</sup> na média de 2022 a 2024, a inadimplência respondeu por 33,5% da composição do Índice de Custo de Crédito (ICC), as despesas administrativas por 24,8%, e tributos e FGC por 20,8%, enquanto a margem financeira das instituições correspondeu a 20,9%. Essa decomposição evidencia que o *spread* elevado reflete um problema multifacetado: não se trata apenas da margem de lucro dos bancos ou da concorrência limitada, mas de uma combinação de custos operacionais elevados; alto risco de crédito, decorrente, em parte, de assimetrias informacionais; e de um sistema de garantias ineficiente, além de fricções regulatórias que encarecem a intermediação.

95 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Estabilidade Financeira**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, v. 24, n. 1, abr. 2025. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/202504/RELESTAB202504-refPub.pdf>. Acesso em: 25 mar 2026.

A comparação internacional reforça esse diagnóstico. Em 2024, o *spread* bancário brasileiro, medido como a diferença entre as taxas de juros dos empréstimos e as taxas de juros pagas nos depósitos (captação de recursos pelas instituições financeiras), foi de 32,5 p.p., muito acima do observado em países emergentes relevantes, como México (6,7 p.p.), Colômbia (6,2 p.p.), África do Sul (3,7 p.p.), Indonésia (3,4 p.p.), Malásia (2,6 p.p.), Tailândia (2,5 p.p.) e Coreia do Sul (1,2 p.p.), segundo dados do Banco Mundial. O dado evidencia que o Brasil permanece longe do padrão internacional em custo de intermediação financeira, inclusive quando comparado a economias de renda média e sistemas financeiros de porte relevante.

**Gráfico 17 – Spread bancário (em pontos percentuais (p.p.), em 2024)**



Fonte: Banco Mundial (World Development Indicators).

O elevado custo do crédito encarece capital de giro, investimento produtivo e financiamento de longo prazo, afetando com mais intensidade empresas industriais de menor porte e firmas com menor poder de barganha bancária. Além disso, a dificuldade de comparar condições, migrar entre instituições e reaproveitar informações cadastrais e financeiras aumenta o custo de transação e reduz a pressão competitiva sobre as instituições financeiras. O resultado é um sistema em que empresas com bom histórico de crédito nem sempre conseguem converter essa condição em financiamento mais barato, mais estável ou mais adequado ao seu perfil.

A padronização e a divulgação mais claras das informações sobre taxas de juros e condições contratuais, aliadas à interoperabilidade dos sistemas, à redução de ineficiências regulatórias e à facilitação da migração de clientes entre instituições, são condições necessárias para ampliar a pressão competitiva e estimular a redução do *spread* ao longo do tempo. A modernização regulatória e institucional pode ainda favorecer novos modelos de negócio, produtos mais aderentes às necessidades dos tomadores e serviços financeiros mais ágeis e eficientes.

## AÇÕES

- Apoiar a aprovação do PL nº 2.926/2023 (Lei das Infraestruturas do Mercado Financeiro): dar apoio à aprovação do PL nº 2.926/2023, que dispõe sobre a Lei das Infraestruturas do Mercado Financeiro. O projeto, já aprovado na Câmara dos Deputados e em tramitação na CAE do Senado Federal, visa aperfeiçoar a legislação das operadoras de infraestrutura do mercado financeiro (IMF) no Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). A aprovação deverá proporcionar maior eficiência, segurança e competitividade em todo o sistema financeiro, com impacto direto na redução dos custos das transações e operações para as instituições financeiras – redução essa que tende a se refletir nas condições de crédito oferecidas ao setor produtivo.

- Discussões sobre o recolhimento de depósitos compulsórios no Banco Central: aprofundar as discussões sobre o recolhimento de depósitos compulsórios no Banco Central. Uma eventual redução ou otimização do depósito compulsório tende a liberar um expressivo volume de recursos para o crédito, pressionando as taxas de juros para baixo. O compulsório restringe a liquidez dos bancos, que são obrigados a manter uma parte dos recursos captados junto ao BCB. Como parte desses recursos fica sem remuneração, isso significa perda de rentabilidade sobre o capital retido das instituições financeiras e, em última instância, custo repassado ao tomador.
- Agenda evolutiva do *Open Finance*: aprofundar a agenda evolutiva do *Open Finance* e ampliar o compartilhamento de dados já em andamento pelo Banco Central do Brasil, de forma a permitir avaliação de risco mais precisa e melhor precificação das operações de crédito. O avanço do *Open Finance* favorece a redução de assimetrias informacionais e possibilita condições mais aderentes ao perfil de risco de cada tomador, beneficiando especialmente micro, pequenas e médias empresas, que hoje enfrentam maior dificuldade de acesso e condições menos favoráveis de financiamento.
- Padronização dos documentos mínimos exigidos no *onboarding* bancário: é necessário estabelecer maior simetria entre os documentos cadastrais e comprobatórios exigidos pelas instituições financeiras na abertura de relacionamento, de modo a reduzir redundâncias, aumentar a previsibilidade para os tomadores e mitigar fraudes no processo de entrada no sistema financeiro. Essa padronização diminui os custos de transação e favorece a portabilidade de clientes, elementos essenciais para ampliar a concorrência efetiva entre as instituições.
- Transparência das taxas de juros nas operações de crédito: aprimorar, padronizar e dar transparência às informações sobre as taxas de juros aplicadas às operações de crédito, facilitando a visualização e a comparação entre as condições oferecidas por diferentes instituições financeiras. A maior comparabilidade permite que os tomadores de crédito identifiquem as melhores condições disponíveis no mercado, ampliando a pressão competitiva sobre os ofertantes e contribuindo para a redução do custo final do crédito.
- Agenda de redução de ineficiências e custos regulatórios: assegurar a divulgação de avaliações de impacto sobre alterações regulatórias e implementar uma agenda de redução de ineficiências e de custos nas áreas de capital, liquidez e observância, garantindo o cumprimento das normas de Basileia. A racionalização regulatória reduz os custos de conformidade das instituições financeiras e favorece um ambiente mais propício à inovação em produtos e serviços financeiros.
- Migração de tomadores de crédito entre diferentes provedores: remover barreiras operacionais e informacionais que dificultam a troca de instituição financeira, permitindo que o histórico e os dados do cliente sejam reaproveitados com segurança e eficiência, o que aumenta a pressão competitiva no sistema.
- Ferramentas para acesso seguro a dados públicos relevantes para análise de crédito: garantir o acesso a bases públicas de dados às instituições autorizadas pelo Banco Central do Brasil, por meio de plataforma segura e com autorização de compartilhamento pelos cidadãos. A ampliação do acesso a dados públicos (ex: CIN, biometria, TSE, Receita Federal e e-CAC) por instituições que realizam operações de crédito reduz a assimetria de informações sobre o tomador, possibilitando melhores condições de avaliação de risco de crédito e, conseqüentemente, menores taxas para tomadores com bom perfil.



## Modernizar garantias e recebíveis para ampliar o crédito produtivo

*Reduzir entraves no uso de garantias e recebíveis, com maior padronização, registro e segurança jurídica, para facilitar o financiamento das empresas.*

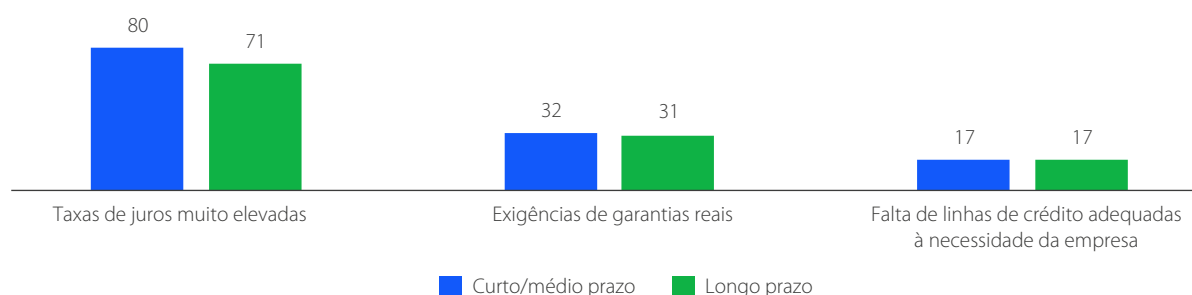
No Brasil, o acesso ao crédito produtivo é limitado não apenas pelas taxas de juros, mas também pela baixa eficiência do sistema de garantias. Segundo a Sondagem Especial nº 98 da CNI, as exigências de garantias reais foram citadas por 32% das empresas com dificuldades em crédito de curto/médio prazo e 31% em crédito de longo prazo; somadas às garantias pessoais, esse percentual chega a 41% em ambas as modalidades. Isso mostra que muitas empresas não dispõem dos ativos ou da estrutura exigida pelos bancos para viabilizar operações, revelando uma falha que vai além do preço do crédito e atinge a própria possibilidade de acesso.

A ineficiência do sistema de garantias encarece e restringe a concessão de crédito, sobretudo para empresas que não dispõem de garantias reais tradicionais, como imóveis de alto valor ou patrimônio já livre de ônus. As deficiências abrangem desde a falta de padronização no registro de garantias – ocasionando incertezas sobre titularidade, prioridade e execução – até a subutilização de ativos que poderiam funcionar como colateral, como recebíveis comerciais, duplicatas, títulos mobiliários e cotas de consórcio. Como resultado, a garantia perde efetividade econômica, a percepção de risco da operação aumenta e o crédito se torna mais caro ou menos acessível. Com garantias mais rastreáveis, padronizadas e seguras, tende a haver melhor precificação do risco, com potencial para ampliar prazos, reduzir exigências adicionais e melhorar as condições contratuais.

Para a indústria, esse ambiente é especialmente desfavorável, uma vez que as empresas nem sempre conseguem mobilizar seus recebíveis e ativos como garantia em condições adequadas. Isso afeta com mais intensidade micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), que tendem a ter menor patrimônio imobiliário, menor poder de barganha e maior dependência do financiamento bancário. Muitas dessas empresas dispõem de recebíveis e ativos circulantes relevantes, mas enfrentam dificuldade para convertê-los em garantias aceitas pelo mercado, o que limita não apenas o acesso ao crédito, mas também a capacidade de investir, crescer e competir.

Paralelamente, os fundos garantidores de crédito desempenham papel essencial na ampliação do acesso ao financiamento para MPMEs. O Fundo de Garantia de Operações (FGO), que respalda o Pronampe, e o Fundo Garantidor para Investimentos (FGI), que sustenta linhas como o PEAC, viabilizam operações que, sem a cobertura de garantia complementar, não seriam realizadas pelo sistema bancário. Esses instrumentos mitigam o risco de crédito e aceleram a recuperação de perdas das instituições financeiras, mas, acima de tudo, possibilitam o capital necessário para o investimento e o crescimento dos pequenos negócios, fomentando a economia e a criação de empregos. A manutenção, o reforço institucional e a sustentabilidade financeira desses fundos são, portanto, condição indispensável para expandir a oferta de crédito produtivo.

**Gráfico 18 – Três principais dificuldades enfrentadas pelas empresas na obtenção de crédito (percentual (%) sobre o total de empresas que afirmaram ter dificuldades na contratação/renovação de crédito ou na busca por contratar/renovar crédito)**



Fonte: Sondagem Especial CNI nº 98.

## AÇÕES

- Avançar com a implementação do registro de Duplicatas Escriturais: estes títulos de crédito, emitidos e registrados eletronicamente para representar vendas a prazo de bens ou serviços, terão sua primeira etapa (produção assistida) iniciada no primeiro trimestre de 2026, consolidando a infraestrutura de escrituração e registro desse mercado. A obrigatoriedade de emissão da duplicata escritural será escalonada, iniciando com grandes empresas e, em seguida, alcançando companhias de médio e pequeno porte. A digitalização e o registro centralizado das duplicatas facilitam o aproveitamento de recebíveis hoje subutilizados como garantia, reduzem a incidência de fraudes e ampliam significativamente o potencial de crédito produtivo lastreado em ativos comerciais.
- Promover o reforço institucional do FGO e do FGI: promover a manutenção e o reforço institucional dos fundos garantidores de risco de crédito para MPMEs, em especial o FGO (Fundo de Garantia de Operações), que respalda o Pronampe, e o FGI (Fundo Garantidor para Investimentos), que sustenta linhas como o PEAC. Os fundos garantidores não apenas aceleram a liquidez e a recuperação de perdas dos bancos, mas, principalmente, possibilitam o capital necessário para o investimento e o crescimento dos pequenos negócios. A sustentabilidade financeira e o adequado dimensionamento desses fundos são condição para a continuidade e a ampliação do acesso ao crédito produtivo pelas MPMEs, evitando descontinuidades que prejudiquem programas já consolidados.
- Viabilizar o uso do Pix como garantia para empréstimos, medida análoga ao que já ocorre com recebíveis de cartão de crédito. A regulamentação pertinente deve ser promovida no âmbito da Resolução Conjunta CMN/BCB e do regulamento do arranjo PIX, ampliando o leque de instrumentos que podem ser utilizados como colateral nas operações de crédito, algo especialmente relevante para empresas cujas receitas são crescentemente intermediadas por pagamentos instantâneos.
- Aperfeiçoar as regras aplicáveis ao uso de garantias no processo de concessão de crédito, de modo a ampliar a segurança jurídica e a confiabilidade dos instrumentos de garantia. A padronização e o aprimoramento das regras reduzem incertezas, fraudes e conflitos sobre titularidade, prioridade e execução dos ativos dados em garantia, beneficiando tanto credores quanto tomadores e contribuindo para uma melhor precificação do risco nas operações.
- Centralizar o registro e o uso de ativos financeiros como garantia em operações de crédito, criando um ecossistema único que facilite e simplifique a utilização desses ativos. Essa medida deve ampliar o rol de instrumentos aceitos como garantia – inclusive títulos e valores mobiliários e cotas de consórcio – tornando o processo mais eficiente e rastreável para credores e tomadores, e reduzindo o custo operacional associado à gestão de garantias.



## Ampliar as fontes de financiamento não bancário

*Maximizar o acesso ao mercado de capitais e a instrumentos estruturados, com regras mais adequadas, integração de informações e maior capacidade de mobilizar recursos privados.*

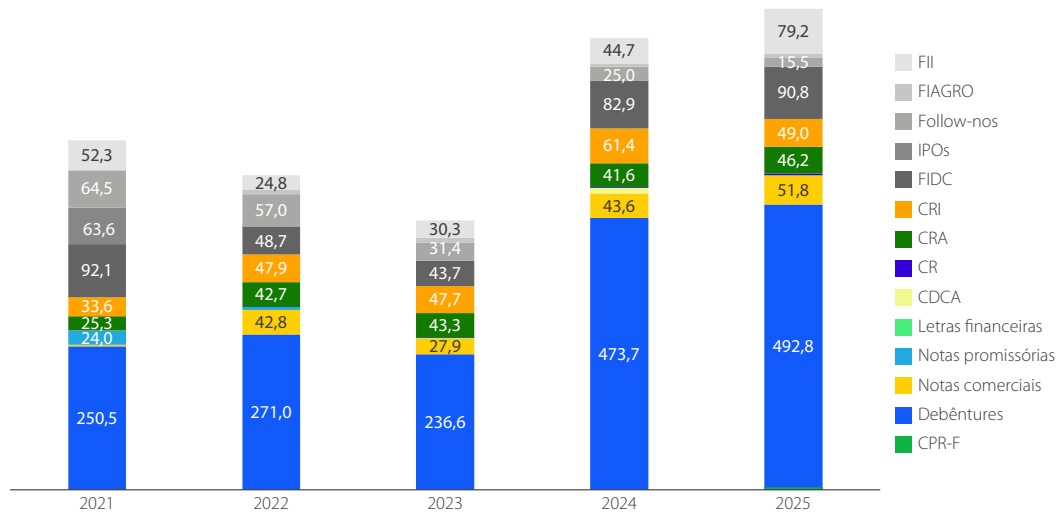
O mercado de capitais brasileiro encerrou 2025 com um recorde histórico de R\$ 838,8 bilhões em emissões domésticas (o que abarca renda fixa, renda variável e híbridos), segundo dados da Anbima.<sup>96</sup> Esse crescimento é expressivo e indica o amadurecimento do mercado de capitais nacional. No entanto, seu alcance ainda é limitado: o avanço não se traduz automaticamente em acesso amplo para pequenas e médias empresas, que continuam enfrentando barreiras de escala, custo de estruturação, complexidade regulatória e falta de adequação dos instrumentos disponíveis ao seu porte e perfil.

A dependência excessiva do crédito bancário tradicional restringe o acesso das empresas a *funding* mais longo, mais flexível e potencialmente mais adequado a investimentos produtivos, inovação, expansão e capital de giro estruturado. Na prática, empresas de menor porte acabam mais expostas a custo elevado, prazos curtos e menor poder de barganha, enquanto grandes companhias conseguem acessar com mais facilidade debêntures, notas comerciais, FIDCs e financiamento externo. A concentração bancária amplifica esse problema: com poucos canais alternativos de financiamento, as empresas ficam mais expostas às oscilações das condições de crédito no sistema financeiro e ao encurtamento de prazos em períodos de aperto monetário.

O resultado é um sistema em que, embora o financiamento não bancário seja crescente, ainda não cumpre plenamente o papel de ampliar, diversificar e democratizar o crédito produtivo. Ao ampliar as alternativas de financiamento, promove-se a redução de assimetrias de informação entre originadores e investidores, o aprimoramento regulatório e a criação de instrumentos proporcionais ao porte das empresas, o que tende a reduzir a dependência do crédito bancário tradicional e favorecer estruturas mais compatíveis com investimento de longo prazo, inovação e expansão da atividade empresarial. Adicionalmente, a atuação coordenadora do Estado na criação de ativos financeiros e o aperfeiçoamento das regras dos fundos de investimento podem estimular novos produtos, atrair investidores institucionais e conferir maior profundidade e sofisticação ao mercado financeiro nacional.

96 ANBIMA. **Mercado de capitais bate recorde histórico e encerra 2025 com emissão de R\$ 838,8 bilhões. Boletim de mercado de capitais.** São Paulo: ANBIMA, 22 jan. 2026. Disponível em: <https://data.anbima.com.br/publicacoes/boletim-de-mercado-de-capitais/mercado-de-capitais-bate-recorde-historico-e-encerra-2025-com-emissao-de-8388-bilhoes>. Acesso em: 26 mar 2026.

Gráfico 19 – Emissões domésticas - renda fixa, renda variável e híbridos (em R\$ bilhões)



Fonte: Anbima.

## AÇÕES

- Permitir o acesso do Sistema de Informações de Crédito (SCR), do Banco Central, a agentes do mercado de capitais, como FIDCs e companhias securitizadoras. Essa medida tende a reduzir as assimetrias de informação entre originadores e investidores, facilitando a originação e a precificação de operações fora do sistema bancário e ampliando as alternativas de financiamento para empresas de diferentes portes.
- Criar um marco regulatório compatível com as práticas internacionais que estimule a captação de recursos externos, permitindo que empresas brasileiras acessem fontes de financiamento mais diversificadas e com condições potencialmente mais favoráveis. A harmonização regulatória reduz a dependência exclusiva do mercado doméstico e possibilita o acesso a linhas de crédito e investidores internacionais, diversificando o risco e ampliando o volume total de recursos disponíveis.
- Revisitar a regulamentação dos fundos de investimento para facilitar a estruturação de fundos com subordinação de cotas em operações de *blended finance*, em todas as categorias de fundos. Essa modalidade permite combinar recursos públicos e privados com diferentes perfis de risco e retorno, ampliando o volume de *funding* disponível para investimentos produtivos e projetos de impacto, especialmente em áreas como infraestrutura, inovação e sustentabilidade, onde o risco percebido tende a inibir o investidor privado isoladamente.
- Desenvolver um arcabouço regulatório proporcional que favoreça a abertura de capital de empresas menores, com custos de entrada e exigências de *compliance* adequados ao porte dessas empresas. Um regime mais proporcional para ofertas menores e securitização pode reduzir custos de entrada e ampliar o alcance do mercado de capitais, diversificando as fontes de financiamento para empresas hoje excluídas e favorecendo a democratização do acesso ao mercado.
- Promover a atuação do Estado como coordenador na criação de ativos financeiros, estimulando a conexão entre poupança privada e financiamento da economia real. O aperfeiçoamento das regras e a atuação coordenadora (via bancos públicos, agências de fomento e mecanismos de garantia) podem estimular novos produtos, atrair investidores e conferir maior profundidade, eficiência e sofisticação ao mercado financeiro nacional.



## Ampliar o crédito para micro, pequenas e médias empresas

*Mitigar assimetrias informacionais e robustecer os instrumentos de crédito direcionado para destravar o financiamento às MPMEs, entes fundamentais na geração de emprego e renda da indústria nacional.*

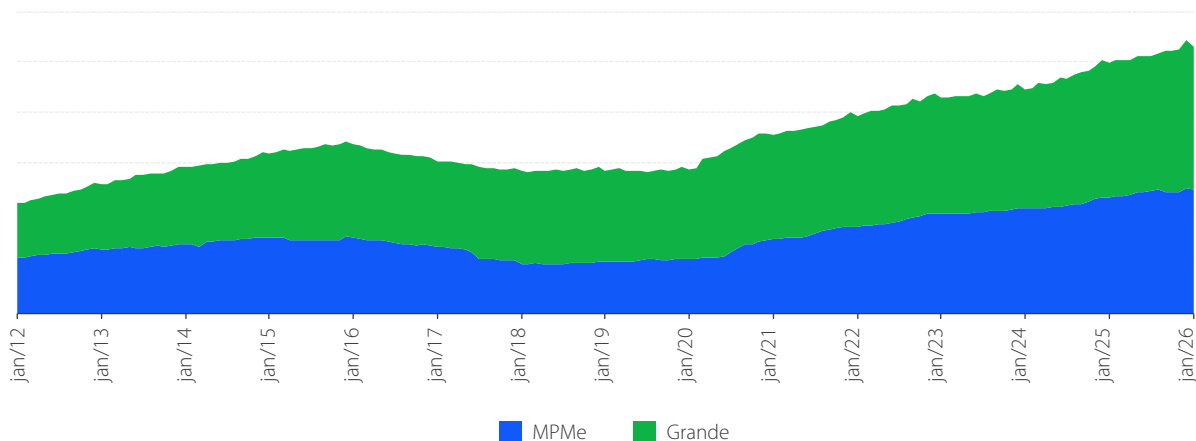
As micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) constituem o cerne da estrutura produtiva brasileira, respondendo por mais de 52% dos empregos formais no setor privado (RAIS, 2022) e por parcela substantiva do valor adicionado industrial. Na indústria de transformação, as MPMEs são responsáveis por parte significativa da produção em setores intensivos em mão de obra e contribuem para a capilaridade das cadeias produtivas em todo o território nacional. Contudo, esse segmento defronta-se com um severo cenário de restrição financeira que compromete seu potencial de crescimento, inovação e competitividade.

O obstáculo central transcende o custo do capital, residindo na incapacidade de qualificação para o crédito. A prevalência de demonstrações financeiras não padronizadas, aliada à informalidade contábil e à baixa cultura financeira, aprofunda a assimetria de informação entre tomadores e credores, inibindo a oferta. Na ausência de informações confiáveis e comparáveis sobre a situação financeira das empresas, as instituições financeiras tendem a adotar critérios de seleção mais restritivos e a exigir prêmios de risco mais elevados. Estimativas do Sebrae indicam que as MPMEs suportam juros (e *spreads*) muito superiores aos de grandes corporações em operações similares, refletindo essa combinação de assimetria informacional e risco percebido mais elevado.

A redução dessas assimetrias, por meio da criação de padrões contábeis simplificados, auditorias de baixo custo e maior integração de informações financeiras, pode facilitar significativamente a avaliação de risco pelas instituições financeiras, ampliando a oferta de crédito, reduzindo as taxas cobradas e favorecendo a concessão de prazos mais adequados às necessidades das MPMEs.

Adicionalmente, o microcrédito produtivo orientado apresenta escopo engessado pela legislação vigente, limitando sua capacidade de atender às necessidades reais dos empreendedores. Ao mesmo tempo, instrumentos de mercado de capitais voltados a MPMEs, como FIPs e FIDCs, carecem de uma atuação mais robusta do BNDES como catalisador de recursos privados. O resultado é um financiamento anacrônico, concentrado no curto prazo e de elevado custo, que compromete a inovação, a expansão e a própria solvência das empresas. Protocolos claros de implementação e descontinuação de políticas de crédito direcionado são igualmente necessários para conferir racionalidade e segurança jurídica ao ciclo de crédito público.

Gráfico 20 – Saldo das operações de crédito por porte de empresa (em R\$ milhões)



Fonte: Banco Central do Brasil.

## AÇÕES

- Ampliar o conceito de microcrédito produtivo orientado, de modo a permitir o financiamento de finalidades essenciais à viabilização do cidadão como empreendedor, nos termos do PL nº 3.190/2023. A modernização do conceito legal permitirá que empreendedores financiem não apenas atividades produtivas em sentido estrito, mas também capital de giro, equipamentos e despesas essenciais ao início e à manutenção do negócio, reduzindo a dependência de fontes informais e onerosas.
- Criar um plano simplificado de contas para MPMEs interessadas em obter crédito, bem como estabelecer um padrão para a elaboração de demonstrações financeiras e a realização de auditorias simplificadas, de baixo custo, para esse segmento. A padronização contábil facilitará a avaliação de risco pelas instituições financeiras, reduzindo a assimetria informacional e permitindo que empresas com bom desempenho econômico sejam reconhecidas pelo sistema de crédito, independentemente de disporem de demonstrações financeiras sofisticadas.
- Promover a atuação do BNDES na compra de cotas de Fundos de Investimento em Participações (FIPs) e de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs) voltados ao financiamento de MPMEs. O papel do BNDES como investidor-âncora nesses fundos funcionará como catalisador de mercado, sinalizando confiança ao setor privado, atraindo capital privado para o segmento e ampliando o volume total de recursos disponíveis para financiamento de longo prazo.
- Incentivar programas de educação financeira direcionados à população e aos empresários, promovendo maior capacidade de gestão financeira, planejamento e tomada de decisão informada em relação ao crédito. A educação financeira é condição para que os empresários utilizem de forma adequada os instrumentos disponíveis, compreendam as condições das operações e reduzam a exposição a modalidades de crédito excessivamente onerosas. Trata-se de uma política complementar que potencializa os efeitos das demais medidas de ampliação do acesso ao crédito.
- Desenvolver protocolos para a implementação, o aprofundamento e a descontinuação das políticas de crédito direcionado. Protocolos claros introduzem racionalidade e segurança jurídica ao ciclo de crédito público, evitando distorções alocativas e desperdício de recursos, permitindo a avaliação periódica da eficácia dos programas e assegurando que os subsídios implícitos sejam transparentes e justificáveis.



## Fortalecer o financiamento à inovação

*Expandir e estabilizar o fluxo de recursos públicos e privados destinados à inovação, integrando o venture capital e o orçamento de CT&I em uma estratégia nacional de longo prazo.*

O investimento brasileiro em pesquisa e desenvolvimento (P&D) correspondeu a 1,19% do PIB em 2023, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI),<sup>97</sup> patamar sensivelmente inferior à média da OCDE (superior a 2,5%) e distante de economias dinâmicas como Israel (6,35%), Coreia do Sul (4,96%), Estados Unidos (3,45%), Japão (3,44%) e Alemanha (3,11%). Esse hiato reflete a instabilidade crônica do financiamento público e a fragilidade do ecossistema privado de inovação, tendo consequências diretas sobre a produtividade industrial, a complexidade da pauta exportadora e a capacidade de inserção competitiva do Brasil nas cadeias globais de valor.

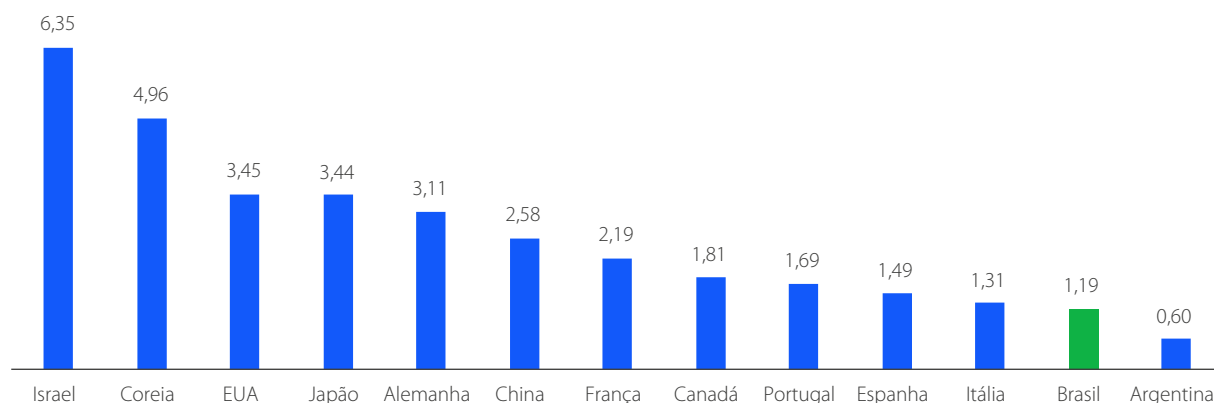
No âmbito público, o orçamento de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) padece com contingenciamentos recorrentes e fragmentação de fundos setoriais, carecendo de uma diretriz de longo prazo que garanta estabilidade e previsibilidade. Essa descontinuidade é particularmente nociva para projetos de maturação longa (ex: biotecnologia, novos materiais, semicondutores e energias limpas), que possuem maior impacto potencial na produtividade industrial, mas que exigem investimentos sustentados ao longo de anos para gerar resultados. A garantia de execução integral do orçamento de CT&I e seu alinhamento a uma estratégia de Estado são condições para eliminar essa descontinuidade e criar um ambiente previsível para pesquisadores, empresas e investidores.

No setor privado, o mercado de *venture capital* permanece incipiente: em 2023, os aportes de risco no Brasil totalizaram R\$ 7,4 bilhões (Abvcap/TTR Data), volume que contrasta com os montantes mobilizados por economias como Estados Unidos, Reino Unido e China em proporção ao PIB. A escassez de capital de risco limita a capacidade de *start-ups* e empresas inovadoras de escalar suas soluções, desenvolver tecnologias de fronteira e competir em mercados internacionais. Fontes alternativas de financiamento à inovação, como debêntures de inovação, *crowdfunding* regulado e operações de *blended finance*, são pouco exploradas no Brasil pela ausência de regulamentação adequada e pela falta de familiaridade dos investidores com esses instrumentos.

O resultado é a perpetuação de um padrão de inovação incremental e a dependência de tecnologias importadas – quadro incompatível com as ambições de competitividade e de transformação produtiva da indústria brasileira. Um ambiente de financiamento estável e diversificado pode induzir investimentos em automação, digitalização e desenvolvimento de novos produtos, essenciais para a inserção competitiva da indústria nos mercados globais e para o adensamento das cadeias produtivas.

<sup>97</sup> BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasil: dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2023. Brasília, DF: MCTI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/paginas/recursos-aplicados/indicadores-consolidados/2-1-3-brasil-dispendio-nacional-em-pesquisa-e-desenvolvimento-em-relacao-pd-e-produto-interno-bruto-por-setor-institucional>. Acesso: 15 abr 2026.

**Gráfico 21 –** Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (em % do PIB, 2023)



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

## AÇÕES

- Estimular o investimento em *venture capital* por meio da atuação do BNDES e da FINEP, ampliando a oferta de capital para startups e empresas inovadoras. A participação de instituições públicas como investidoras-âncora sinaliza confiança ao mercado, reduz o risco percebido pelos investidores privados e favorece o desenvolvimento de tecnologias escaláveis com potencial de exportação e de adensamento das cadeias produtivas nacionais.
- Assegurar a execução integral do orçamento público destinado à ciência, tecnologia e inovação, eliminando os contingenciamentos recorrentes que comprometem projetos de longa maturação. A previsibilidade do gasto público em CT&I é condição para a continuidade dos programas de pesquisa e desenvolvimento com impacto na produtividade industrial, e para que pesquisadores e empresas possam planejar projetos com horizonte temporal adequado.
- Alinhar o orçamento de CT&I a uma estratégia nacional consistente e de longo prazo, superando a fragmentação de fundos setoriais e garantindo que os recursos estejam direcionados às áreas de maior impacto tecnológico e industrial. Uma estratégia de Estado para inovação, com metas, indicadores e mecanismos de avaliação, é essencial para a inserção competitiva da indústria brasileira nos mercados globais e para a construção de capacidades tecnológicas duradouras.
- Explorar fontes alternativas de financiamento à inovação, incluindo debêntures de inovação, *crowdfunding* regulado e operações de *blended finance*. A utilização de instrumentos alternativos reduz a dependência do crédito bancário tradicional e do Tesouro, distribui riscos de forma mais eficiente entre agentes públicos e privados, e amplia o volume total de recursos disponíveis para o ecossistema de inovação, contribuindo para superar a escassez crônica de financiamento que limita o potencial inovador da indústria brasileira.



## Estabelecer uma taxonomia de finanças sustentáveis no país

*Mobilizar e redirecionar os fluxos de capitais para os investimentos necessários à superação dos desafios socioambientais do país e à elevação da produtividade e competitividade da economia nacional.*

A Nova Meta Coletiva Quantificada de Financiamento Climático (NCQG, do inglês *New Collective Quantified Goal on Climate Finance*), aprovada na COP29, estabelece um novo patamar de ambição para o financiamento climático global, com metas de US\$ 300 bilhões anuais até 2035 e uma aspiração de alcançar US\$ 1,3 trilhão por ano. Essa meta visa apoiar iniciativas de mitigação, adaptação e transparência nos países em desenvolvimento, considerando suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), planos nacionais de adaptação e estratégias de descarbonização.

Para mobilizar esse fluxo de capital, um dos principais desafios identificados pelo mercado financeiro é a necessidade de padronizar definições “verdes” ou sociais, de modo a trazer um entendimento comum a atores financeiros e não financeiros sobre estes conceitos. É nesse contexto que surgem as “taxonomias de finanças sustentáveis”. Hoje já são mais de 50 taxonomias jurisdicionais em desenvolvimento ou desenvolvidas ao redor do mundo (CBI, 2026).<sup>98</sup>

Uma taxonomia de finanças sustentáveis é, portanto, um sistema de classificação que estabelece critérios objetivos e baseados na ciência para identificar atividades econômicas, ativos ou projetos que geram externalidades positivas nos âmbitos climático, ambiental e/ou social.

De forma geral, as taxonomias têm o papel de ampliar a transparência na atuação de organizações financeiras e não financeiras, reduzindo os riscos de *greenwashing*; mitigar custos de transação, ao evitar a fragmentação do mercado (diante da diversidade de conceitos); e facilitar a alocação eficiente do capital. Da mesma forma, também aumentam a rastreabilidade dos recursos alocados e oferecem métricas para o desenho de políticas fiscais e regulatórias voltadas ao desenvolvimento sustentável, aumentando a visibilidade sobre o retorno socioambiental dos investimentos.

Em economias emergentes como o Brasil, uma taxonomia nacional de finanças sustentáveis bem estruturada, que considere as características e condições específicas do país e dos setores econômicos, bem como os desafios socioambientais ainda existentes, é um instrumento de política pública estratégico para otimizar a captação de recursos e redirecionar o fluxo de capitais nacionais e internacionais para o financiamento da transição para uma economia de baixo carbono.

O país tem oportunidade única de se destacar pela produtividade de sua indústria e sustentabilidade dos produtos, sobretudo no que diz respeito à baixa intensidade de carbono, renovabilidade da matriz energética

98 **Climate Bonds Initiative**. Disponível em: <https://www.climatebonds.net/expertise/taxonomy/world-taxonomies>. Acesso em: 14 abril 2026.

e potencial para a bioeconomia. Estes são fatores que precisam ser valorizados como vantagem competitiva, para impulsionar a competitividade e o processo de reindustrialização do país, especialmente diante do atual cenário de crescentes tensões geoeconômicas e disputas comerciais globais.

## AÇÕES

- Garantir a representação do setor industrial na estrutura de governança da taxonomia nacional de finanças sustentáveis: a participação ativa, tanto na construção quanto na implementação de uma taxonomia nacional de finanças sustentáveis, é fundamental para que as especificidades da indústria sejam efetivamente consideradas e os critérios propostos sejam aplicáveis e embasados tecnicamente.
- Promover o alinhamento entre a taxonomia nacional de finanças sustentáveis e demais estratégias governamentais: enquanto instrumento de política pública transversal e intersetorial, é fundamental que a construção e implementação da taxonomia esteja alinhada com demais estratégias governamentais, impulsionando ações integradas e articuladas, e minimizando riscos de contradições entre diferentes políticas e instrumentos.
- Estabelecer critérios técnicos e conectados com a realidade nacional: os critérios e indicadores de uma taxonomia nacional devem estar baseados na ciência e em métricas/limites transparentes, considerando tanto o período de transição necessário para dar escalabilidade a tecnologias disruptivas mais sustentáveis, quanto soluções de curto e médio prazos já adotadas na estrutura produtiva existente.
- Garantir que o alinhamento com a taxonomia se dê com base em incentivos: os instrumentos e mecanismos econômicos para promoção do alinhamento dos setores à taxonomia nacional de finanças sustentáveis devem se basear em incentivos à atividade econômica, e não em penalizações.
- Fomentar que a interoperabilidade internacional da taxonomia esteja baseada em prioridades nacionais: a busca pela interoperabilidade entre a taxonomia nacional e demais taxonomias jurisdicionais deve considerar prioridades de desenvolvimento sustentável, características e condições específicas do país e setores econômicos nacionais.

## Redução da cunha fiscal sobre operações de crédito por meio da eliminação do IOF Crédito

*Tributo incidente sobre empréstimos e financiamentos entrava o crescimento econômico e a competitividade das empresas*

O Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF) foi instituído em 1966 com o objetivo de tributar transações do sistema financeiro, tendo nos empréstimos e financiamentos uma de suas principais bases de incidência. Além disso, por ter caráter marcadamente extrafiscal, o IOF pode ser ajustado com rapidez – por meio de decreto do Poder Executivo – para modular o ciclo econômico, o que reforça seu papel como instrumento de política econômica. Essas características do tributo, uma vez conjugadas, contribuem para aumentar a incerteza e o custo do crédito ao longo do tempo.

O termo *cunha fiscal* associado ao IOF Crédito refere-se, portanto, ao aumento do custo total das operações de empréstimos/financiamentos decorrente da incidência desse imposto sobre operações de crédito contratadas por empresas e famílias junto às instituições financeiras.

Na prática, o IOF Crédito é cobrado tanto por uma alíquota fixa quanto por uma alíquota diária sobre o montante da obrigação de uma operação financeira contratada, o que na prática eleva o custo total da transação para o tomador final, reduzindo, assim, a atratividade do crédito.

Dessa forma, essa tributação amplia o *spread* do custo do crédito, funcionando como uma *cunha* entre oferta e demanda de crédito, com efeitos potencialmente contracionistas sobre o consumo e o investimento, conforme captado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), por meio da Sondagem Especial 98. Nessa pesquisa, na qual foi realizado um levantamento sobre as condições de acesso ao crédito por parte das empresas industriais em 2025, foi apurado que, para quase um terço das empresas pesquisadas, a decisão de contratar ou renovar crédito foi afetada negativamente após a elevação do IOF, instituída pelo Decreto nº 12.499/2025.

A *cunha fiscal* do IOF Crédito é, portanto, uma representação do impacto que a tributação tem sobre o custo do crédito, tornando o financiamento mais caro do que a taxa de juros nominal sugere. Isso gera distorções no mercado de crédito e afeta a capacidade de empresas e pessoas acessarem recursos financeiros de forma eficiente, ampliando incertezas motivadas, principalmente, pelos seguintes aspectos intrínsecos ao tributo, como alterações repentinas de alíquotas; barreira ao acesso e ineficiência alocativa; e aumento do custo de capital e redução da competitividade.

Sobre o primeiro ponto, o governo pode alterar as alíquotas do IOF a qualquer momento, observados os limites legais. Isso significa que um tomador que contrai uma operação de crédito pode enfrentar um aumento inesperado no custo total do crédito, caso o IOF tenha suas alíquotas elevadas antes do pagamento total da dívida.

No segundo caso, o custo e a complexidade atribuídos pelo IOF podem funcionar como uma barreira, especialmente para pequenas e médias empresas que possuem menos capacidade de absorver custos adicionais. A tributação pode levar uma empresa a desistir de um projeto produtivo ou a buscar fontes de financiamento menos eficientes. Isso gera uma redução na capacidade de alocação de recursos, pois decisões de investimento que seriam lucrativas e benéficas para a economia deixam de ser tomadas exclusivamente por conta do ônus tributário.

Por fim, o IOF eleva diretamente o Custo Efetivo Total (CET) dos financiamentos. Para uma empresa, isso significa que o capital necessário para investimentos, expansão ou mesmo para o fluxo de caixa se torna mais caro. Esse custo adicional precisa ser absorvido pela empresa, o que pode reduzir suas margens de lucro, ou repassado aos preços de seus produtos e serviços, impactando negativamente sua competitividade no mercado.

## AÇÕES

- Propõe-se a extinção do IOF Crédito como uma medida essencial para reduzir a cunha fiscal que atualmente onera o financiamento no Brasil. Esse tributo não apenas encarece o custo final do crédito para famílias e empresas, mas também gera um ambiente de grande incerteza devido à possibilidade de alteração de suas alíquotas por decreto. Essa imprevisibilidade, somada ao custo direto, desestimula o consumo e o investimento, funcionando como um obstáculo à eficiência do mercado e ao crescimento econômico do país.
- A eliminação do IOF Crédito seria implementada de forma a preservar o equilíbrio fiscal, com sua arrecadação sendo compensada no âmbito do novo IVA dual (IBS/CBS). Ao diluir o montante em uma base tributária mais ampla e neutra, a reforma tributária permite preservar o equilíbrio fiscal sem penalizar uma atividade econômica específica. Essa substituição encontra-se em sintonia com os princípios de não cumulatividade e transparência da reforma, resultando em um sistema mais racional que não distorce as decisões de financiamento e contribui para uma alocação mais eficiente de recursos na economia.

## Referências

ANBIMA. **Mercado de capitais bate recorde histórico e encerra 2025 com emissão de R\$ 838,8 bilhões**. Boletim de mercado de capitais. São Paulo: ANBIMA, 22 jan. 2026. Disponível em: <https://data.anbima.com.br/publicacoes/boletim-de-mercado-de-capitais/mercado-de-capitais-bate-recorde-historico-e-encerra-2025-com-emissao-de-8388-bilhoes>. Acesso em: 26 mar. 2026

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Estabilidade Financeira**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, v. 24, n. 1, abr. 2025. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/202504/RELESTAB202504-refPub.pdf>. Acesso em: 25 março. 2026

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Brasil: dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2023**. Brasília, DF: MCTI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/paginas/recursos-aplicados/indicadores-consolidados/2-1-3-brasil-dispendio-nacional-em-pesquisa-e-desenvolvimento-em-relacao-pd-e-produto-interno-bruto-por-setor-institucional>. Acesso em: 15 abr. 2026.

CNI. **Sondagem Especial: Condições de Acesso ao Crédito em 2025**. N. 98. Brasília, DF: CNI, 2026.

# Tributação

Em um cenário global marcado pela intensificação da concorrência por investimentos, pela reorganização das Cadeias Globais de Valor (CGVs) e pela crescente sofisticação das regras tributárias internacionais, a qualidade e a racionalidade do sistema tributário assumem papel central na definição das decisões locais de empresas e na capacidade dos países de atrair, reter e expandir atividades produtivas.

Nas últimas décadas, observa-se que países membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), bem como grandes economias emergentes, promoveram reformas relevantes em seus sistemas de tributação da renda corporativa, com foco na redução de distorções, na ampliação da neutralidade econômica e no estímulo ao investimento produtivo e à inovação. Essas reformas envolveram não apenas a revisão de alíquotas, mas também o aprimoramento de elementos estruturais da base de cálculo, a modernização das regras de tributação internacional e o fortalecimento de instrumentos de incentivo à capitalização das empresas e ao desenvolvimento tecnológico.

Nesse contexto, o Brasil permanece relativamente desalinhado em relação a esses padrões. A tributação da renda corporativa no país caracteriza-se por elevada carga nominal, incidência antecipada e cumulativa em determinadas situações, além de limitações relevantes em mecanismos que, em outras jurisdições, contribuem para suavizar ciclos econômicos e estimular o investimento. Entre esses mecanismos, destacam-se a compensação integral de prejuízos fiscais, regimes mais amplos de depreciação acelerada ou imediata, incentivos efetivos à inovação e instrumentos que reduzam o viés tributário pró-endividamento.

Adicionalmente, no plano internacional, a estrutura brasileira apresenta fragilidades importantes. A rede de acordos para evitar a dupla tributação é relativamente limitada e, em muitos casos, desalinhada ao modelo predominante da OCDE, o que resulta em maior incidência de tributos na fonte sobre fluxos internacionais de rendimentos. Paralelamente, regras domésticas de tributação de lucros no exterior, como o regime de tributação em bases universais, mostram-se mais onerosas e menos eficientes do que aquelas adotadas por

outras economias, gerando impactos negativos sobre a competitividade das empresas brasileiras no exterior e sobre a atratividade do país para investimentos estrangeiros.

Esse conjunto de fatores contribui para um ambiente tributário que, em termos comparativos, tende a desincentivar a alocação de investimentos no Brasil, especialmente aqueles voltados à integração em CGVs e à produção voltada à exportação. Ainda que aspectos como mercado consumidor, disponibilidade de recursos naturais e dimensões econômicas continuem a desempenhar papel relevante, é crescente a evidência de que sistemas tributários desalinhados com padrões internacionais podem atuar como barreiras significativas à atração de Investimento Estrangeiro Direto (IED) e à expansão da capacidade produtiva doméstica.

Além disso, a incidência econômica da tributação da renda corporativa não se restringe ao capital. Parte relevante de seu ônus pode ser transferida, direta ou indiretamente, para trabalhadores e consumidores, seja por meio de menores salários, seja pela elevação de preços, com efeitos adversos sobre o crescimento econômico, a competitividade e o bem-estar social. Dessa forma, a racionalização da tributação da renda corporativa não se limita a uma agenda de interesse empresarial, mas constitui elemento central de uma estratégia mais ampla de desenvolvimento econômico sustentável.

Diante desse diagnóstico, é preciso reconfigurar o sistema tributário da renda corporativa no Brasil, com base em três diretrizes principais: i) alinhamento às práticas internacionais, especialmente no âmbito da OCDE; ii) aumento da neutralidade tributária, reduzindo distorções que afetam decisões de investimento, financiamento e localização; e iii) estímulo ao investimento produtivo, à inovação e à inserção do país em CGVs.

No plano doméstico, destacam-se medidas voltadas à redução da carga tributária efetiva sobre a renda corporativa, ao aprimoramento das regras de apuração do lucro tributável e à criação de condições mais favoráveis ao financiamento das empresas por meio de capital próprio. A eliminação de limitações excessivas à compensação de prejuízos fiscais, a ampliação de regimes de depreciação acelerada e a adoção de mecanismos como o *Allowance for Corporate Equity* (ACE) são exemplos de iniciativas que podem contribuir para maior eficiência alocativa e redução de distorções.

No campo da inovação, propõe-se o fortalecimento dos incentivos fiscais à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), com ampliação de sua abrangência e efetividade, de modo a aproximar o Brasil das práticas adotadas por países que utilizam a política tributária como instrumento estratégico de desenvolvimento tecnológico.

Já no âmbito internacional, as propostas concentram-se na modernização das regras de tributação de lucros no exterior, na ampliação e no aperfeiçoamento da rede de tratados e na redução da tributação na fonte sobre fluxos internacionais de rendimentos. Busca-se, com isso, reduzir a dupla tributação, aumentar a segurança jurídica e tornar o ambiente brasileiro mais competitivo para a atuação de empresas multinacionais.

Os benefícios esperados da implementação desse conjunto de medidas são amplos e interdependentes. Entre eles, destacam-se o aumento da atratividade do Brasil para investimentos estrangeiros diretos, a melhoria das decisões locacionais de empresas multinacionais, a ampliação da inserção do país em CGVs e o fortalecimento da competitividade da indústria nacional. Adicionalmente, espera-se a elevação do nível de investimento, com impactos positivos sobre a produtividade, a geração de empregos e o crescimento econômico de longo prazo.

Ao mesmo tempo, a maior neutralidade e previsibilidade do sistema tributário tendem a reduzir custos de conformidade, aumentar a segurança jurídica e melhorar a eficiência administrativa, beneficiando tanto o setor privado quanto o setor público. Em última instância, trata-se de uma agenda que busca não apenas corrigir distorções existentes, mas também posicionar o Brasil de forma mais competitiva e sustentável no cenário econômico global.

## Propostas

### Reformar as normas internas de tributação da renda corporativa nacional

## Reduzir a alíquota nominal de tributação de pessoas jurídicas (IRPJ e CSLL), tendo como parâmetro a média da OCDE

*Alinhar a tributação corporativa brasileira aos padrões internacionais de competitividade, reduzindo a alíquota combinada de IRPJ e CSLL para patamar próximo ou inferior à média da OCDE, de modo a atrair investimento estrangeiro direto, favorecer a inserção em cadeias globais de valor e reduzir distorções sobre preços, emprego e investimento produtivo.*

Enquanto os países do G20, em conjunto com os membros da OCDE, avançam na reformulação das regras tributárias internacionais, com especial enfoque na tributação da economia digital, esses mesmos países continuam a competir unilateralmente pela atração de capital e geração de empregos. Tal competição também se manifesta no âmbito da tributação dos lucros e dividendos de empresas multinacionais.

A média das alíquotas na Europa (22,2%) e na OCDE (23,3%) contempla tributos em nível nacional e subnacional. Já a média do G20 (26,9%) incorpora, além dos tributos subnacionais incidentes sobre o lucro das empresas, a alíquota brasileira de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) combinada com a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que totaliza 34%, influenciando, assim, o resultado agregado.

Cumprir notar, contudo, que entre os países da União Europeia (UE) e da Área Econômica Europeia (AEE), que inclui a Suíça e os países nórdicos, o direito comunitário elimina, em regra, o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) sobre remessas internacionais de dividendos.

Fora desse espaço, especialmente nos países que figuram como principais destinos de investimentos oriundos dos Estados Unidos da América (EUA), observa-se ampla rede de Acordos para Evitar a Dupla Tributação (ADTs), em geral alinhados à Convenção Modelo da OCDE e/ou ao modelo norte-americano. Tais instrumentos preveem, como regra, que os dividendos pagos ao exterior por controladas e coligadas de multinacionais, intragrupo ou não, devem ser tributados na fonte ou sujeitos à alíquota máxima de 5%.

Em geral, a combinação entre o direito interno e o direito internacional mitiga a dupla tributação, aproximando a carga efetiva de IRPJ dos grupos econômicos multinacionais à média observada nos países da OCDE.

A tributação residual dos investidores estrangeiros ocorre, predominantemente, no nível da pessoa física, seja por meio de retenção na fonte no país de residência da empresa matriz, seja via apuração no imposto de renda pessoal, e não no âmbito intragrupo, entre pessoas jurídicas da mesma multinacional.

Há quem sustente que decisões de investimento estrangeiro direto não seriam sensíveis à tributação da renda e do capital, mas sim condicionadas, sobretudo, a fatores institucionais e de infraestrutura. De fato, determinadas modalidades de investimento apresentam menor elasticidade tributária, sendo os custos decorrentes de desalinhamentos internacionais frequentemente precificados e repassados nos preços.

Por outro lado, é amplamente reconhecido que a incidência econômica do IRPJ é incerta. Em economias desenvolvidas, há relativo consenso de que seu ônus tende a ser parcialmente transferido aos trabalhadores, por meio de redução salarial, e ao mercado, via preços, antes de recair integralmente sobre o capital. A distribuição efetiva desse ônus depende das elasticidades relativas dos fatores de produção, variando conforme o setor, a estrutura de mercado e as condições macroeconômicas.

Ainda assim, mesmo o repasse parcial do ônus tributário implica perdas de eficiência econômica (*deadweight loss*), reduzindo o potencial de crescimento. Ademais, parcela da carga do IRPJ recai inevitavelmente sobre o capital, o que constitui, em última instância, seu próprio fundamento.

Nesse contexto, um IRPJ não neutro em termos competitivos internacionais tende a produzir efeitos sobre preços e/ou sobre o emprego, ambos adversos ao crescimento do mercado e, conseqüentemente, ao investimento. No caso de investimentos estrangeiros diretos (IEDs) voltados à inserção em cadeias globais de valor (*efficiency-seeking* e *export-oriented*), a neutralidade tributária não constitui um fator de atração, mas sua ausência pode representar um desincentivo relevante. Assim, sistemas tributários mais onerosos do que a média internacional, como o brasileiro, tendem a afastar esse tipo de investimento, frequentemente liderado por empresas multinacionais.

A neutralidade, por sua vez, pressupõe alinhamento não apenas da alíquota, mas também de fatores estruturais, como qualidade institucional e infraestrutura. Em um cenário de equivalência nesses aspectos, uma alíquota neutra corresponderia, em tese, à média da OCDE.

Os EUA oferecem um exemplo de calibragem federativa. A alíquota federal foi posicionada abaixo da média da OCDE, permitindo que tributos subnacionais ajustem a carga efetiva conforme as características econômicas de cada estado. Assim, alguns estados se alinham à média da OCDE (como Michigan, Ohio e Illinois), outros a superam ligeiramente (como Califórnia e Nova York), enquanto há aqueles que operam abaixo da média com vistas a ganhos de competitividade (como Texas e Nevada, além de estados menos desenvolvidos como Alabama e Tennessee).

Destaca-se que, a partir de 2026, com a incidência adicional de retenção na fonte (IRRF) de 10% sobre remessas de dividendos ao exterior, nos termos da Lei nº 15.270/2025, sem correspondente redução de alíquota de IRPJ ou CSLL, a alíquota brasileira de tributação da renda corporativa no âmbito do IED de grupos multinacionais passou a ser a maior do mundo (considerando a maior abrangência de tratados tributários entre países-membros da OCDE e do G20 comparativamente ao Brasil).

Nesse contexto, para ampliar sua competitividade internacional, o Brasil deve considerar a adoção de uma alíquota efetiva de IRPJ entre 22% e 23%, ligeiramente abaixo da média da OCDE. Essa medida contribuiria para o aumento do investimento estrangeiro direto de multinacionais no Brasil, favoreceria uma maior e melhor inserção do país nas CGVs e promoveria a melhoria da sua competitividade em relação aos países emergentes e em desenvolvimento.

## AÇÕES

- Alterar a legislação ordinária do IRPJ/CSLL para instituir uma alíquota neutra (entre 22,2% e 23,3%): em termos competitivos, essa medida eliminaria a atual barreira ao aumento do investimento estrangeiro direto (IED) de multinacionais no Brasil, além de viabilizar maior investimento no setor industrial e na infraestrutura. Como consequência, contribuiria para uma melhor inserção do país nas cadeias globais de valor (CGVs).
- Considerar a adoção de alíquota inferior à média europeia (22,2%): alternativamente, a fixação de uma alíquota abaixo desse patamar seria ainda mais competitiva e poderia compensar outros custos e fatores em que o Brasil apresenta desvantagens, tornando-o mais atrativo do que a maioria dos países emergentes e em desenvolvimento.

## Eliminar o limite de 30% para compensação de prejuízos fiscais e aprimorar regras de depreciação de dispêndios de capital (Capex)

*Tornar a tributação corporativa mais neutra e competitiva, eliminando restrições à compensação de prejuízos fiscais e ampliando mecanismos de depreciação acelerada e imediata para reduzir pressões de caixa, estimular investimento produtivo e alinhar o Brasil às práticas internacionais.*

A competição tributária internacional não se restringe às alíquotas nominais previstas na legislação interna dos países-membros da OCDE. Tampouco se circunscreve à extensão e à relativa uniformidade das redes de acordos para evitar a dupla tributação (ADTs), conforme a Convenção Modelo da OCDE. A concorrência por investimento estrangeiro direto (IED) ocorre, adicionalmente, por meio de diferenças na definição da

base de cálculo (lucro tributável), decorrentes de elementos estruturais da legislação do imposto de renda corporativo, os quais influenciam as alíquotas efetivas, frequentemente inferiores às nominais, ou permitem o diferimento do recolhimento do tributo, gerando benefícios de fluxo de caixa.

Entre os instrumentos mais utilizados para aumentar a eficiência tributária e mitigar impactos adversos sobre o IED e o comércio internacional destacam-se as regras de compensação de prejuízos fiscais entre diferentes períodos de apuração e os regimes de depreciação acelerada ou imediata de dispêndios de capital. No Brasil, tais mecanismos são adotados no setor agroindustrial, inclusive com afastamento da limitação de 30% para compensação de prejuízos fiscais, o que contribui significativamente para sua competitividade. No setor industrial, contudo, a depreciação acelerada foi incorporada de forma parcial e restrita, com aplicação condicionada e sujeita a restrições orçamentárias, o que reduziu substancialmente seus efeitos positivos.

Destaca-se que tais mecanismos configuram, em regra, diferimentos arrecadatórios e não renúncias fiscais. Ou seja, não implicam em desoneração estrutural, mas configuram ajuste do momento de incidência tributária em relação à geração econômica de resultados.

A sistemática brasileira de compensação de prejuízos fiscais figura entre as mais restritivas em termos comparados, ao limitar a compensação a 30% do lucro tributável por exercício. Trata-se de modelo atípico no cenário internacional, ao privilegiar limitação quantitativa em detrimento da limitação temporal adotada majoritariamente em outras jurisdições.

O objetivo dessas regras, no plano internacional, é mitigar pressões de fluxo de caixa sobre empresas em ciclos econômicos adversos, incluindo, em alguns casos, mecanismos de compensação retroativa (*carryback*).

Os países-membros da OCDE não impõem limitação percentual à compensação de prejuízos, mas tipicamente apenas permitem o aproveitamento em períodos futuros de apuração (*carryforward*). Majoritariamente, prevalece a regra de aproveitamento de 100% dos prejuízos em anos posteriores em prazo ilimitado, inclusive em países emergentes.

África do Sul, Austrália, Chile, Irlanda, Noruega, Suécia e Uruguai não impõem nem limitação temporal, nem trava percentual para compensação relativa ao valor dos lucros futuros. Ou seja, nesses países, garante-se às empresas o direito de compensar integralmente os prejuízos fiscais, indefinidamente em anos futuros, e contra 100% dos lucros de cada ano futuro.

No que diz respeito às políticas de depreciação acelerada, diversos países lançaram mão, em diferentes momentos de necessidade de estímulo a investimentos, da depreciação imediata de bens de capital, ou de bonificação adicional à depreciação acelerada de bens de capital. O Canadá, por exemplo, mantém ambas as regras, ao prever aceleração de 300% das cotas de depreciação e permitir para alguns bens de capital a depreciação imediata.

Diversos países, como a Alemanha, o México e o Chile, lançaram mão, em diferentes momentos no passado, de estímulo a investimentos por meio da depreciação imediata de bens de capital ou de bonificação adicional à depreciação acelerada de bens de capital. O Canadá mantém ambas as regras, prevê aceleração de 300% das cotas de depreciação e permite para alguns bens de capital a depreciação imediata.

Nos EUA, por exemplo, em 2017 foi instituído um regime temporário para a depreciação de alguns bens de capital (*bonus depreciation*). Até 2023, 100% do valor de determinados bens de capital adquiridos por empresas instaladas nos EUA poderiam ser depreciados em um ano, antes esse limite era de 50% para fins de apuração do imposto de renda.

França, Hungria, Itália, Holanda, Romênia e Reino Unido aprimoraram suas regras de depreciação acelerada por meio de bonificação relativa a novos investimentos, a máquinas e equipamentos com maior eficiência energética, a setores escolhidos (tecnologia, energia limpa, descarbonização). Colômbia também introduziu nova regra de depreciação imediata. No Brasil permanece apenas a regra de depreciação incentivada relativa a turnos de operação.

Observa-se, portanto, que os modelos mais competitivos combinam compensação futura em prazo amplo ou ilimitado com possibilidade de compensação retroativa. Diversas jurisdições adotam regimes de depreciação acelerada, incluindo, em períodos de estímulo econômico, a depreciação imediata. No Brasil, contudo, permanece predominantemente o regime de depreciação vinculada à intensidade de uso (turnos), sem adoção ampla de mecanismos mais competitivos.

## AÇÕES

- Eliminar a limitação de 30% para compensação de prejuízos fiscais: atualização das regras de compensação de prejuízos fiscais por meio da supressão da limitação de 30%, permitindo a compensação integral dos prejuízos fiscais, eventualmente combinada com limites temporais, de modo a tornar o sistema tributário mais eficiente e alinhado aos padrões observados em economias avançadas.
- Implementar mecanismos de *carryback*: introdução de mecanismos de restituição de tributos pagos em exercícios anteriores (*carryback*), ampliando a neutralidade e a previsibilidade do sistema tributário.
- Ampliar regimes de depreciação acelerada e permitir depreciação imediata em casos específicos: expansão dos regimes de depreciação acelerada e adoção de depreciação imediata, especialmente para setores intensivos em capital, incentivando o investimento produtivo.

## Aprimorar o instituto dos juros sobre capital próprio (JCP), de modo a convertê-lo em mecanismo de exclusão fiscal (*Allowance for Corporate Equity*)

*Reduzir o viés tributário pró-endividamento e estimular o financiamento por capital próprio, aprimorando o JCP e adotando mecanismo de ACE para permitir a dedução fiscal de remuneração ficta sobre o patrimônio líquido positivo das empresas.*

Nos últimos 26 anos, o Brasil não explorou plenamente o potencial de atração de investimentos com capital próprio que o mecanismo de Juros sobre Capital Próprio (JCP) poderia ter gerado. Isso porque a Lei nº 9.249/1995 vinculou o JCP à existência de lucros do ano ou acumulados, prevendo que juros só seriam dedutíveis até o limite de 50% dos lucros. Dessa forma, reduziu-se a sua abrangência para um número restrito de empresas, beneficiando apenas as lucrativas.

Nota-se que a maioria das empresas que realiza dispêndios de capital e novos investimentos incorre em maiores custos e despesas no momento inicial e nos primeiros anos dos empreendimentos, inclusive em razão da depreciação de ativos fixos novos.

Com o passar dos anos, o JCP foi modificado, deixando de permitir o crédito contra o capital social. Sendo assim, o instrumento passou a servir predominantemente para reduzir a carga tributária efetiva de empresas lucrativas e com disponibilidade de caixa, não só para reinvestir, mas também para distribuir recursos aos sócios. Ou seja, o JCP foi desvirtuado e perdeu relevância em sua característica essencial de instrumento de redução do viés fiscal pró-endividamento, ainda que mantenha esse efeito parcial. O efeito permanece limitado, pois se aplica apenas aos contribuintes lucrativos e com excesso de caixa, que podem escolher entre investir ou distribuir lucros.

Como efeito reflexo, as empresas com menor lucratividade e menor disponibilidade de caixa (justamente aquelas que mais necessitam de capital) não conseguem se beneficiar do capital próprio na mesma medida, pois permanece, para elas, o subsídio tributário ao endividamento excessivo, sem a correspondente neutralidade em relação ao capital próprio. Assim, a maioria das empresas se endivida e opera com capital de terceiros.

## AÇÕES

- Alterar a legislação do JCP e adotar o mecanismo de ACE (*Allowance for Corporate Equity*): sugere-se a realização de ajustes no regime de Juros sobre Capital Próprio, combinados com a adoção do ACE, adotando-se um mecanismo que permita às empresas deduzirem, para fins de apuração do IRPJ e da CSLL, uma remuneração ficta sobre o capital próprio, calculada com base em uma taxa de juros de referência. Ao permitir a dedução de uma taxa básica de juros da economia sobre o capital próprio (inferior às taxas bancárias por não incorporar *spread*), busca-se equilibrar o custo entre essas fontes de financiamento. Recomenda-se que a dedução seja vinculada à existência de patrimônio líquido positivo, composto por capital social, com ou sem reservas adicionais ou lucros retidos, de modo a reforçar a efetividade do mecanismo.

## Ampliar o incentivo à inovação tecnológica e aperfeiçoar a regra atual de estímulo a dispêndios

*Tornar os incentivos à PD&I mais abrangentes, flexíveis e competitivos internacionalmente, ampliando deduções, desonerando insumos e serviços tecnológicos e criando estímulos à exploração econômica de intangíveis.*

Historicamente, o Brasil manteve programas de desenvolvimento tecnológico industrial e agrícola comparativamente ineficientes ou retrógrados, focados em insumos e em desonerações pouco impactantes, principalmente à luz da experiência estrangeira.

Com o advento da Lei do Bem, que deu continuidade à nova política iniciada pela Lei da Inovação, houve um grande avanço, sobretudo em razão de o legislador ter adotado uma definição que vai além da tradicional pesquisa e desenvolvimento. Essa definição, inspirada na evolução dos parâmetros da OCDE, supera os termos mais antigos do Manual de Frascati ao incorporar o conceito mais amplo e moderno de inovação tecnológica, alinhado ao Manual de Oslo e abrangendo, inclusive, processos produtivos não patenteáveis.

O Brasil instituiu, assim, um programa consistente sob uma perspectiva conceitual (quando analisado isoladamente e fora do contexto competitivo internacional), ainda que com algumas deficiências relevantes. Sob a ótica competitiva, porém, o incentivo tributário brasileiro à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) mostra-se pouco abrangente e de impacto limitado. O modelo brasileiro demonstrou-se insuficiente para aproximar o país de um patamar mediano de políticas tributárias de estímulo adotadas por outras nações (desenvolvidas ou emergentes) com as quais o Brasil concorre.

## AÇÕES

- Permitir o aproveitamento mais amplo e flexível de deduções incentivadas: possibilidade de utilização de deduções em anos posteriores ao do dispêndio, sem limitação temporal ou restrições quanto ao seu aproveitamento, aumentando a efetividade dos incentivos.
- Ampliar a terceirização e aprimorar o tratamento de investimentos em ativos: expandir a possibilidade de terceirização em território nacional, sem restringi-la a universidades e instituições de pesquisa, bem como substituir o modelo de depreciação acelerada por uma dedução adicional permanente para despesas com depreciação ou amortização de bens utilizados em atividades incentivadas.
- Incluir despesas acessórias e de suporte no escopo dos incentivos: sugere-se que outras despesas necessárias ao desempenho das atividades de PD&I, inclusive aquelas relacionadas a pessoal não diretamente envolvido em pesquisa, também sejam contempladas, ainda que tenham caráter acessório.
- Desonerar insumos, equipamentos e serviços destinados às atividades de PD&I: propõe-se a não incidência de IPI na aquisição de insumos, máquinas e equipamentos, nacionais ou importados, bem como a desoneração da importação de serviços e tecnologias, mediante a não incidência de tributos como IRRF, e IOF.
- Instituir mecanismo de incentivo à exploração de intangíveis: para convergir às práticas internacionais, recomenda-se a criação de regime que permita a redução da base de cálculo sobre lucros oriundos da exploração de intangíveis, em pelo menos 50%, abrangendo receitas de *royalties*, direitos autorais e licenciamento de *software*, inclusive quando incorporados ao valor de mercadorias vendidas.

## Adotar regras de consolidação da apuração e do cumprimento de obrigações acessórias de IRPJ e CSLL

*Reduzir custos de conformidade e aproximar a tributação de grupos econômicos da realidade empresarial integrada, permitindo a apuração consolidada do IRPJ e da CSLL com critérios objetivos de controle societário e participação nos resultados.*

O sistema tributário pode gerar elevados custos de conformidade para grupos econômicos, especialmente quando exige a apuração individualizada do IRPJ por cada entidade, mesmo quando há forte integração econômica e controle entre elas. A ausência de regras de consolidação da apuração e do cumprimento de obrigações acessórias de IRPJ e CSLL, além de aumentar o custo de conformidade das empresas, prejudica a eficiência administrativa tributária e distancia o Brasil das normas internacionais e da realidade econômica de estruturas empresariais integradas.

## AÇÕES

- Adotar regras para apuração consolidada do IRPJ em grupos econômicos: propõe-se permitir a apuração consolidada do imposto no âmbito de grupos empresariais, em linha com práticas adotadas em países da OCDE, de modo a refletir com maior fidelidade a realidade econômica das estruturas empresariais integradas.
- Estabelecer critérios objetivos de elegibilidade para consolidação: para viabilizar a apuração consolidada do IRPJ em grupos econômicos, sugere-se a definição de requisitos claros, como a existência de controle societário relevante, caracterizado por participação majoritária nos direitos de voto (por exemplo, entre 70% e 80%) e participação significativa nos lucros das empresas incluídas na consolidação.

## Reforma de normas de tributação da renda corporativa internacional

### Adotar o modelo de convenção da OCDE no intuito de ampliar e aperfeiçoar a rede de tratados para evitar a dupla tributação

*Ampliar e modernizar a rede brasileira de acordos para evitar a dupla tributação, alinhando-a ao modelo da OCDE para reduzir a carga sobre operações transfronteiriças, aumentar a segurança jurídica e fortalecer a inserção do Brasil nas cadeias globais de valor.*

A existência, uniformidade e eficácia da rede internacional de Acordos para Eliminar a Dupla Tributação (ADTs) sobre a renda e o capital permanece relevante na alocação de investimentos por empresas multinacionais nas cadeias globais de valor (CGVs). No entanto, a rede brasileira permanece pequena, divergente e ineficaz em comparação aos demais países, especialmente em relação aos países-membros da OCDE, à China e à Índia.

O Brasil mantém 32 tratados assinados e em vigor, compreendendo 33 países, mas com divergências significativas em relação ao padrão OCDE. A limitada extensão e a baixa eficácia da rede brasileira de ADTs representam um obstáculo ao incremento do IED no país e à sua integração às CGVs.

Dentre os países do G7, França e Reino Unido têm as redes mais extensas de tratados, com 125 e 124 ADTs, respectivamente, seguidos de Itália, que possui 101 ADTs, e Canadá, com 95 acordos firmados. Em média, são mais de 97 tratados por país do G7. Destaca-se, também, que nesses países os tratados são consistentes, com termos, conceitos e alíquotas amplamente semelhantes.

No âmbito dos países europeus, predomina o direito comunitário que isenta da retenção na fonte pagadora os fluxos de dividendos, juros, *royalties* e serviços, evitando a dupla tributação de dividendos.

Vale salientar que muito embora se possa observar o uso de diferentes alíquotas de IR nos tratados entre países-membros da OCDE, elas normalmente se situam entre 0 e 5% nas incidências sobre dividendos de coligadas e controladas, juros de empréstimos e *royalties*. Excepcionalmente, as alíquotas podem chegar a 10% ou a 15%, em situações específicas, como, por exemplo, nos dividendos de participações minoritárias e nas atividades estranhas ao IED e à operação de GVCs.

As variações de alíquotas são negociadas país a país, mas frequentemente seguem um padrão. Dividendos de participações majoritárias se beneficiam tipicamente de alíquotas reduzidas, 0 ou 5%. Quanto mais relevante for o país parceiro, no comércio bilateral, ou como partes integrantes de CGVs de multinacionais, maiores são as concessões.

China e Índia aparentam usar alíquotas de IR menos variáveis, em geral 10%, porém negociam alíquotas inferiores quando há interesse de suas políticas econômicas e comerciais, podendo adotar 0%, 5% ou 7,5%. Em alguns casos, há reduções de base de cálculo.

Países menos industrializados, menos integrados às CGVs, menos desenvolvidos e dependentes de setores extrativistas tendem a adotar uma postura mais defensiva e impor alíquotas mais altas de IR, como vem fazendo o Brasil.

A exemplo do que fizeram China e Índia, a rede mundial de tratados bilaterais desses países cresceu expressivamente nos últimos 30 anos, período em que a rede brasileira perdeu relevância.

De fato, observa-se desde o fim do Projeto BEPS 1.0 (*Base Erosion and Profit Shifting*) da OCDE, o movimento das autoridades tributárias brasileiras no sentido de renegociar a rede de tratados do país, bem como de expandi-la. Assim, foram assinados novos tratados com Suíça, Singapura, e Emirados Árabes Unidos, todos em 2018, ratificados pelo Senado Federal em 2021. Foram, ainda, renegociados os termos dos tratados com Argentina e Suécia, além de ter sido assinado novo tratado com o Reino Unido em 2022, ratificado pelo parlamento britânico, porém ainda não ratificado pelo Brasil.

O novo padrão negociado pelo Brasil nos tratados, porém, permanece afastado das melhores práticas dos países-membros da OCDE, bem como da China e da Índia, desfavorecendo a competitividade do país.

## AÇÕES

- Reduzir as alíquotas de IRRF sobre rendimentos de serviços e intangíveis por meio de tratados: sugere-se a adoção de alíquotas inferiores a 5% para os rendimentos de serviços e intangíveis, em linha com práticas internacionais, de modo a aumentar a competitividade e reduzir a carga tributária sobre operações transfronteiriças.
- Fortalecer mecanismos de resolução de controvérsias em tratados internacionais: recomenda-se a incorporação de cláusulas de procedimentos amigáveis (*Mutual Agreement Procedures – MAP*), incluindo mecanismos eficazes de arbitragem internacional, em alinhamento com o Modelo da OCDE e com vistas a conferir maior segurança jurídica e previsibilidade aos contribuintes.



## Adotar as melhores práticas antidiferimento (CFC), em alinhamento com os padrões da OCDE de tributação mínima global da renda corporativa (GLOBE)

*Modernizar a tributação de lucros no exterior, substituindo o regime brasileiro de TBU por regras de CFC alinhadas às melhores práticas da OCDE, de modo a reduzir a tributação antecipada indiscriminada, aumentar a competitividade das multinacionais brasileiras e harmonizar o sistema nacional à tributação mínima global.*

A abordagem brasileira para a tributação de multinacionais é particularmente onerosa. O diferencial de alíquotas da tributação corporativa do Brasil e dos países de destino dos investimentos estrangeiros diretos (IEDs) já coloca as empresas brasileiras em desvantagem competitiva. Nesses mercados, elas concorrem com multinacionais do G7 e da China, que se beneficiam de cargas tributárias mais baixas, incentivos fiscais relevantes, redes mais amplas de tratados e regimes mais eficientes de tributação de lucros no exterior.

Essa desvantagem se estende também a economias emergentes e a regiões como Oriente Médio, África e Ásia, onde, em geral, a tributação de multinacionais é menos onerosa do que no Brasil.

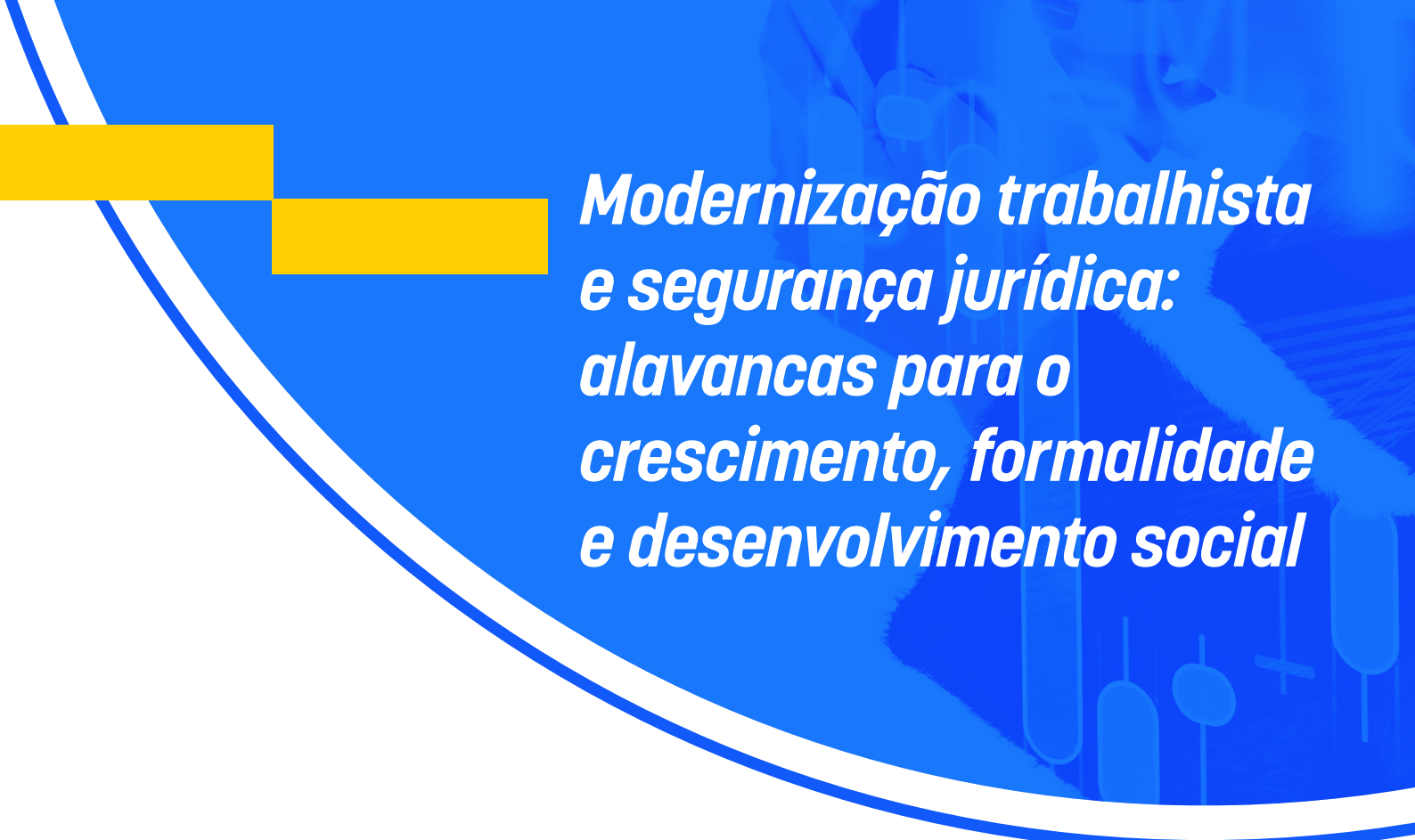
Além disso, os lucros de investimentos brasileiros na Europa estão sujeitos a níveis de tributação inferiores à média da OCDE (cerca de 22,2%, frente a 23,1%) tanto em termos nominais quanto efetivos, em razão de incentivos ao reinvestimento e à inovação. Situação semelhante ocorre nos Estados Unidos, que reduziram sua alíquota federal para 21% a partir de 2018, podendo atingir aproximadamente 13% com os incentivos da reforma tributária de 2017 (*Tax Cuts and Jobs Act – TCJA*).

A combinação da elevada alíquota brasileira de tributação da renda corporativa na sede (34% de IRPJ e CSLL) para a indústria, com o regime de Tributação em Bases Universais (TBU), revela-se prejudicial não apenas para a competitividade das empresas brasileiras, mas também para a eficiência alocativa da economia global. O modelo brasileiro de TBU, ao permitir a segregação ou consolidação de lucros auferidos no exterior segundo critérios que divergem das melhores práticas internacionais, submete lucros operacionais obtidos e reinvestidos no exterior à tributação no Brasil de forma anual e ficta. Nesse contexto, nasce um ambiente de insegurança jurídica e litigiosidade com altos custos para os contribuintes.

Há pleitos pontuais que foram atendidos para evitar retrocessos ainda maiores no tocante ao regime atual de TBU, como a manutenção do regime de crédito presumido de 9% enquanto houver o diferencial relevante entre as alíquotas brasileiras de IRPJ e CSLL e a média OCDE e o aprimoramento das regras de consolidação hoje disponíveis. Tais pleitos, porém, são precários, pois não resolvem em definitivo o problema sistêmico.

## AÇÕES

- Substituir o regime de TBU por uma regra de CFC alinhada ao padrão internacional: sugere-se a adoção integral de regras de *Controlled Foreign Corporation* (CFC), em substituição ao regime atual, em linha com as práticas dos países-membros da OCDE, evitando a tributação antecipada indiscriminada de rendas ativas ou passivas, bem como de rendas de coligadas.
- Adotar conceito de controle conjunto para caracterização de CFC: recomenda-se que a definição de CFC considere o controle conjunto por contribuintes brasileiros, à semelhança do modelo adotado por países como Estados Unidos e Alemanha, restringindo a aplicação das regras às empresas controladas, e não às coligadas, e abrangendo tanto pessoas jurídicas quanto pessoas físicas.
- Instituir regime de isenção parcial ou total para lucros distribuídos do exterior: sugere-se a concessão de isenção de 95% sobre lucros ativos distribuídos do exterior, à semelhança do modelo alemão, condicionada à convergência da carga tributária brasileira à média da OCDE, bem como a possibilidade de isenção integral por meio de tratados bilaterais, conforme prática recorrente entre países desenvolvidos.
- Limitar a tributação antecipada a rendas passivas subtributadas: propõe-se a adoção de modelo em que apenas rendas passivas sujeitas a baixa tributação no exterior sejam alcançadas por tributação antecipada, utilizando como parâmetro um nível intermediário entre os padrões americano e alemão, em torno de 13,2% de tributação sobre a renda.
- Harmonizar a legislação brasileira com as regras de tributação mínima global (Pilar 2): recomenda-se a compatibilização das regras domésticas com as normas da OCDE relativas ao *Global Anti Base-Erosion Rules* (Globe), considerando sua implementação parcial no Brasil por meio do adicional de CSLL instituído pela Lei nº 15.079/2024, bem como os ajustes recentes influenciados pelo modelo norte-americano (*Side by Side*).



## ***Modernização trabalhista e segurança jurídica: alavancas para o crescimento, formalidade e desenvolvimento social***

As relações de trabalho constituem um dos pilares estruturantes do desenvolvimento nacional, pois nelas convergem a busca por segurança jurídica, proteção social, qualificação profissional, inovação tecnológica e eficiência econômica. Regras claras e previsíveis criam condições para ampliar investimentos, gerar empregos de qualidade e fortalecer a competitividade da indústria, que desempenha papel relevante no crescimento sustentável e na transformação tecnológica.

Mesmo diante dos avanços alcançados nos últimos anos, o processo de modernização das relações de trabalho ainda não está concluído e demanda continuidade. Ainda há regras antigas, bem como lacunas normativas, além de interpretações divergentes da legislação trabalhista e custos não remuneratórios que dificultam a contratação e o exercício da atividade produtiva. Esse cenário gera insegurança jurídica e impõe desafios tanto para empresas quanto para trabalhadores, evidenciando a necessidade de ajustes que tornem o marco regulatório mais claro, estável e alinhado à realidade atual.

Nesse contexto, são apresentadas quatro frentes complementares de atuação, voltadas à continuidade da atualização das regras trabalhistas e previdenciárias, bem como ao aprimoramento de políticas públicas e ao fortalecimento da inserção do Brasil na economia digital, com a devida preservação da saúde, da segurança e dos direitos sociais.

A realização de um novo ciclo de modernização trabalhista busca aprimorar o ambiente regulatório, enfrentando questões que vêm pressionando o sistema, tais como a crescente litigiosidade e a volatilidade interpretativa, a distância da legislação com as formas contemporâneas de organização do trabalho e a necessidade de conciliar proteção social com inclusão produtiva. Nesse sentido, importa, ainda, aperfeiçoar políticas de inclusão e formação, como aprendizagem e contratação de pessoas com deficiência, para que sejam efetivamente exequíveis, combinem equidade com produtividade, levando em consideração a diversidade setorial e regional do país.


No campo de “Saúde e Segurança no Trabalho”, o desafio central é consolidar uma cultura de prevenção baseada em evidências, proporcionalidade e gestão de riscos, capaz de se adaptar a realidades setoriais distintas e a novas tecnologias. A agenda deve promover coerência regulatória, previsibilidade de fiscalização e estímulo à melhoria contínua, para proteção adequada, com mais eficiência e menos incerteza.

Na previdência, é fundamental buscar a harmonização das regras previdenciárias com as trabalhistas e as de segurança e saúde no trabalho, bem como o reequilíbrio entre proteção e sustentabilidade em um contexto de mudanças demográficas, novas formas de trabalho e intensa judicialização. De fato, há desconpassos entre as esferas trabalhista e previdenciária que alimentam litígios e custos de transação. Em virtude disso, deve-se buscar maior transparência, governança e alinhamento de incentivos à prevenção, como pilares para um sistema que ampare quem precisa, sem perder sustentabilidade no longo prazo.

Além disso, na era da Inteligência Artificial é essencial implementar uma agenda integrada que combine qualificação da força de trabalho, segurança jurídica e inovações tecnológicas. Considerando o futuro do trabalho como oportunidade estratégica, devem ser pensadas medidas que permitam aumentar a produtividade, preparar trabalhadores para as transformações em curso e reduzir riscos de exclusão, a fim de posicionar o Brasil de forma competitiva na economia digital.

Diante desse cenário, apresentam-se as seguintes propostas voltadas a reduzir entraves, fortalecer a segurança jurídica e impulsionar a competitividade e a geração de empregos para que avancemos do diagnóstico para a ação.

## Propostas



### Legislação trabalhista e segurança jurídica: avançar na modernização trabalhista para alavancar o crescimento econômico

*Modernização com segurança jurídica para reduzir litigiosidade, atrair investimentos e impulsionar empregos.*

As relações de trabalho de um país são elementos essenciais para promover o desenvolvimento, fortalecer a competitividade e ampliar a geração de emprego e renda. Para tanto, é essencial que elas estejam alinhadas à realidade social, produtiva e econômica do país, além de embasadas em um marco regulatório claro, que prestigie o diálogo, a flexibilidade e a segurança jurídica para todos. A Reforma Trabalhista de 2017 (Lei

nº 13.467/2017), um marco para o tema, consolidou-se como o maior esforço de modernização das relações laborais no Brasil nas últimas décadas. Para isso, alinhou importantes regras trabalhistas às transformações tecnológicas e sociais do século XXI, promoveu um ambiente de maior racionalidade, solução de conflitos e redução da litigiosidade trabalhista.

Avanços significativos em temas como negociação coletiva, terceirização, flexibilização da jornada de trabalho, fracionamento das férias e implementação do teletrabalho permitiram que a indústria brasileira tivesse base mais sólida para investimentos e geração de empregos, ou para adaptação mais ágil a cenários de crise e mudanças globais. Em especial o protagonismo dado à negociação coletiva trouxe a segurança de que as soluções poderiam ser construídas sob medida para as especificidades de cada setor produtivo, região ou empresa.

Passado esse marco histórico, o cenário atual evidencia que a modernização precisa ser um processo contínuo que exige acompanhamento e ajustes finos, não um evento estanque. O amadurecimento das relações laborais revela que alguns pontos da legislação carecem de aperfeiçoamento, pois geram interpretações divergentes que implicam em dificuldades de gestão, causam insegurança jurídica e afetam a previsibilidade do custo operacional das empresas.

Um dos indicadores mais preocupantes desse descompasso é a retomada da litigiosidade trabalhista. Após importante queda nos anos subsequentes à reforma, o volume de novos processos voltou a registrar crescimento, sinalizando que a pacificação pretendida pelo legislador ainda enfrenta obstáculos estruturais

Em 2025, foram distribuídos 2,3 milhões novos processos trabalhistas,<sup>99</sup> maior volume desde 2017 (a reforma entrou em vigor em novembro daquele ano), e determinado o pagamento, pelas empresas, de mais de R\$ 50 bilhões em ações trabalhistas: um recorde na história da Justiça do Trabalho.<sup>100</sup> Em comparação com 2018, primeiro ano após a reforma, o aumento do número de ações foi de expressivos 33%, e nos valores pagos pelas empresas, de 58%. Esse movimento, que em certa medida é decorrente de uma fragilização de trechos da própria reforma (a exemplo do afastamento das regras sobre gratuidade de justiça), sobrecarrega o sistema judiciário e gera um ambiente de incerteza que desestimula novos investimentos, prejudica a produtividade e, em longo prazo, reduz o potencial de abertura de postos de trabalho formais.

Essa nova onda de litigiosidade é frequentemente alimentada por práticas que favorecem a litigância predatória. Esse cenário demanda uma resposta institucional urgente, voltada ao combate dessa forma artificial e infundada de utilização do Poder Judiciário para fins de criação de conflitos, e não para resolução daqueles que são fundamentados em reais litígios.

Ademais, a persistência de insegurança jurídica em pontos específicos da lei trabalhista faz com que as empresas precisem provisionar recursos excessivos para riscos de litigância judicial, retirando capital que poderia ser destinado à inovação, a máquinas e à capacitação de trabalhadores. Além disso, a redução dessa litigiosidade também poderia ser alcançada pela pacificação de temas controversos em âmbito administrativo com a criação de um conselho tripartite para julgamento de recursos administrativos, no âmbito do MTE, a exemplo do que ocorre com o CARF na área tributária. Nesse sentido, eventuais penalidades aplicadas às empresas por

99 Disponível em: [Estatísticas do TST – recebidos e julgados nas Varas do Trabalho](https://www.tst.jus.br/en/web/estatistica/vt/recebidos-e-julgados): <https://www.tst.jus.br/en/web/estatistica/vt/recebidos-e-julgados>. Acesso em: 20 mar 2026.

100 Disponível em: <https://www.poder360.com.br/poder-justica/empresas-pagam-recorde-de-r-506-bilhoes-em-aco-es-trabalhistas/>. Acesso em: 20 mar 2026.

suposto descumprimento da legislação trabalhista poderia ser solucionadas administrativamente por meio do conselho proposto, evitando novos processos judiciais.

Para além das questões relacionadas à segurança jurídica e à litigiosidade, o setor produtivo enfrenta outros obstáculos, como os relacionados à organização interna do trabalho. Por exemplo, a rigidez na definição de funções, especialmente diante das transformações decorrentes da digitalização, automação profunda e advento da Inteligência Artificial no contexto da 4ª Revolução Industrial tornou a definição estrita e imutável de cargos um anacronismo em diversos segmentos produtivos. Em outros ordenamentos, como nos Estados Unidos, a maioria dos empregos é no regime *"at-will"*, no qual se admite maior flexibilidade na alteração de funções ao longo da relação de trabalho. Isso significa que as funções do trabalhador podem ser alteradas conforme as necessidades organizacionais. No Brasil, contudo, a ausência de previsão expressa sobre o trabalho multifunção prejudica ganhos de produtividade e gera receio de questionamentos judiciais por desvio ou acúmulo de função.

Outro exemplo de desafio enfrentado pelo país tem sido a inclusão produtiva. Embora o setor produtivo reafirme seu compromisso social, os sistemas de cotas relacionadas ao trabalho, implementados há décadas, necessitam de aprimoramentos. Atualmente, observa-se um descompasso entre esses sistemas e as condições do mercado de trabalho, a oferta de qualificação profissional e o perfil dos próprios beneficiários. Para garantir a efetividade das políticas de inclusão, é fundamental revisar e adaptar as cotas, considerando as demandas atuais e promovendo ações que facilitem a integração dos grupos beneficiados ao mercado de trabalho.

No caso da aprendizagem, o modelo atual inclui ocupações que não demandam formação técnica metódica, o que pode distorcer o propósito do instituto como instrumento de qualificação profissional para o mercado de trabalho. A rigidez dos contratos de aprendizagem e a escassez de estímulos à efetivação dos jovens após o período de treinamento limitam o alcance social da medida.

Sem um refinamento que considere o foco em ocupações técnicas e a ampliação dos prazos contratuais, a cota de aprendizagem acaba sendo vista mais como uma obrigação burocrática do que como um instrumento efetivo de formação e retenção de talentos, não alcançando a finalidade precípua a que inicialmente se destina.

Situação ainda mais sensível ocorre com a inclusão de pessoas com deficiência (PCDs). O setor industrial apoia a diversidade no processo produtivo, mas a grande maioria das empresas relata dificuldades em preencher as vagas reservadas por lei devido à inexistência de candidatos qualificados ou interessados nas funções disponíveis.

Além disso, a atual legislação de cotas para PCDs tem se tornado fonte de penalidades desproporcionais para as empresas, dissociando-se do propósito de ampliar o acesso desse público ao mercado de trabalho, com inclusão social e produtiva. Um exemplo dessa situação é a obrigatoriedade de substituição imediata de profissional PCD que pede demissão, sob o risco de vultosas multas. Isso cria um ciclo de rotatividade forçada e intensifica a competição por um contingente reduzido de candidatos com formação adequada. A abordagem das instituições fiscalizadoras foca na punição, não na solução. Multar uma empresa que não consegue encontrar candidatos PCDs interessados não resolve o problema da inclusão, apenas alimenta multas e insegurança jurídica, fatores que asfixiam o setor produtivo sem colocar o trabalhador no posto de trabalho.

Diante desse cenário, o sistema atual acaba penalizando empresas que comprovam esforços exaustivos de busca, recrutamento e treinamento, mas que não encontram candidatos qualificados à ocupação da vaga. Ao mesmo tempo, ignoram-se os gargalos estruturais do país na formação e na acessibilidade, transferindo exclusivamente para o setor privado uma responsabilidade que é sistêmica. Resultado: segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), na população com 14 ou mais anos de idade, a diferença na porcentagem do nível de ocupação é a seguinte: considerando-se ambos os sexos, 26,6% das pessoas com deficiência têm ocupação, contra a porcentagem de 60,7% de pessoas sem deficiência,<sup>101</sup> o que indica a necessidade de aperfeiçoamento da política de inclusão de PCDs no mercado de trabalho.

Além desses desafios, a inclusão produtiva no Brasil enfrenta um descompasso entre as políticas de assistência social e o mercado de trabalho. Embora o programa Bolsa Família desempenhe um papel fundamental de mitigação da vulnerabilidade social, ainda carece de uma integração estratégica com medidas de empregabilidade, que favoreçam a emancipação econômica dos beneficiários. De fato, embora o desemprego tenha caído para níveis historicamente baixos, o Programa distribuiu uma média de R\$ 697,77 a 18,78 milhões de famílias em janeiro de 2026, o 2º maior valor da história.<sup>102</sup> Além disso, após a máxima histórica de 21,6 milhões de famílias beneficiadas em dezembro de 2022 e um período de queda, em janeiro de 2026, houve alta de 0,4% na base de beneficiários. É essencial, portanto, o aperfeiçoamento de mecanismos voltados à transição para o mercado de trabalho formal.

Observa-se um paradoxo em diversas regiões: enquanto o setor produtivo busca preencher postos de trabalho, beneficiários hesitam em buscar o emprego formal por receio de perderem o amparo estatal de forma imediata. Um primeiro passo na solução dessa questão foi feito por meio da chamada “regra de proteção”, em que, por determinado período, o beneficiário continua recebendo parte do valor. Contudo, em 2025, esse período foi reduzido de 24 para 12 meses. Assim, na ausência de “portas de saída” seguras, acaba-se por reduzir os estímulos à formalização e impedir a ascensão social pelo trabalho.

É urgente que a rede de assistência social seja aliada a medidas concretas de qualificação profissional voltadas às demandas do setor produtivo. A inclusão produtiva só será plena quando o beneficiário do programa social tiver acesso a trilhas de formação que o capacitem para as novas exigências do mercado, unindo proteção social e capacitação como caminho para promover autonomia duradoura.

Por fim, um dos grandes desafios da continuidade da modernização trabalhista é o reconhecimento de novas formas de trabalhar, que não apenas surgem em decorrência das oportunidades proporcionadas pelas novas tecnologias, mas também se tornam essenciais em um cenário marcado pela necessidade de agilidade, flexibilidade e adaptabilidade. O formato tradicional de emprego, regido pela CLT, seguirá sendo necessário em muitos setores. Contudo, o novo contexto produtivo demanda, cada vez mais, outras formas de prestação de trabalho e serviços. Assim é que nasceram, por exemplo, a já regulamentada terceirização e, mais recentemente, o trabalho intermediado por plataformas digitais e o fenômeno da contratação de serviços por empresas individuais, que tem recebido a alcunha negativa de pejetização. Diante desse cenário, torna-se cada vez mais necessário reconhecer e regulamentar novos modelos de trabalho, de modo

101 Conforme dados constantes em [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_media/ibge/arquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf). Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2022**. Acesso em: 20 mar 2026.

102 Conforme noticiado pelo **Poder 360**: <https://www.poder360.com.br/poder-governo/bolsa-familia-comeca-ano-eleitoral-pagando-2o-maior-valor-da-historia/>. Acesso em: 20 mar 2026.

a equilibrar a liberdade de contratação com a proteção social dos trabalhadores e a segurança jurídica para todos os envolvidos.

Em suma, o problema central reside na necessidade de um novo ciclo de modernização partindo-se dos avanços já conquistados pela reforma de 2017, os quais devem ser constantemente reafirmados, focados no pragmatismo e na garantia de segurança jurídica. Caso não se continue o esforço de modernização, o Brasil continuará a conviver com um sistema que gera custos elevados, insegurança jurídica e baixos resultados efetivos tanto na produtividade quanto na inclusão social.

## AÇÕES

- Avançar na simplificação e redução de burocracias e custos não remuneratórios do trabalho e no aumento da flexibilidade na oferta e na contratação de trabalhadores e serviços, bem como aumento de produtividade e geração de trabalho formal e renda.
- Prestigiar e fortalecer mecanismos para prevenção e solução de conflitos, em especial não judiciais, de forma a reduzir a litigiosidade trabalhista.
- Ampliar a clareza da legislação trabalhista, proporcionando previsibilidade e reforçando a segurança jurídica no mundo do trabalho.
- Criar conselho tripartite, no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego, para julgamento de recursos administrativos apresentados em face da aplicação às empresas de penalidades em virtude de alegado descumprimento da legislação trabalhista.
- Reconhecer novas formas de contratação de trabalho e serviços diversos do modelo de emprego tradicional, assegurando acesso à previdência e outras proteções sociais ao trabalhador, bem como segurança jurídica para as partes do contrato.
- Instituir critérios objetivos, claros e razoáveis para a concessão da justiça gratuita, de forma a equilibrar o direito de acesso ao judiciário com a responsabilidade processual das partes.
- Coibir a litigância predatória no Judiciário trabalhista por meio de regras e critérios que deixem evidentes os casos e estabeleçam consequências para tal prática.
- Aliar o Programa Bolsa Família a medidas de empregabilidade, com instituição de trilhas de qualificação profissional para beneficiários, e reforçar a busca ativa de emprego como condição para permanência no Programa. Além disso, integrar os cadastros de assistência social com os instrumentos públicos e privados de oferta e demanda de vagas do setor produtivo.
- Regulamentar o trabalho multifunção para facilitar transições dentro da carreira ou entre diversas atividades, para alcançar dinamismo no mercado de trabalho.
- Na aprendizagem, refinar a base de cálculo para considerar apenas ocupações que exijam formação técnica metódica e ampliar o prazo contratual para até quatro anos e permitir que o aprendiz PCD conte para ambas as cotas.
- Relativamente a PCDs, refinar a base de cálculo, flexibilizar a obrigatoriedade de substituição imediata e suspender penalidades para empresas que comprovem esforço de busca ativa (vagas em abertos, editais e processos seletivos) sem encontrar candidatos qualificados ou interessados.



## Saúde e segurança no trabalho: continuidade da modernização normativa para proteção e competitividade

*Desafios na consolidação de um ambiente laboral focado na prevenção.*

A agenda de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) no Brasil tem passado por uma transição importante, deixando de ser vista apenas como um conjunto de obrigações burocráticas para ser compreendida como um fator estratégico de promoção de ambientes laborais seguros e sustentáveis, alinhados à busca de ganhos de produtividade e de competitividade.

Em um contexto de economia globalizada e cadeias produtivas integradas, a eficiência operacional das empresas brasileiras está diretamente relacionada à existência de marcos regulatórios claros, tecnicamente consistentes e previsíveis. Um ambiente normativo orientado à prevenção contribui para a redução de afastamentos, para a melhoria da produtividade e para o fortalecimento da reputação empresarial, além de mitigar riscos jurídicos e financeiros.

Entretanto, a persistência de complexidade regulatória, insegurança interpretativa e excessivo número de exigências formais, muitas vezes com burocracia excessiva, pode gerar custos desproporcionais, aumentar o chamado custo de conformidade e comprometer o planejamento de longo prazo.

Nos últimos anos, observou-se um esforço coordenado para a atualização das Normas Regulamentadoras (NRs), com foco na simplificação de dispositivos, eliminação de redundâncias e alinhamento às melhores práticas internacionais. Esse processo representou um avanço relevante para a modernização do marco regulatório de Saúde e Segurança no Trabalho. Para que os ganhos obtidos sejam preservados, é fundamental assegurar a continuidade desse aperfeiçoamento, evitando retrocessos normativos e garantindo que as regras acompanhem a evolução tecnológica, a transformação dos processos produtivos e as novas dinâmicas das relações de trabalho.

Para que a política de SST cumpra plenamente sua função é necessário consolidar um modelo regulatório que privilegie resultados efetivos em saúde e segurança, com racionalidade técnica e segurança jurídica.

A competitividade brasileira é diretamente impactada pela forma como o país lida com os afastamentos. Quando o foco da norma é a burocracia pela burocracia, perde-se a oportunidade de atuar na análise preditiva de riscos, que poderia evitar o agravo à saúde antes que ele ocorra. Um ambiente de SST moderno deve ser capaz de fornecer dados claros que permitam às empresas antecipar cenários de risco, protegendo seus trabalhadores.

Apesar dos avanços, o atual modelo normativo ainda apresenta elevado grau de complexidade administrativa, o que gera o chamado “custo de conformidade”. Micro, pequenas e médias empresas, em especial, enfrentam com maior intensidade dificuldades para interpretar e implementar um conjunto

extenso de exigências técnicas, o que, muitas vezes, resulta em insegurança jurídica e assimetria na aplicação das normas. A simplificação, a harmonização e a consolidação regulatórias são medidas essenciais para assegurar o cumprimento das obrigações de forma tecnicamente adequada, economicamente viável e alinhada à efetiva redução de riscos ocupacionais.

Um dos entraves estruturais ainda existentes é a cultura de monetização do risco. O modelo atual frequentemente privilegia o pagamento de adicionais, como insalubridade e periculosidade, em vez de investimentos consistentes em medidas de proteção capazes de eliminar ou neutralizar os agentes nocivos. Essa lógica faz com que o risco seja compensado financeiramente, gerando a consequência indesejada de tornar atrativa monetariamente a continuidade do trabalho de risco, e, em decorrência, reduzindo, em alguns casos, a busca pela gestão efetiva e eficiente com foco em sua mitigação ou neutralização.

Nesse contexto, a consolidação do Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) representa avanço metodológico relevante ao estabelecer abordagem sistêmica baseada na identificação, avaliação e controle dos riscos. Entretanto, para assegurar maior estabilidade e uniformidade interpretativa, é essencial integrar ao ordenamento jurídico os conceitos de gestão que ainda permanecem apenas em nível infralegal. Essa integração tende a reduzir assimetrias de entendimento entre empresas, fiscalização e instâncias judiciais. Com fundamentos legais mais claros, aumenta-se a previsibilidade regulatória e cria-se um ambiente mais favorável para que as empresas concentrem esforços na melhoria contínua dos processos preventivos.

Outro ponto sensível refere-se à segurança jurídica nos atos de fiscalização, especificamente quanto à aplicação de embargos e interdições. Tais instrumentos são essenciais para a proteção da vida e da integridade física do trabalhador. Contudo, sua aplicação deve observar critérios técnicos objetivos, proporcionalidade e delimitação precisa da medida à situação de risco grave e iminente identificada. A ausência de parâmetros claros pode resultar em paralisações amplas e desproporcionais, com impactos econômicos significativos e de difícil reversão. A definição de procedimentos mais objetivos e céleres para imposição, revisão e levantamento dessas medidas é fundamental para conciliar proteção efetiva e continuidade responsável da atividade econômica.

Sob essa mesma lógica de racionalização de processos, a modernização tecnológica do sistema de SST também demanda atualização normativa. Em um país de dimensões continentais como o Brasil, restrições ao uso ampliado da telemedicina em atos médicos ocupacionais elevam custos logísticos e dificultam o acesso a profissionais especializados, especialmente em regiões remotas. A permissão para o uso de ferramentas digitais, observados os requisitos técnicos e legais aplicáveis, facilitaria o monitoramento de saúde e otimizaria a gestão ocupacional. Além disso, é fundamental consolidar a validade nacional dos documentos digitais de SST e assegurar sua interoperabilidade com sistemas públicos, como o eSocial, promovendo maior eficiência administrativa e maior rastreabilidade das informações.

Em síntese, o setor produtivo necessita de regras tecnicamente consistentes, juridicamente previsíveis e economicamente sustentáveis, que incentivem a prevenção efetiva e a inovação. O fortalecimento de uma cultura prevencionista exige que o marco regulatório atue como indutor de boas práticas, promovendo a redução estrutural de riscos ocupacionais. O desafio consiste em transformar o arcabouço normativo em um instrumento de desenvolvimento, no qual a segurança do trabalho avance junto com a produtividade. É fundamental que o Brasil avance de um modelo predominantemente centrado na compensação do dano para um sistema orientado à antecipação, à gestão e ao controle efetivo dos riscos

ocupacionais. Assim, o país pode competir em condições equitativas no mercado internacional, ao mesmo tempo em que preserva a integridade de sua força de trabalho.

## **AÇÕES**

- Assegurar a continuidade do processo de modernização das Normas Reguladoras (NRs), com revisões periódicas, análise de impacto regulatório e alinhamento às melhores práticas internacionais, tendo em vista a evolução e diversificação do mundo do trabalho, cada vez mais dinâmico e tecnológico.
- Consolidar o ordenamento jurídico os fundamentos do gerenciamento de riscos ocupacionais e estimular as práticas de gestão das empresas para eliminação ou neutralização de riscos, promovendo harmonização normativa e segurança jurídica. Além disso, é necessário prever modelo simplificado e proporcional de gerenciamento de riscos para micro e pequenas empresas, com foco na prevenção efetiva, mas adaptada a esse porte de empresas.
- Compatibilizar com a legislação a adoção, por escolha das empresas, de novas tecnologias de SST que trazem segurança aos trabalhadores e às operações, embora se distanciem das hipóteses tradicionais, e já reguladas, utilizadas para prevenir ou mitigar os riscos.
- Priorizar a eliminação ou neutralização de riscos na fonte, reforçando a hierarquia de medidas de controle, e estimulando investimentos em soluções de engenharia e proteção coletiva, inclusive por meio de mecanismos de incentivos às empresas que comprovadamente reduzam acidentes e afastamentos e invistam em inovação preventiva.
- Estabelecer em lei critérios objetivos, parâmetros claros e requisitos de proporcionalidade para aplicação de embargos e interdições, assegurando delimitação da medida à situação de risco grave e iminente identificada e garantindo procedimentos céleres de revisão.
- Regular de forma definitiva a telemedicina e a digitalização integral dos processos de SST, assegurando validade nacional de documentos eletrônicos, interoperabilidade com sistemas públicos – como o eSocial – e redução de custos administrativos.
- Estimular mecanismos de diferenciação contributiva ou creditícia para empresas com histórico consistente de redução de acidentes e adoção de boas práticas.

## **Previdência Social: necessidade de segurança jurídica e operacional**

*Avançar na modernização das regras previdenciárias vinculadas ao trabalho.*

A Seguridade Social, nos seus diversos aspectos, inclusive a Previdência, é um dos instrumentos essenciais para a promoção da proteção social no Brasil e tem buscado atualmente harmonizar a sustentabilidade de seu sistema, seus custos, seu financiamento, o envelhecimento populacional e a quase universalidade de seu atendimento. Nesse quadro, a promulgação da Emenda Constitucional nº 103/2019 (Reforma da Previdência) marcou um ponto de inflexão decisivo para a sustentabilidade fiscal do Brasil, ao endereçar o risco às contas públicas por meio de uma reforma que buscou o equilíbrio atuarial e financeiro do sistema. Segundo dados do Tesouro Nacional, o déficit previdenciário consolidado, que abrange o Regime Geral

da Previdência Social (RGPS), o Regime Geral dos Servidores Cíveis (RPPS) e as pensões de militares, atingiu R\$ 442 bilhões em 2025, o equivalente a 3,4% do PIB<sup>103</sup> – percentual que, em 2020, era de 4,9%.<sup>104</sup>

Mais do que um ajuste nas contas, a Reforma da Previdência promoveu uma necessária isonomia ao aproximar as regras de concessão e cálculo entre os regimes de previdência dos servidores públicos e dos trabalhadores da iniciativa privada. Contudo, enquanto a macroeconomia celebra a redução do déficit, o dia a dia do setor produtivo revela que a engrenagem operacional e jurídica que envolve empresas, trabalhadores e o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) permanece disfuncional, defasada e desarmonizada.

Com isso, afigura-se evidente a necessidade de se modernizar as regras previdenciárias vinculadas ao trabalho, considerando especialmente os avanços dos últimos anos nas legislações trabalhista e de segurança e saúde no trabalho, as quais conversam diretamente com a legislação previdenciária. Igualmente necessário que as novas regras foquem na perspectiva de manutenção ou retorno do trabalhador ao mercado de trabalho, em vez de seu afastamento contínuo com recebimento de benefícios. Os benefícios previdenciários devem ser mantidos enquanto necessários, por questão de proteção social; contudo a modernização deve ter como centro a redução da necessidade de afastamentos e, se estes acontecerem, a busca pelo mais ágil e seguro retorno possível.

Um dos reflexos mais evidentes da necessidade dessa modernização pela disfuncionalidade é a notável falta de diálogo entre a legislação trabalhista, de segurança e saúde no trabalho e a previdenciária. A eficácia plena do sistema de proteção ao trabalhador depende, fundamentalmente, da harmonia entre essas legislações, que hoje operam sob lógicas frequentemente divergentes. Embora tratem de perspectivas complementares, a prevenção no ambiente de trabalho e a cobertura de riscos sociais, a falta de paralelismo normativo gera insegurança jurídica e custos administrativos elevados para as empresas. Por exemplo, não raro um agente nocivo pode ser considerado neutralizado para fins trabalhistas, mas continua a ensejar o custeio de aposentadoria especial na esfera previdenciária em virtude de distintos critérios de avaliação ou mesmo de limites de exposição. Essa dissonância dificulta a consolidação de estratégias integradas de gestão, pois o empregador se vê obrigado a gerenciar obrigações distintas e, por vezes, contraditórias, o que reduz a previsibilidade necessária ao crescimento econômico.

Tais legislações trilharam caminhos distintos ao longo de suas evoluções, operando de forma isolada e sem um diálogo normativo eficiente. Com o passar dos anos, essa falta de convergência se acentuou, resultando em um cenário em que as atualizações de uma esfera não geram os reflexos ou a integração necessária na outra. A ausência dessa harmonia normativa transcende a insegurança jurídica, culminando em impasses práticos que podem paralisar a gestão do ambiente laboral e onerar ainda mais o sistema previdenciário.

Diante dessa problemática, buscar a convergência entre essas legislações é imperativo para evitar decisões conflitantes originadas de distintas premissas e meios de prova. Essa harmonização é essencial, por exemplo, na unificação dos limites de tolerância para agentes insalubres, garantindo que o sistema jurídico opere

103 BRASIL. Ministério da Fazenda. **Governo Central cumpre com folga a meta fiscal estabelecida para 2025, aponta relatório do Tesouro**. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, 30 jan. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2026/janeiro/governo-central-cumpr-com-folga-a-meta-fiscal-estabelecida-para-2025-aponta-relatorio-do-tesouro>. Acesso em: 23 fev 2026.

104 BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Contas do Presidente da República 2020**. Resultados dos regimes de previdência pública. Disponível em <https://sites.tcu.gov.br/contas-do-governo-2020/07-resultado-previdenciario.html#:~:text=O%20deficit%20previdenci%C3%A1rio%20da%20Uni%C3%A3o%20totalizou%2C%20em,uma%20taxa%20m%C3%A9dia%20de%2014%2C5%25%20ao%20ano>. Acesso em: 14 abr 2026.

com coerência. Nesse sentido, é necessária a revisão das regras de aposentadoria especial, espelhando integralmente os parâmetros estabelecidos na legislação trabalhista. Isso visa a eliminar interpretações que provoquem insegurança jurídica.

Ainda sobre o sistema previdenciário, outro ponto marcante é a opacidade administrativa em relação às empresas. Em alguns casos, o empregador é privado de informações básicas sobre a situação previdenciária de seus colaboradores. Em outros, há informações disponibilizadas em sistema digital, mas que é pouco operacional, o que dificulta sobremaneira o acesso às informações necessárias para as empresas. Sem isso, elas se tornam incapazes de exercer seu direito de defesa contra enquadramentos indevidos que, dentre outros, impactam diretamente na possibilidade de atuarem em prol do retorno ao trabalho, bem como em questões que afetam diretamente sua carga tributária, como é o caso do Fator Acidentário Previdenciário (FAP), o qual leva em consideração não só os afastamentos, mas também a duração e os custos do afastamento. Assim, a revisão do sistema procedimental torna-se necessária à luz do princípio constitucional da publicidade, o qual exige clareza e transparência, sobretudo diante do complexo regramento da aposentadoria especial,<sup>105</sup> entre outros elementos correlatos.

Vinculada ao quadro narrado, um exemplo emblemático de necessidade de ajustes na legislação, é o chamado “limbo previdenciário”, uma situação peculiar que prejudica o trabalhador e impõe custos altos ao empregador diligente. O cenário é recorrente: a perícia médica federal concede alta ao segurado, determinando seu retorno ao trabalho; simultaneamente, o serviço médico da empresa, muitas vezes surpreendido pela ordem de retorno, e tomando os cuidados exigidos pela legislação de saúde ocupacional para com seus colaboradores, conclui que o empregado ainda não possui condições de retomar suas funções sem risco à sua integridade. Nesse vácuo, em vez de prestigiar as ações da empresa que visam evitar maior exposição ao risco à própria saúde do trabalhador afastado, a jurisprudência trabalhista majoritária tem transferido o ônus financeiro integralmente às empresas, obrigando-as a pagar salários sem a contraprestação laboral e até mesmo a pagar indenizações por dano moral ao trabalhador, enquanto o Estado se exime da proteção social.

Ao lado disso, o setor produtivo vem também sendo penalizado com cobranças, inclusive retroativas, da alíquota de financiamento da aposentadoria especial, devida apenas quando o trabalhador é efetivamente exposto a agentes nocivos que prejudiquem sua saúde. Contudo, essa cobrança tem ocorrido mesmo quando a empresa fornece e realiza todos os cuidados para a devida utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos trabalhadores, sendo que tais EPIs são adequados à prevenção ou à neutralização do risco, o que deveria afastar a incidência da referida alíquota, pois o trabalhador deixa de estar exposto ao agente. Tal situação tem ocorrido especialmente no que tange à exposição ao agente ruído, pois tem sido feita a interpretação de que o EPI sempre seria ineficaz para esse agente, independentemente da tecnologia aplicada, inclusive as mais modernas. Esse tratamento não só impacta nos custos tributários das empresas, como, em especial, as desestimula ao investimento em segurança. Necessário mencionar que um estudo recente<sup>106</sup> corrobora que os EPIs podem, de fato, neutralizar a nocividade do ruído, protegendo de maneira efetiva a saúde dos trabalhadores. Falta, no entanto, haver reconhecimento efetivo de tal fato na legislação,

<sup>105</sup> Benefício destinado aos segurados da Previdência Social cujas atividades sejam exercidas sob efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos em níveis que excedam os limites de tolerância estabelecidos pelas legislações previdenciária e trabalhista.

<sup>106</sup> LAEPI – Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual. Estudo citado em: “Exposição a ruído: novas decisões mostram avanços na justiça”, FIESC, 2024. Disponível em: [Exposição a Ruído: novas decisões mostram avanços na Justiça | FIESC](#). Acesso em: 5 fev 2026.

de forma a afastar interpretações equivocadas da cobrança da alíquota adicional para ruído, mesmo quando fornecido o EPI.

Por outro lado, nota-se uma incongruência nas ações regressivas ajuizadas pela autarquia previdenciária. O INSS busca o ressarcimento de valores pagos em benefícios acidentários alegando negligência das empresas, mas o faz em processos nos quais o empregador sequer foi chamado a participar da fase instrutória original. Quando a empresa finalmente é acionada, o direito ao contraditório já está severamente prejudicado por decisões judiciais proferidas à sua revelia entre o segurado e o INSS, gerando custos que poderiam ser evitados se a participação da empresa fosse um requisito processual desde o início.

Enfim, o impacto desse emaranhado de problemas no Brasil é a erosão da competitividade e a criação de um passivo trabalhista e previdenciário imprevisível para as empresas. Essa dissonância regulatória e administrativa gera um custo, que retira o capital que deveria ser investido em inovação e expansão em prol de sua utilização para o provisionamento de perdas em processos que nascem da falta de coordenação estatal.

Por isso, a superação desses gargalos é necessária. Ainda que a Reforma da Previdência tenha sido essencial para equilibrar a entrada e saída de recursos, por outro lado o sistema continua gerando ineficiências operacionais que travam o desenvolvimento do país e impactam na própria Previdência. É preciso avançar para uma gestão previdenciária moderna, focada na prevenção e que elimine as zonas de insegurança jurídica que hoje impedem o Brasil de crescer de forma sustentável e competitiva.

## AÇÕES

- Modernizar a legislação previdenciária tendo-se em conta os avanços nas tecnologias de prevenção de riscos, com foco em priorizar a manutenção do trabalhador no mercado de trabalho, reduzindo-se a necessidade de afastamentos.
- Harmonizar a legislação trabalhista, de segurança e saúde no trabalho, e a previdenciária.
- Conferir efetiva transparência e acesso das empresas aos processos administrativos previdenciários, e assegurar a participação empresarial nos processos que possam resultar em condenações em ações previdenciárias, inclusive as regressivas.
- Solucionar o limbo previdenciário, garantindo ao trabalhador manutenção do benefício previdenciário enquanto não tiver condições de retornar efetivamente ao trabalho, inclusive em caso de avaliação pela empresa de que esse retorno não seria apropriado por questões médicas.
- Reconhecer a eficácia dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) na neutralização de agentes nocivos, particularmente o ruído.



## Futuro do trabalho: transformações tecnológicas, os processos produtivos e o mundo do trabalho

*O cenário de disrupção tecnológica e a agenda de competitividade.*

As transformações e evoluções tecnológicas sempre impuseram alterações significativas na sociedade e, conseqüentemente, nas relações de trabalho. Mas nas últimas décadas essas mudanças ganharam velocidade e passaram a impulsionar vigorosamente o ambiente social e o mercado de trabalho em particular.

No Brasil, esse fenômeno também se tornou uma realidade. No entanto, o país ingressa nesta era, que vê o advento e o crescimento da importância da IA generativa no trabalho e na vida humana de forma geral, com um passivo estrutural que ameaça sua competitividade global. Entre esses passivos, o descompasso entre a velocidade das inovações e a capacidade de adaptação do mercado de trabalho nacional cria um “vácuo de competências”, no qual sobram vagas em setores de alta tecnologia e faltam profissionais qualificados para ocupá-las. Destaca-se que, com o envelhecimento da população, há maior dificuldade em adaptação desse público à utilização das novas tecnologias, o que demanda estratégias para manutenção desse grupo no mercado de trabalho.

Todo esse cenário já vem se mostrando um entrave macroeconômico ao crescimento do PIB, destacando-se gargalos que ainda precisam ser superados.

Com efeito, dados consolidados do Mapa do Trabalho Industrial<sup>107</sup> apontam que o Brasil precisa qualificar cerca de 14 milhões de profissionais até 2027. E aproximadamente 80% (11,8 milhões) dessa necessidade envolve aperfeiçoar e requalificar profissionais que já estão no mercado. É um imperativo desse novo cenário. Sem uma estratégia nacional de requalificação (*reskilling*) e de elevação de competências (*upskilling*), o parque industrial brasileiro tende a sofrer carência de inovação por carência de capital humano capaz de operá-las em ambiente digital.

Vale pontuar que além de ser o motor impulsionador da economia de um país, a indústria é o setor que paga os melhores salários e produz bens de maior valor agregado. Com efeito, segundo dados compilados pela CNI, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral (PNADCT), do IBGE, o rendimento médio dos trabalhadores da indústria foi, em média, 9,6% maior que os da agropecuária e dos serviços, no 4º trimestre de 2024.

O avanço da automação e da IA generativa no ambiente laboral reforçou o tema no debate jurídico e institucional. Em outubro de 2025, o Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento da ADO 73, decidiu que o Congresso Nacional deve editar lei de proteção em face da automação, regulamentando a proteção

107 Brasil precisa qualificar 14 milhões de profissionais até 2027, segundo SENAI. Agência de Notícias da Indústria, **Portal da Indústria**, 11 out. 2024. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/brasil-precisa-qualificar-14-milhoes-de-profissionais-ate-2027-segundo-senai/>. Acesso em: 2 fev 2026.

prevista no artigo 7º, XXVII da Constituição no prazo de 24 meses. Com isso, o próximo ciclo presidencial herdará a responsabilidade de equilibrar a necessária proteção social com a imperativa liberdade para inovar, evitando que uma regulação excessivamente rígida desestime a modernização das empresas e impacte a livre iniciativa. E o desafio político-legislativo é proteger o trabalhador sem tratar a inovação como adversária do emprego, reconhecendo que os ganhos de produtividade gerados por tecnologias são a base sustentável de novos e melhores postos de trabalho a longo prazo.

O medo da substituição de postos de trabalho por robôs e mais recentemente pela Inteligência Artificial muitas vezes mascara a dificuldade efetiva: o mundo do trabalho mudou, e nessa mudança funções de rotina serão superadas, enquanto diversas outras profissões e formas de trabalhar surgem e continuarão surgindo. Por exemplo, enquanto atividades repetitivas e manuais perdem espaço, surgem novas profissões focadas em habilidades analíticas, em criatividade e em inteligência social (*soft skills*). Nesse quadro, é necessário foco contínuo no aprimoramento do sistema educacional brasileiro a fim de desenvolver, em escala e qualidade adequadas, as competências e conhecimentos em áreas essenciais, como as de ciência (*Science*), tecnologia (*Technology*), engenharia (*Engineering*) e matemática (*Mathematics*), que recebem o acrônimo de STEM e são uma exigência do mundo atual.

Outro entrave crítico, aprofundado pelos desafios trazidos pelas novas tecnologias é a persistência da informalidade, que atinge historicamente cerca de 40% da população economicamente ativa no Brasil, conforme dados do IBGE, e limita a produtividade.<sup>108</sup> Em geral, trabalhadores informais devem ser ainda mais impactados pelo advento das novas tecnologias, não só pela superação das atividades repetitivas e rotineiras que realizam, como também pela menor capacidade de se recolocarem em um mercado de trabalho em profunda transformação. Com efeito, são pessoas que já tendem a ficar fora dos ciclos de requalificação promovidos pelo poder público e pelas empresas. Esse fenômeno pode ser ampliado, dada a velocidade das mudanças. Isso cria um ciclo vicioso de baixa produtividade: sem formalização, não há acesso a treinamento em tecnologias de ponta; sem treinamento, tendem esses trabalhadores a permanecer em atividades de baixo valor agregado e menor produtividade, limitando o potencial de crescimento do país, de aproveitamento dos ciclos tecnológicos e de geração de novas oportunidades de trabalho.

Soma-se a esse quadro um dos desafios brasileiros nas relações trabalhistas mais importantes e que ganham relevância no contexto do futuro do trabalho: o surgimento das novas formas de trabalhar e de produzir e seu enquadramento jurídico, o que causa insegurança. A economia de plataformas e o trabalho sob demanda (*gig economy*), por exemplo, trouxeram flexibilidade, mas também vêm testando os limites das leis do trabalho. O desafio para o Brasil é reconhecer que o modelo tradicional que fundou a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), baseado na premissa de “trabalho para a vida toda” e na mesma função não pode ser o único utilizado em contexto tão diversificado. A demanda por modernização é latente.

A trajetória profissional agora é mais fluida, impulsionada pela possibilidade de alteração das carreiras e atividades, com a necessidade de engajamento no aprendizado ao longo da vida (*lifelong learning*), bem como de mudança no modelo legal de prestação de trabalho ou serviços, que precisa ser mais diversificado. Contudo, o Brasil carece não só de diversidade de modelos de trabalho, como também de incentivos

108 AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE. **Taxa de desocupação é de 5,4% no trimestre encerrado em janeiro e rendimento atinge recorde.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/45990-taxa-de-desocupacao-e-de-5-4-no-trimestre-encerrado-em-janeiro-e-rendimento-atinge-recorde>. Acesso em: 5 mar 2026.

regulatórios que estimulem tanto as empresas a investirem na educação continuada de seus colaboradores quanto os indivíduos a buscarem essa atualização constante.

Em resumo, é urgente definir políticas e regulações que tratem da integração das transformações tecnológicas ao mercado de trabalho e suas dinâmicas, a fim de garantir que o Brasil seja um polo de desenvolvimento do novo mundo do trabalho e das novas tecnologias, e não apenas um usuário periférico. O país está diante de uma janela de oportunidade que se fechará rapidamente, razão pela qual é necessário estruturar e priorizar essa agenda.

## **AÇÕES**

- Desenvolver e articular, de forma tripartite, uma agenda de modernização do mercado de trabalho e de sua legislação em face das transformações da tecnologia no mundo do trabalho, inclusive a IA.
- Desenvolver e integrar modelos diferenciados para prestação de trabalho e para contratação de serviços à legislação trabalhista.
- Promover a manutenção de pessoas no mercado de trabalho formal e incluir trabalhadores atualmente fora do mercado formal por meio de estratégias de qualificação (*skilling*), requalificação (*reskilling*), aumento de competências (*upskilling*), bem como de aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*) adequadas às oportunidades criadas com as novas tecnologias, em especial em carreiras de ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), além de competências socioemocionais (*soft skills*) exigidas no mundo produtivo atual e do futuro.
- Criar incentivos para empresas que invistam na qualificação e avanço tecnológico.

# *Ambiente regulatório*

A regulação econômica tem por finalidade estruturar o mercado e corrigir falhas que comprometem a sua eficiência, como as externalidades negativas e assimetrias de informação. Tais distorções surgem quando os custos ou benefícios de uma atividade econômica recaem sobre terceiros, a exemplo da poluição ou quando consumidores e fornecedores operam com níveis muito desiguais de informação sobre bens e serviços, prejudicando a tomada de decisão e o equilíbrio das relações de mercado.

A intervenção estatal, contudo, também pode gerar ineficiências quando excessiva ou mal calibrada, produzindo as chamadas “falhas de governo”, impondo altos custos burocráticos e de transação que asfixiam o setor produtivo. Como o Estado deve atuar estritamente na medida da necessidade e com racionalidade, é necessário superar o antigo modelo de “comando e controle” nas regulações. Deve-se adotar diretrizes de *smart regulation*, que combina diferentes ferramentas inovadoras e flexíveis de controle, e de *soft regulation*, que se vale de guias, recomendações e incentivos comportamentais para induzir a adequação do mercado de forma colaborativa e menos invasiva, garantindo o interesse público sem destruir a inovação e o ambiente de negócios.

Nesse contexto, a chamada qualidade da regulação é fundamental para o desenvolvimento econômico, na medida em que influencia diretamente o ambiente de negócios e a eficiência de mercado. Regras claras, proporcionais e tecnicamente fundamentadas reduzem incertezas, promovem a correção de falhas de mercado e favorecem a alocação eficiente de recursos, criando condições mais propícias ao crescimento sustentável. A regulação, quando bem orientada por boas práticas regulatórias, exerce plenamente sua função econômica e contribui para o aumento da produtividade, o estímulo à inovação e o fortalecimento da competitividade.

No que se refere à atração de investimentos privados, a previsibilidade regulatória é um elemento central. Investidores avaliam o potencial econômico de um setor, a estabilidade das regras, a segurança jurídica, e a capacidade e maturidade institucional do regulador. Processos decisórios transparentes e previsíveis reduzem riscos regulatórios e custos de transação, ampliam a confiança do empresário e tornam o país mais atrativo para investimentos de longo prazo.

Para a competitividade da indústria, a qualidade regulatória é estratégica. Regulações excessivamente complexas ou instáveis tendem a penalizar a eficiência produtiva, especialmente das pequenas e médias empresas, e a desestimular a inovação. Em contrapartida, marcos regulatórios bem estruturados, alinhados a objetivos de política pública e à dinâmica tecnológica, fortalecem a concorrência, estimulam ganhos de escala e inserem a indústria em um ambiente mais competitivo, tanto no mercado interno quanto no cenário internacional.

Diante desse diagnóstico, para melhorar a qualidade regulatória no Brasil é preciso implementar propostas que passam por três eixos complementares. O primeiro volta-se à modernização regulatória, com a proposta de criação de um Comitê Consultivo de Qualidade Regulatória – de natureza estritamente orientadora e não deliberativa –, concebido para promover boas práticas e coordenação institucional sem interferir na autonomia decisória das agências, e de medidas que aprimorem instrumentos existentes e promovam outros menos utilizados, como o *reliance* regulatório, além de iniciativas de racionalização do estoque normativo.

O segundo eixo trata da autonomia financeira e propõe mecanismos concretos de proteção contra contingenciamentos desarrazoados e de vinculação efetiva das receitas às finalidades regulatórias. O terceiro endereça o fortalecimento da capacidade institucional, abrangendo a estruturação de processos transparentes para nomeação de dirigentes, a capacitação técnica dos quadros, o aperfeiçoamento das ouvidorias e o aprofundamento da coordenação interagências. Os três eixos são interdependentes: sem recursos adequados, os melhores instrumentos regulatórios permanecem letra morta; sem pessoas e estruturas à altura, nem recursos nem ferramentas produzem regulação de qualidade.

## Propostas



# Avançar na modernização regulatória: gestão qualificada, transparência e eficiência para o Brasil

*Elevar a qualidade da regulação brasileira por meio da otimização de instrumentos regulatórios, da padronização e racionalização de processos, do fortalecimento da participação social, e da criação de um comitê de natureza orientadora de qualidade regulatória, com foco na previsibilidade e na redução do Custo Brasil.*

No Brasil, a função regulatória do Estado sempre foi exercida de forma ampla. Ministérios, autarquias (12 agências reguladoras e outras 14 instituições, como Ibama, CVM etc.) e outros órgãos da administração pública compartilham competências regulatórias sobre os mais variados setores, o que, em determinados mercados, produz zonas de sobreposição que exigem coordenação entre esses entes. Levantamento do MDIC em 2024 mapeou 237 órgãos e entidades do governo federal com tais competências.<sup>109</sup>

Desde os anos 1990, esse arranjo foi progressivamente estruturado por meio de sucessivos marcos normativos: do ciclo de desestatização e criação das agências reguladoras setoriais, passando pela instituição do PRO-REG em 2007, que inaugurou uma agenda mais estruturada de qualidade regulatória, pela Lei nº 13.848/2019, que fortaleceu a governança e a autonomia das autarquias de regulação setorial, e pela Lei de Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019), que estabeleceu diretrizes gerais para o ambiente de negócios. Mais recentemente, o Decreto nº 10.411/2021 consolidou instrumentos como a Análise de Impacto Regulatório (AIR) e o Decreto nº 12.150/2024 instituiu a Estratégia Nacional de Melhoria Regulatória.

Todavia, na prática esses instrumentos nem sempre têm sido utilizados de forma eficaz e eficiente, seja pela baixa responsividade à utilização dos instrumentos regulatórios, seja pela limitação de seu impacto real sobre o conteúdo das decisões regulatórias. Embora estudos internacionais indiquem a expansão das AIRs em países em desenvolvimento, no Brasil tais avanços institucionais não se converteram nem em resultados sistemáticos, tampouco em transversalidade entre os diversos entes com competência regulatória. O Relatório de Monitoramento PRO-REG 2024 indica que a taxa de execução de agendas regulatórias em agências-chave (Aneel, ANM, ANP) ficou em 54% para 2023/2024.

<sup>109</sup> CUNHA JR., Marcos. **Relatório contendo a lista com identificação dos órgãos e entidades com competência regulatória no âmbito da administração pública federal.** MDIC/PRO-REG, 2024.

Ainda sobre as AIRs, um levantamento do projeto Regulação em Números, da Fundação Getúlio Vargas (FGV) identificou que o instrumento ainda é pouco utilizado pelas agências reguladoras. Apenas 17,8% dos atos normativos emitidos entre 2021 e 2024 pelas 11 agências reguladoras federais foram elaborados com suporte da AIR. Além disso, 32,1% dos atos foram dispensados dessa análise, e em 50,1% dos casos a AIR simplesmente não foi realizada, mesmo após sua obrigatoriedade legal. O estudo aponta que essa baixa adoção decorre de fatores como falta de critérios claros de aplicação e insuficiência de estrutura institucional nas agências. Estudo de Saab e Silva (2022) aponta que a qualidade das análises é heterogênea, embora se destaquem positivamente na clareza e na definição do problema regulatório e dos objetivos da intervenção. Foi identificado que existem fragilidades metodológicas consideráveis, especialmente quanto à comparação pouco robusta entre alternativas regulatórias, ao uso insuficiente de evidências e à limitada participação social

Um dos fatores que contribui para essa baixa adoção é a ausência de um mecanismo estruturado de triagem prévia que oriente as agências sobre o nível de análise exigido em cada caso. O Decreto nº 10.411/2021 estabelece critérios qualitativos cumulativos para caracterizar um ato normativo como de baixo impacto e, portanto, passível de dispensa justificada de AIR, mas não instituiu um sistema escalonado de níveis de impacto que calibre o esforço analítico de forma proporcional à relevância da norma.

A OCDE recomenda, por meio do relatório “Recomendação sobre Política Regulatória e Governança de 2012”, que os recursos destinados à AIR sejam proporcionais à significância dos impactos esperados, e identificou que apenas 15 de seus países-membros adotam algum tipo de teste-limiar para determinar se uma AIR completa ou simplificada deve ser realizada. Países como o Reino Unido revisaram seus limiares ao perceber que os maiores ganhos regulatórios vinham de um número reduzido de normas de alto impacto, para as quais o esforço analítico deveria ser concentrado.

No Brasil, iniciativas pontuais como o Formulário de Análise para Proposição de Ato Normativo (Fapan) da ANAC e o Índice de Governança e Impacto Regulatório (I-Reg) da Anvisa apontam caminhos nessa direção, mas carecem de sistematização e adoção transversal. Avançar para um modelo de triagem proporcional, com critérios claros, previsíveis e aplicáveis ao conjunto dos entes reguladores, é condição necessária para que a AIR deixe de ser uma obrigação formal e passe a ser um instrumento efetivo de melhoria da qualidade regulatória.

A participação social ainda apresenta lacunas no que diz respeito à transparência. Relatórios de consulta pública revelam que o regulador não explicita de forma técnica e fundamentada como as contribuições recebidas influenciaram a decisão final, tampouco informa de maneira sistematizada quais manifestações foram acatadas ou rejeitadas e os respectivos fundamentos. Além disso, as consultas públicas frequentemente ocorrem em etapas tardias do processo regulatório, após as definições já terem sido tomadas – soma-se a isso o fato de que a ausência de obrigatoriedade uniforme de participação social fora do âmbito das agências reguladoras cria assimetrias de qualidade regulatória entre diferentes órgãos da administração pública.

Há ainda o desafio da baixa adoção de mecanismos de cooperação regulatória internacional como o *reliance* regulatório, prática por meio da qual uma autoridade nacional se apoia, de forma sistemática e criteriosa, em avaliações já conduzidas por Autoridades Regulatórias Estrangeiras Equivalentes (AREE) para instruir suas próprias decisões. Mas sua adoção ainda está restrita a poucos órgãos, a exemplo da experiência da Anvisa (RDC nº 741/2022 e IN nº 289/2024). O estabelecimento de mecanismos como o *reliance* podem contribuir

para a redução de prazos e otimização de recursos técnicos, especialmente em setores com intensa interação com mercados regulados internacionalmente.

Também não se alcançou uma gestão eficiente do estoque regulatório dos diferentes órgãos que editam esses atos normativos. Esse gargalo gera sobreposição de normas, custos adicionais e atrasa o processo de inovação. É necessário que o processo de revisão do estoque regulatório já existente seja recorrente, de modo a eliminar regulamentos obsoletos, redundantes ou ineficazes e reduzir a carga administrativa. Essa prática deve ser adotada de forma sistemática e periódica pelos reguladores, para que os regulamentos já publicados continuem relevantes, eficazes e eficientes. O Decreto nº 12.002/2024 estabeleceu obrigação de consolidação periódica de atos inferiores a decreto, mas a prática de reavaliação mandatária ainda é limitada.

O custo dessa complexidade regulatória permanece substancial. A complexidade regulatória do Brasil é uma das maiores do mundo. De acordo com dados do Banco Mundial, o país está na 117ª posição em um *ranking* de 202 países. A percepção do empresariado também é desfavorável ao ambiente regulatório, com uma avaliação de 4,25, em uma escala de 0 a 10, de acordo com a Sondagem Especial nº 99 da CNI. Essa complexidade implica em um alto custo regulatório, segundo pesquisa da CNI, esse custo representa 4,1% da receita líquida das empresas, cerca de R\$ 243,7 bilhões. Entre os fatores mapeados pela CNI, a burocracia figura como componente central desse desperdício: o excesso de normas, a morosidade dos processos administrativos e a insegurança jurídica e regulatória, citada por 24% dos empresários industriais como entrave relevante à sua operação, impõem custos que vão além do que qualquer empresa pode absorver sem repassá-los ao consumidor final. Não por acaso, a qualidade regulatória é apontada pela CNI como uma das condições centrais para recuperar a competitividade da indústria, demandando um sistema transparente, previsível e baseado em evidências.

O problema não reside na ausência de instrumentos regulatórios ou de iniciativas, mas na inconsistência de sua aplicação, na qualidade variável da regulação, na falta de harmonização e padronização de procedimentos entre os múltiplos entes que exercem competências regulatórias no país. Agências, ministérios e autarquias operam, em certa medida, com lógicas, ritmos e exigências distintas, o que fragmenta o ambiente regulatório e amplifica seus custos. Em suma, converter avanços formais acumulados em resultados práticos e perceptíveis para o mercado e para a sociedade exige que o conjunto do sistema regulatório passe a funcionar com maior coerência, previsibilidade e coordenação.

## AÇÕES

- Constituir um Comitê Consultivo de Qualidade Regulatória, de natureza consultiva e orientadora, com participação público-privada, cuja atuação ocorrerá no âmbito de instância de aconselhamento estratégico, com a missão de garantir aderência do órgão regulador às Boas Práticas Regulatórias; avaliar a qualidade regulatória; emitir recomendações; acompanhar indicadores de governança regulatória; e elaborar relatórios periódicos.
- Fortalecer o PRO-REG, ampliando suas ações de capacitação, boas práticas e intercâmbio interinstitucional, visando implementação efetiva de avaliações, participações e ações de simplificação.
- Instituir um marco orientador (ou diretrizes nacionais) para o *reliance* regulatório, incentivando a adoção do procedimento otimizado de análise verificada de avaliações conduzidas por Autoridades Regulatórias Estrangeiras Equivalentes (AREE), com o objetivo de consolidar e disseminar essa prática em determinados órgãos reguladores, buscando otimizar suas atividades na hipótese de adequação e compatibilidade do referido instrumento de convergência regulatória.

- Instituir mecanismos institucionais que assegurem a aplicação efetiva da AIR, mediante:
  - exigência de nota técnica de admissibilidade que demonstre expressamente o enquadramento da proposta normativa nas hipóteses de dispensa previstas no Decreto nº 10.411/2020, quando a AIR não for realizada;
  - priorização obrigatória da AIR para atos normativos com maior potencial de impacto econômico, concorrencial ou social, mediante critérios objetivos de materialidade previamente definidos;
  - padronização metodológica mínima para identificação e comparação de alternativas regulatórias, incluindo análise estruturada de custos e benefícios e mapeamento de impactos diretos, indiretos e não intencionais;
  - realização de tomada de subsídios ou consulta pública em fase anterior à elaboração da minuta normativa, destinada à coleta de dados e evidências para instrução da AIR; e
  - exigência de fundamentação baseada em evidências verificáveis, com indicação das fontes utilizadas e justificativa metodológica para sua seleção.
- Instituir procedimentos institucionais vinculantes para assegurar a realização sistemática da ARR, mediante:
  - definição obrigatória, no momento da AIR ou da edição da norma, de plano de avaliação *ex post*, contendo indicadores de desempenho, fontes de dados, metodologia de mensuração de impactos e prazo para realização da ARR;
  - estabelecimento de critérios objetivos de priorização, determinando a realização obrigatória de ARR para atos normativos que apresentem maior materialidade regulatória, especialmente aqueles que imponham custos relevantes aos agentes regulados; que afetem significativamente a concorrência ou a estrutura de mercado e produzam impactos sociais ou ambientais relevantes;
  - fixação de prazo máximo para a realização da ARR;
  - vinculação institucional entre ARR e revisão do estoque regulatório, determinando que os resultados da avaliação subsidiem, de forma motivada, a manutenção, alteração ou revogação da norma avaliada; e
  - transparência e controle institucional do processo de ARR mediante divulgação dos relatórios de avaliação e inclusão das avaliações realizadas em agenda regulatória periódica.
- Otimizar a carga administrativa por meio do fortalecimento da revisão do estoque regulatório, de forma sistemática e periódica, visando aprimorar os mecanismos de participação social mediante:
  - ampliação do uso da tomada de subsídios, prevista na Lei nº 13.848/2019, como etapa anterior à elaboração da minuta normativa, garantindo que a participação ocorra quando ainda é possível influenciar o desenho da política, e não apenas comentar um texto já consolidado;
  - facilitação de participação de pessoas jurídicas por acesso institucional via CNPJ, eliminando a barreira atual que limita o cadastro via gov.br a pessoas físicas;
  - definição de modelo padronizado de análise de contribuições que assegure rastreabilidade, motivação técnica explícita e demonstração do impacto efetivo das manifestações recebidas no processo regulatório; e
  - instituição da obrigatoriedade de consulta pública prévia à edição de atos normativos de caráter geral por todos os órgãos reguladores da administração pública federal.



## Garantir a autonomia financeira das agências reguladoras

*Instituir mecanismos legais destinados a garantir a previsibilidade financeira das agências reguladoras, assegurando a vinculação e execução das receitas próprias e necessárias às suas atividades finalísticas, com definição de critérios objetivos, transparência e motivação para eventuais limitações de empenho e movimentação financeira, bem como a adoção de instrumentos de planejamento que reduzam a recorrência de contingenciamentos e preservem a capacidade regulatória do Estado.*

As agências reguladoras federais ocupam posição estratégica no equilíbrio entre Estado, mercado e sociedade, com foco no interesse público, atuando na regulação de setores essenciais como energia elétrica, telecomunicações, petróleo e gás, mineração, transportes, saneamento básico e recursos hídricos. Criadas como autarquias em regime especial a partir dos anos 1990, no contexto das reformas do Estado e da abertura de setores estratégicos à iniciativa privada, essas entidades foram concebidas para exercer regulação técnica, independente e profissional sobre mercados de enorme relevância econômica e social. A Lei nº 13.848/2019 consolidou o arcabouço jurídico dessas entidades, estabelecendo formalmente sua autonomia administrativa, decisória e financeira como elementos indispensáveis ao cumprimento de suas missões institucionais.

Contudo, entre a autonomia prevista em lei e a autonomia exercida na prática existe um abismo que tem comprometido a capacidade regulatória do Brasil. O problema manifesta-se na contradição estrutural entre as amplas responsabilidades conferidas às agências e os recursos efetivamente disponibilizados para a plena execução de suas atividades. Enquanto as agências arrecadam valores expressivos por meio de contribuições pela exploração de atividades econômicas e taxas de fiscalização pagas pelos setores regulados, por exemplo, esses recursos, em regra, não servem às inversões úteis às atividades institucionais de tais entidades, subtraindo e comprometendo suas performances pela ausência de meios financeiros suficientes ao exercício de suas funções. A insuficiência de recursos alocados a essas agências é uma das principais causas para a limitação do exercício pleno de suas competências institucionais.

Essa distorção manifesta-se em múltiplas dimensões. O processo orçamentário anual sistematicamente estabelece referenciais monetários inferiores às necessidades declaradas pelas agências, mesmo quando essas necessidades são modestas frente aos volumes arrecadados. Além disso, durante a execução orçamentária, as agências sofrem cortes e contingenciamentos recorrentes que paralisam atividades essenciais, interrompem projetos de médio prazo e impedem investimentos em modernização tecnológica. A prática de contingenciar recursos vinculados, embora não vedada pela Lei de Responsabilidade Fiscal quando esses recursos são posteriormente aplicados segundo sua destinação, tornou-se instrumento de ajuste fiscal que descaracteriza o regime de financiamento das atividades regulatórias.

As consequências práticas são crescentes e cada vez mais severas. A força de trabalho das agências tem diminuído gradativamente, com déficits que, em alguns casos, superam 60% dos quadros previstos em lei, enquanto suas atribuições legais aumentam em complexidade e quantidade. A agenda regulatória, instrumento de planejamento e transparência introduzido pela Lei nº 13.848/2019, apresenta taxas de cumprimento que em algumas agências não ultrapassam 50%, evidenciando a incapacidade institucional de acompanhar o desenvolvimento dos setores regulados. Investimentos em tecnologias modernas como Inteligência Artificial, sistemas de monitoramento remoto e geoprocessamento, permanecem no plano das intenções, enquanto equipamentos obsoletos comprometem a eficiência operacional.

Para os setores regulados e para a sociedade, os impactos são preocupantes. A avaliação dos empresários em relação à aderência dos reguladores às boas práticas regulatórias é em média 4,4 em uma escala de 1 a 10, de acordo com a Sondagem Especial nº 99 da CNI. Essa percepção advém da regulação enfraquecida que gera insegurança jurídica que, por sua vez, desestimula investimentos de longo prazo em setores estratégicos para o desenvolvimento nacional, como o de infraestrutura.

A comparação internacional revela que o problema brasileiro não reside no desenho institucional das agências, reconhecidamente alinhado às melhores práticas internacionais, mas na implementação desse desenho. Estudos da OCDE posicionam o Brasil favoravelmente em termos de mecanismos formais de independência das agências reguladoras de energia e telecomunicações. A crítica internacional concentra-se na duração anual do orçamento e nos contingenciamentos recorrentes: “os aspectos mais críticos quanto à independência são: i) duração anual do orçamento para todas as agências; ii) vinculação com a estratégia de longo prazo do Poder Executivo[...]” (PECI, 2000, p.132).

Nos países desenvolvidos, mesmo quando reguladores dependem de órgãos superiores para financiamento, existem mecanismos transparentes, previsíveis e protegidos que asseguram fluxo regular de recursos. Na prática, esses mecanismos incluem fundos específicos, orçamentos plurianuais e decisões judiciais ou administrativas que protegem os recursos contra bloqueios arbitrários.

No Brasil, porém, ainda faltam esses mecanismos concretos: o orçamento das agências permanece agregado aos ministérios, sem rubrica própria, o que as sujeita às disputas e prioridades ministeriais. Além disso, os recursos arrecadados para atividades essenciais, como fiscalização, frequentemente são utilizados para outras finalidades governamentais, comprometendo a correspondência entre as receitas decorrentes do exercício do poder regulatório e sua aplicação nas finalidades institucionais das agências, penalizando duplamente os setores regulados. Portanto, a implementação de instrumentos que garantam recursos tempestivos e previsíveis é fundamental para fortalecer a autonomia de fato das agências, promovendo maior efetividade em suas ações.

Nesse sentido, o TCU, no acórdão 280/2026-Plenário, em processo que avaliou a estrutura organizacional, a gestão e resultados de quatro agências reguladoras, concluiu que a autonomia financeira das agências tem sido mitigada de diversas formas nas etapas orçamentárias, especialmente em razão de cortes e contingenciamentos que têm comprometido a capacidade das agências de fiscalização, administração, investimentos em tecnologia e inovação e atendimento ao público.

A experiência da Anatel demonstra que soluções são possíveis dentro do ordenamento jurídico vigente. A Lei nº 9.472/1997 estabelece mecanismos específicos que protegem a autonomia financeira da agência: ela garante que as receitas arrecadadas (como as taxas de fiscalização e multas) sejam destinadas a um fundo específico sob controle da Anatel, protegendo esses recursos contra bloqueios e contingenciamentos arbitrários do Tesouro Nacional.

## AÇÕES

- Conferir efetividade à autonomia financeira das agências reguladoras federais, garantindo que possuam os meios necessários para cumprimento de suas missões institucionais.
- Criar mecanismos de proteção contra cortes e contingenciamentos desarrastados que impeçam o acesso tempestivo aos recursos vinculados, bem como assegurar que esses valores sejam utilizados exclusivamente para as finalidades que justificaram sua instituição.
- Promover transparência e *accountability* no processo orçamentário, com instrumentos que permitam acompanhamento pela sociedade da relação entre recursos arrecadados por cada agência, disponibilizados a cada uma delas e os resultados alcançados.
- Priorizar iniciativas executivas, jurídicas e legislativas que apoiem medidas destinadas a garantir e fortalecer a autonomia financeira das agências reguladoras.

## Fortalecer a capacidade institucional das agências reguladoras

*Aprimorar a seleção e qualificação de dirigentes e equipes técnicas, ampliar os mecanismos de coordenação interinstitucional e fortalecer instrumentos de controle social, assegurando que as agências disponham de condições concretas para exercer sua missão regulatória com independência, competência e legitimidade.*

A Lei nº 13.848/2019 representa um avanço normativo significativo na governança das agências reguladoras federais, mas sua efetividade depende da existência de capacidade institucional concreta para sustentá-la. A lei estabelece que a autonomia das agências é caracterizada por “autonomia funcional, decisória, administrativa e financeira” e pela “investidura a termo de seus dirigentes e estabilidade durante os mandatos” (art. 3º). Ela avança, ainda, ao fixar critérios objetivos para a nomeação dos membros do Conselho Diretor ou da Diretoria Colegiada, exigindo “notório conhecimento no campo de sua especialidade” e formação acadêmica compatível (art. 5º da Lei nº 9.986/2000, com redação dada pela Lei nº 13.848/2019).

Contudo, como demonstram os dados do Programa QualiREG em uma avaliação conjunta da CGU e do UNOPS, ainda há gargalos na realidade das agências reguladoras brasileiras: em quase metade das agências de infraestrutura avaliadas os critérios para a escolha dos dirigentes não eram devidamente verificados no momento da nomeação, e diversas agências operavam sem normas claras sobre perda de mandato ou substituição de dirigentes impedidos (Araújo e Araujo, 2024).

Garantir que a lei de fato imponha transparência é fundamental para o cumprimento dos requisitos de notório saber para os dirigentes não seja um detalhe burocrático, mas condição *sine qua non* para que as demais exigências legais tenham lastro técnico para serem operacionalizadas.

Auditoria operacional realizada pelo TCU, consolidada no Acórdão nº 280/2026, identificou fragilidades que afetam diretamente o funcionamento das agências. Entre os achados, destacam-se episódios de vacância prolongada nos colegiados de direção e demora significativa nos processos de nomeação e sabatina de dirigentes, fatores que podem comprometer a continuidade decisória e a estabilidade institucional dessas entidades. Em um dos casos analisados, a incompletude do colegiado resultou na paralisação de processos regulatórios por ausência de quórum para deliberação, evidenciando como a composição incompleta das diretorias pode impactar diretamente a capacidade de atuação regulatória.

A auditoria também observou que o processo de nomeação de dirigentes envolve um ato complexo, que combina a indicação pelo Poder Executivo e a aprovação pelo Senado Federal, mecanismo concebido para reforçar a legitimidade e a independência técnica das agências. No entanto, na prática, o tempo necessário para a realização das sabinas parlamentares tem sido significativo: nas agências analisadas, o intervalo médio entre o envio da indicação presidencial e a publicação da nomeação foi de aproximadamente quatro meses. Esse intervalo, quando combinado com vacâncias de mandatos e lacunas nos mecanismos de substituição temporária, pode gerar períodos prolongados de funcionamento incompleto das diretorias colegiadas.

A sabatina do Senado, prevista no art. 52, III, 'f' da Constituição, é um instrumento de controle político-parlamentar importante, mas não equivale a uma avaliação técnica estruturada: em geral é conduzida sem critérios objetivos predefinidos e sem a participação de especialistas independentes. A experiência internacional aponta alguns caminhos: no Reino Unido, o *Commissioner for Public Appointments* exige que nenhuma nomeação ministerial a órgão público ocorra sem a participação de um assessor independente, selecionado por processo concorrencial, que verifica se os critérios de mérito foram efetivamente observados ao longo de todo o processo seletivo; já a OCDE elenca como elemento central da governança regulatória a separação entre “prevenção de influência indevida” e “estrutura decisória e de colegiado”, sugerindo que os países adotem especificações de cargo e perfil detalhadas, publicadas previamente à abertura das vagas, como forma de tornar a seleção verificável e contestável.

A Lei nº 13.848/2019 também contém disposições sobre planejamento, participação social e controle que somente se concretizam com quadros técnicos suficientes e qualificados. Sem essa base de pessoal, ferramentas exigentes como a agenda regulatória, o relatório anual circunstanciado de atividades e a prestação de contas ao Congresso e ao TCU (arts. 15, 17, 18 e 21) tendem a se tornar formalidades documentais, esvaziadas de conteúdo substantivo.

A ouvidoria, tratada nos arts. 22 a 24 e erigida a órgão obrigatório de cada agência, é um vetor especialmente relevante nesse contexto: a lei atribui ao ouvidor competências substantivas como zelar pela qualidade e tempestividade dos serviços, acompanhar a apuração de denúncias e reclamações e elaborar relatório anual encaminhado ao Congresso e ao TCU, mas assegura apenas que ele contará com “estrutura administrativa compatível com suas atribuições” (art. 24), sem especificar parâmetros mínimos de pessoal ou orçamento. O QualiREG identificou que a dimensão de “Mecanismos de Controle”, que inclui a atuação da ouvidoria, a transparência e a fundamentação das decisões regulatórias, obteve, entre as agências avaliadas,

pontuação média de apenas 0,424, ainda assim a mais alta entre as dimensões relacionadas à integridade institucional (Araújo e Araujo, 2024).

Isso revela que, mesmo onde os dispositivos normativos existem, a capacidade de operacionalizá-los é insuficiente, confirmando estudos sobre capacidade institucional que defendem que o fortalecimento institucional demanda não apenas reformas normativas, mas investimento concreto em desenvolvimento profissional e estruturas organizacionais compatíveis com as responsabilidades atribuídas.

Por fim, a Lei nº 13.848/2019 abre dois outros vetores de melhoria regulatória que merecem aperfeiçoamento: a articulação entre agências e a cooperação com os órgãos de defesa da concorrência. Quanto ao primeiro, a lei prevê a edição de atos normativos conjuntos por duas ou mais agências quando a matéria envolver agentes sujeitos a mais de uma regulação setorial (art. 29), a constituição de comitês de intercâmbio de experiências entre si ou com o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (art. 30), e a articulação com agências estaduais, distritais e municipais por meio de acordos de cooperação que podem incluir delegação de competências fiscalizatórias (art. 34). Nesse contexto, foi instituído o Comitê das Agências Reguladoras Federais, colegiado criado para representar os interesses comuns das 12 agências reguladoras federais. A iniciativa representa um passo relevante para o fortalecimento da coordenação regulatória no país, mas a agenda ainda comporta espaço para avanços adicionais em sua consolidação institucional, de modo a ampliar sua contribuição para a harmonização de práticas regulatórias, a disseminação de boas práticas e a coordenação de agendas regulatórias de caráter transversal.

Quanto ao segundo, a lei institui um regime estruturado de cooperação com o CADE: as agências devem monitorar práticas de mercado nos setores regulados para subsidiar os órgãos antitruste (art. 26), comunicar imediatamente ao CADE qualquer fato que configure infração à ordem econômica (art. 27), e o CADE, por sua vez, deve notificar as agências de suas decisões sobre condutas anticompetitivas em até 48 horas (art. 28).

Esses mecanismos respondem a uma das fragilidades mais recorrentemente apontadas no diagnóstico do QualiREG: em 60,9% das agências de infraestrutura avaliadas, não havia mecanismos de harmonização normativa nem de coordenação com outros atores governamentais, o que prejudica a coerência do sistema regulatório, eleva custos e riscos de conflitos entre normas e favorece a judicialização. O art. 34, §2º, é particularmente revelador quanto à dependência de capacidade: a delegação de competências fiscalizatórias a agências subnacionais só pode ser efetivada se o órgão receptor “possuir serviços técnicos e administrativos competentes devidamente organizados e aparelhados”, o que na prática exclui grande parte das agências estaduais e municipais.

Em síntese, os instrumentos de articulação interagências e de cooperação com o CADE previstos na Lei nº 13.848/2019 têm potencial transformador, mas sua concretização pressupõe exatamente o que ainda falta: equipes técnicas qualificadas, em número adequado, e dirigentes com genuína competência setorial.

O regime de quarentena aplicável aos dirigentes das agências reguladoras constitui um instrumento relevante para preservar a independência decisória e mitigar riscos de conflitos de interesse decorrentes da chamada porta giratória entre regulador e regulados. No ordenamento brasileiro, essa salvaguarda está prevista no art. 8º da Lei nº 9.986/2000, com redação dada pela Lei nº 13.848/2019, que estabelece período de impedimento de seis meses para o exercício de atividades no setor regulado após o término do mandato.

Embora represente avanço institucional, a experiência prática e diagnósticos recentes de governança regulatória indicam que o modelo atual apresenta limitações. Entre os principais desafios observados estão: i) a curta duração do período de quarentena, que pode se mostrar insuficiente para neutralizar potenciais conflitos de interesse; ii) a ausência de critérios mais claros para definição das atividades vedadas; e iii) a necessidade de maior transparência e controle institucional sobre o cumprimento do impedimento.

## AÇÕES

- Regulamentar um processo estruturado e transparente para nomeação de dirigentes de agências reguladoras que considere as seguintes etapas: publicação de perfil técnico detalhado por cargo e por agência; triagem por comitê com membros independentes, com participação de academia e sociedade civil; e emissão de parecer técnico fundamentado a ser encaminhado ao Senado como subsídio à sabatina.
- Instituir programa nacional de capacitação técnica contínua e modernização tecnológica das agências reguladoras, com dois eixos integrados: i) trilhas formativas específicas por setor regulatório, voltadas tanto às agências federais; e ii) dotação e atualização contínua de infraestrutura tecnológica para garantir sistemas de monitoramento baseados em risco, ferramentas de fiscalização remota, plataformas de análise de dados e inteligência regulatória.
- Fortalecer e ampliar os mecanismos de coordenação interinstitucional entre agências reguladoras, tornando permanentes os comitês de intercâmbio previstos no art. 30 da Lei nº 13.848/2019; promover a instituição de câmaras técnicas temáticas intersetoriais para temas transversais; e instituir agenda comum de boas práticas regulatórias.
- Fortalecer as ouvidorias das agências reguladoras federais como instrumento efetivo de controle social por meio do estabelecimento de padrões mínimos obrigatórios de funcionamento para as ouvidorias das agências reguladoras federais, assegurando sua efetividade como canal de participação social e controle externo da atividade regulatória.
- Fomentar e priorizar iniciativas executivas, jurídicas e legislativas que apoiem medidas destinadas a garantir e fortalecer a autonomia funcional, decisória e administrativa das agências reguladoras.

## Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Instrução Normativa nº 61, de 3 de julho de 2012. **Estabelece o Formulário para Análise Prévia de Atos Normativos (FAPAN) e demais procedimentos relacionados à análise de impacto regulatório no âmbito da ANAC.** Brasília: ANAC, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Guia de Procedimentos para a Gestão da Mudança Regulatória (PMR/I-Reg).** Brasília: ANVISA, 2008.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 741, de 10 de agosto de 2022.** Brasília: Anvisa, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: ??

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Instrução Normativa – IN nº 289, de 20 de março de 2024. Brasília: Anvisa, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-289-de-20-de-marco-de-2024-549884457>. Acesso em: ??

BRASIL. Controladoria-Geral da União; ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS DE SERVIÇOS PARA PROJETOS. **Projeto de avaliação da capacidade institucional para regulação:** resultado consolidado das avaliações. Brasília: CGU; UNOPS, maio 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/qualireg/arquivos/relatorio-de-avaliacao-consolidado-2021.pdf>. Acesso em: ??

ARAÚJO, Luan Caeté de; ARAUJO, Saulo Nepomuceno Furtado de. **Regulação e integridade pública:** os desafios de governança das agências reguladoras brasileiras. Revista da CGU, Brasília, v. 16, n. 30, p. 182-195, jul./dez. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 6.237, de 2025. **Institui o Sistema Nacional para Desenvolvimento, Regulação e Governança de Inteligência Artificial.** Disponível em: PL-6237-2025.pdf. Acesso em: 10 fev. 2026.

BRASIL. Decreto nº 11.738, de 18 de outubro de 2023. **Dispõe sobre o Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação - PRO-REG.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019. *Brasília, DF: Presidência da República, 2019.* Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/l13848.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13848.htm). Acesso em: 9 mar. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Análise de Impacto Regulatório:** Perguntas Mais Frequentes – Decreto nº 10.411, de 2020. Versão 2.0. Brasília: MDIC, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/reg/boas-praticas-regulatorias/guias-e-documentos/faquirversao\\_21\\_semlogo2.pdf](https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/reg/boas-praticas-regulatorias/guias-e-documentos/faquirversao_21_semlogo2.pdf). Acesso em: 9 mar. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Relatório de Monitoramento PRO-REG 2024.** Brasília, DF, 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Roteiro de avaliação de maturidade da gestão de riscos.** Brasília: TCU, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo, 2018. 164 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **TC 022.280/2024-3:** Auditoria Operacional. Aneel, Anatel, ANM e ANP. Limitação à autonomia financeira por restrições orçamentárias. Relatoria: Min. Jorge Oliveira. Brasília: TCU, 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Regulação:** qualidade a nível internacional. Brasília: CNI, 2022. 43 p. (Propostas da indústria eleições 2022; v. 19).

CUNHA JR., Marcos. **Relatório contendo a lista com identificação dos órgãos e entidades com competência regulatória no âmbito da administração pública federal.** MDIC/PRO-REG, 2024.

FERNANDES, Fabiana Silva. **Capacidade institucional:** uma revisão de conceitos e programas federais de governo para o fortalecimento da administração pública. Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 695-704, jul./set. 2016.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura (FGV/CERI). **Autonomia financeira das agências reguladoras dos setores de infraestrutura no Brasil.** Rio de Janeiro: FGV, 2016.

FUNDAÇÃO NACIONAL GETÚLIO VARGAS. **Análise dos três anos de Regulamentação da AIR no Brasil.** Disponível em: [https://regulacaoemnumeros-direitorio.fgv.br/sites/regulacaoemnumeros-direitorio.fgv.br/files/relatorios/analise\\_dos\\_tres\\_anos\\_de\\_regulamentacao\\_da\\_air\\_no\\_brasil\\_1.pdf?](https://regulacaoemnumeros-direitorio.fgv.br/sites/regulacaoemnumeros-direitorio.fgv.br/files/relatorios/analise_dos_tres_anos_de_regulamentacao_da_air_no_brasil_1.pdf?) Acesso em: 6 mar. 2026.

GONÇALVES, Rodrigo Carvalho; BANDEIRA, Marcos Lima; CORRÊA FILHO, Carlos Roberto Ruchiga; SANTOS, Marlos Moreira dos. **Avaliação da capacidade institucional para regulação no Brasil: resultados e perspectivas.** Revista da CGU, Brasília, v. 13, n. 24, p. 195-206, jul./dez. 2021.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **A closer look at proportionality and threshold tests for RIA:** Annex to the OECD Best Practice Principles on Regulatory Impact Assessment. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2020/02/regulatory-impact-assessment\\_0bf78a03/Proportionality-and-threshold-tests-RIA.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2020/02/regulatory-impact-assessment_0bf78a03/Proportionality-and-threshold-tests-RIA.pdf). Acesso em: 9 fev. 2026.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance.** Paris: OECD Publishing, 2012.

PECI, Alketa. **Governança dos reguladores econômicos.** In: BAUMANN, Renato (Org.). Indicadores quantitativos da OCDE e o Brasil: governança pública. v. 3, cap. 4. Rio de Janeiro: Ipea; Santiago: Cepal, 2024. p. 119-142.

RAMALHO, Bruno Araujo. **Autonomia financeira das agências reguladoras:** recomendações importantes e análise das comissões regulatórias norte-americanas sob uma perspectiva comparada. Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, n. 29, p. 63-74, maio/ago.

SAAB, Flavio; SILVA, Suylan de Almeida Midlej e. **Qual a qualidade da análise de impacto regulatório elaborada por agências reguladoras do Brasil?** Revista de Administração Pública, v. 56, n. 4, p. 529-549, 2022.

SUNSTEIN, Cass R. **Simpler:** The Future of Government. New York: Simon & Schuster, 2013.

# *Integridade de mercado: promoção do Brasil Legal*

Mensurar a economia ilícita é, por definição, um desafio metodológico. Mas os dados disponíveis, ainda que subestimados em muitos casos, são suficientemente alarmantes para exigir tratamento como prioridade de Estado.

O Fórum Nacional Contra a Pirataria e a Ilegalidade (FNCP) estima que o mercado ilegal custou R\$ 473 bilhões à economia brasileira em 2025, salto de R\$ 63 bilhões em relação aos R\$ 410 bilhões estimados em 2022. Esse valor de 2025 inclui dois vetores: perdas diretas da indústria (estimados em R\$ 326,3 bilhões) e tributos não arrecadados (estimados em R\$ 146,8 bilhões).

## **O custo comparado da ilegalidade**

- R\$ 473 bilhões (2025): custo total do mercado ilegal para a economia brasileira (FNCP/2026).
- R\$ 146,8 bilhões: tributos federais não arrecadados por evasão fiscal (FNCP/2026).
- R\$ 107,5 bilhões: impacto estimado das ilegalidades sobre a indústria (CNI, 2025).
- R\$ 69 bilhões: gastos adicionais das empresas industriais com segurança privada ao ano (CNI, 2025).
- 370 mil: postos de trabalho formal não gerados por causa da concorrência ilegal (CNI/Fiesp/Firjan, 2022).

O impacto se distribui de forma perversa sobre o tecido produtivo. A sondagem CNI revelou que as empresas perdem, em média, 0,6% de sua receita líquida de vendas com ilícitos. O impacto é significativamente maior nas pequenas e médias empresas, justamente as que menos têm reservas para absorver esse custo. As regiões Norte (2,4%) e Centro-Oeste (2,3%) são as mais afetadas proporcionalmente, o que agrava as desigualdades regionais.

As formas mais frequentes de vitimização industrial identificadas pela sondagem são: roubo ou furto de carga em transporte (32%); não conformidade de produtos com regulamentações técnicas (29% das empresas); roubo dentro da empresa (20%); e descaminho/subfaturamento/falsa declaração de origem (15%). Cinquenta por cento das empresas vitimadas relatam perda de receita bruta; 30% registram redução de participação de mercado; e 6% indicam desestímulo à inovação – efeito que, composto ao longo do tempo, compromete a própria trajetória tecnológica da indústria nacional.

## A infiltração do crime organizado na economia formal

O ponto de inflexão no entendimento do problema é reconhecer que o adversário não é mais o contrabandista artesanal ou o falsificador de fundo de quintal. A ilegalidade que drena a economia brasileira no século XXI é operada por organizações criminosas sofisticadas, com estrutura empresarial, logística transnacional, capacidade de infiltração institucional e acesso a tecnologias financeiras avançadas. A infiltração sistêmica do crime organizado nos setores produtivos formais, da mesma forma que configura um modelo sofisticado de concorrência predatória, também serve aos fins de lavagem de dinheiro de outras práticas criminosas.

Esse fenômeno tem sido identificado com especial intensidade no setor de combustíveis. Investigações recentes – como a Operação Carbono Oculto, deflagrada pela Polícia Federal – revelaram esquemas complexos em que organizações criminosas montam redes de empresas aparentemente legítimas, utilizam rotatividade de CNPJs (as chamadas “cascas de ovo”), e exploram a inadimplência tributária estrutural como vantagem competitiva, financiando suas operações com dinheiro ilícito enquanto “lavam” recursos ao longo da cadeia.

O *Global Organized Crime Index 2025* (GI-TOC), que avalia 193 países em 15 mercados criminais e cinco tipos de atores, posicionou o Brasil como o 7º país do mundo em prevalência de mercados criminais. O índice aponta tendência que afeta diretamente a indústria: o crescimento acelerado de crimes econômicos ‘invisíveis’ – fraudes financeiras, crimes cibernéticos e falsificação de produtos. A falsificação, especificamente, apresenta a correlação mais alta com todos os demais mercados ilícitos (coeficiente de 0,84), o que significa que países com alta falsificação tendem a ter alta prevalência de todos os outros crimes. O Brasil combina os dois problemas.

Mais que isso, o perfil criminoso se transnacionalizou de forma acelerada. O relatório do GI-TOC documenta que o Brasil é ponto de convergência de organizações criminosas de múltiplas origens.

## Por que a ilegalidade prospera

Para propor intervenções efetivas, é indispensável compreender as causas estruturais que explicam por que o mercado ilícito prospera no Brasil apesar das instituições existentes. Quatro fatores são centrais:

- Fragmentação institucional e silos de dados: o Estado brasileiro dispõe de múltiplos órgãos com competência sobre ilegalidade econômica: Receita Federal, Polícia Federal, Polícias Estaduais, COAF, CADE, agências reguladoras, Ministério Público. O problema é que eles operam em silos, com bases de dados incompatíveis, hierarquias de prioridade distintas e canais de comunicação precários. A Receita Federal possui sistemas avançados como o SISAM, o BATDOC e o AJNA para fiscalização aduaneira, mas a articulação com as polícias e os ministérios públicos estaduais ainda depende de acordos pontuais e relações pessoais, não de protocolos sistêmicos. O resultado é que organizações criminosas que operam de forma integrada são combatidas de forma fragmentada.
- Déficit de governança regulatória: as agências reguladoras que deveriam ser a primeira linha de defesa contra a não conformidade de produtos – ANP, Anvisa, Anatel, Inmetro, entre outras – operam com orçamentos contingenciados, quadros de pessoal desatualizados e defasagem tecnológica estrutural em relação aos atores que deveriam fiscalizar. Sem capacidade de fiscalização preditiva, baseada em dados e inteligência de risco, as agências ficam no modo reativo, agindo em contextos de crise.
- O vetor digital e o *e-commerce* sem controle: com 53 milhões de consumidores *online* ativos, o Brasil criou um mercado de escala continental para produtos falsificados que chegam diretamente à casa do consumidor. A OCDE/EUIPO estima que produtos falsificados representam 2,3% do comércio global, com o *e-commerce* como principal canal de crescimento. O abuso do mecanismo *de minimis* – isenção fiscal para remessas internacionais de pequeno valor – e a ausência de responsabilidade solidária das plataformas, criam um ambiente de impunidade estrutural.<sup>110</sup> O GI-TOC documenta que a IA generativa, *deepfakes* e criptomoedas estão ampliando exponencialmente a sofisticação e o alcance dessas redes.
- Obsolescência do arcabouço legal e baixa dissuasão: marco penal para crimes econômicos continua basicamente estruturado sobre o Código Penal de 1940 e legislações complementares que nunca foram atualizadas para a velocidade e a complexidade do crime organizado contemporâneo. O Decreto-Lei nº 37/1966 (controle aduaneiro) e o Decreto-Lei nº 1.455/1976 (marco sancionatório para contrabando e descaminho) têm mais de 50 anos e não contemplam nem o comércio eletrônico, nem as criptomoedas, nem as estruturas empresariais complexas utilizadas pelo crime. A combinação de sanções lenientes, processos morosos e execução ineficaz cria o pior ambiente possível para a dissuasão: alto retorno econômico e baixo risco jurídico.

## A lógica de intervenção na preservação da integridade de mercados

O modelo convencional de combate à ilegalidade baseia-se em operações de repressão pontuais – apreensões, prisões, investigações individualizadas. Essas ações são necessárias, mas insuficientes para alterar as condições estruturais que tornam o mercado ilícito rentável e resiliente. O crime organizado é uma indústria: quando uma rota é bloqueada, outra se abre; quando um operador é preso, outro assume.

<sup>110</sup> No entendimento do STJ, a função do *marketplace* na intermediação não pode ser generalizada (afasta quando o *marketplace* atua com mero “classificador”, não participando efetivamente da negociação), o que inviabiliza a responsabilização solidária de alguns negócios.

A premissa fundamental dessa teoria da mudança é que organizações criminosas operam sob uma lógica estrita de custo-benefício. O Estado deve, portanto, intervir para maximizar os custos de transação da atividade ilícita e minimizar seus retornos: asfixiando financeiramente as organizações, bloqueando suas rotas logísticas, retirando do mercado os atores que utilizam a ilegalidade como vantagem competitiva, e responsabilizando os elos da cadeia que hoje escapam à *accountability*.

### **Os três eixos da mudança estrutural**

- **ELEVAR O CUSTO DA ILEGALIDADE:** tornar o crime economicamente inviável por meio da execução efetiva das leis de perdimento de bens (Lei nº 15.358/2026), da aplicação rigorosa do Devedor Contumaz (LC nº 225/2026), da modernização das penas e da tipificação de novas condutas criminosas.
- **BLOQUEAR AS ROTAS:** integrar dados e sistemas para fechar as janelas de oportunidade – nas fronteiras, nos portos, no e-commerce, nas cadeias de fornecimento, no sistema financeiro – usando Inteligência Artificial e interoperabilidade de bases governamentais.
- **RESPONSABILIZAR TODOS OS ELOS DA CADEIA:** inserir *marketplaces*, operadores logísticos, instituições financeiras e distribuidores na matriz de responsabilização solidária, ainda que operem como “classificadores”, eliminando a externalidade negativa que hoje subsidia o crime às custas da indústria legal.

Essa transição exige abandonar dois equívocos persistentes na política pública brasileira. O primeiro é tratar a ilegalidade como problema exclusivo de segurança pública, delegando-a às polícias enquanto os ministérios econômicos ficam alheios. A evidência internacional é clara: o FMI e o BID demonstraram em pesquisa conjunta (2024) que crime e baixo crescimento econômico se retroalimentam em ciclo vicioso – e que reduzir a criminalidade à média global poderia acrescentar até 0,5 ponto percentual ao crescimento anual do PIB da América Latina. Para o Brasil, com um PIB de aproximadamente R\$ 12 trilhões, esse ponto significa R\$ 60 bilhões adicionais de crescimento ao ano.

O segundo equívoco é concentrar o combate na ponta do varejo – apreensões em feiras populares, fechamento de camelódromos, operações de visibilidade – enquanto as estruturas por atacado e as redes de financiamento permanecem intactas. A teoria da mudança proposta pela indústria prioriza o combate ao ‘andar de cima’: as organizações que comandam, financiam e lavam o dinheiro do mercado ilícito em larga escala.

## Propostas

# Garantir governança integrada e fortalecer a inteligência de estado

*Garantir a governança integrada e fortalecer a inteligência de mercado, por meio do uso de tecnologias para abertura e compartilhamento de dados entre as diferentes entidades governamentais.*

O maior desperdício de capacidade estatal no combate à ilegalidade hoje é a fragmentação de dados, mandatos e prioridades entre os órgãos que têm jurisdição sobre o problema. A frente de governança deve ter como objetivo a criação da espinha dorsal institucional que permita que todos os outros instrumentos funcionem de forma integrada.

### AÇÕES

- Constitucionalização do sistema único de segurança pública (SUSP): aprovar a PEC da Segurança Pública (PEC 18/2025)<sup>111 112</sup> para conferir *status* constitucional ao SUSP, obrigando o compartilhamento de bancos de dados de inteligência, biometria e balística entre polícias federais, civis, militares e guardas municipais.
- Elevar o CNCP e criar Câmara de Combate ao Mercado Ilícito: o Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual (CNCP), vinculado ao Ministério da Justiça, possui mandato, mas capacidade operacional e orçamentária insuficiente para exercer coordenação estratégica. Propõe-se elevar sua governança ao núcleo estratégico do governo, vinculando-o à Casa Civil, com participação dos ministérios da Fazenda, Indústria, Saúde, Agricultura, Meio Ambiente e do Gabinete de Segurança Institucional. O modelo do Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e Lavagem de Dinheiro (Enccla) pode ser referência, mas com mandato explícito sobre ilegalidade econômica e participação institucionalizada de entidades representativas dos setores afetados e trabalhadores.
- Integração de dados e inteligência preditiva: a Receita Federal dispõe de sistemas avançados como o AJNA (análise de risco aduaneiro) e o SISAM (monitoramento de produtos sujeitos à substituição tributária), mas sua articulação com as polícias, o COAF e as agências reguladoras, é fragmentada. A proposta é criar protocolo nacional de interoperabilidade, com respeito à LGPD, que permita cruzamento automático de bases da Receita Federal, das polícias Federal e Civil, do COAF, de agências reguladoras e de plataformas de comércio exterior, com governança de dados centralizada no GSI e participação do Ministério da Fazenda.<sup>113</sup>

<sup>111</sup> Os limites do compartilhamento de informações com o Ministério Público, para fins penais, ainda é matéria a ser decidida pelo STF, sendo objeto do Tema 1044/RG, ainda não julgado.

<sup>112</sup> Aprovar a PEC da Segurança Pública, desde que sejam consideradas as ressalvas apresentadas na Agenda Legislativa da Indústria de 2026, no que se refere à preservação da autonomia de estados e municípios, à delimitação clara da atuação federal e à definição de critérios consistentes para o financiamento das políticas previstas.

<sup>113</sup> Importante ressaltar que a jurisprudência atual do STF não admite o cruzamento automático de bases de dados, sendo necessárias atualizações no arcabouço legal que ampara este entendimento.

- Centros Integrados de Operações com IA: implementar a criação de Centros Integrados de Operações contra ilegalidade econômica, com tecnologia de gestão de risco baseada em Inteligência Artificial, análise de imagens de escâneres de carga, modelos preditivos de rotas de contrabando e cruzamento automatizado de notas fiscais eletrônicas. Referência: o modelo bem-sucedido de *compliance* de comércio britânico e o Projeto Cérebro do CADE – que usa mineração de dados para identificar cartéis em compras públicas – poderiam ser escalados para esse propósito.
- Observatório Nacional de Dados do Brasil Illegal: criar instância permanente de monitoramento, produção de dados e avaliação de impacto das políticas de combate à ilegalidade – nos moldes do *EUIPO Observatory* europeu. O Observatório publicaria anualmente estimativas setoriais de impacto do mercado ilícito, *rankings* de setores por risco e métricas de efetividade das intervenções. A participação da CNI e de entidades setoriais na governança do Observatório garantiria qualidade técnica e legitimidade.

## Fortalecer a inteligência tributária e enforcement

*Fortalecer a inteligência tributária e enforcement da legislação são fundamentais para combater a ilegalidade no Brasil. Apesar da legislação vigente ser robusta, ainda se faz necessária a execução efetiva da legislação vigente.*

O dinheiro é o combustível do crime organizado. A capacidade de o Estado rastrear, bloquear e recuperar recursos financeiros ilícitos é a variável mais crítica para determinar se uma organização criminosa pode sobreviver e crescer. As legislações aprovadas em 2025-2026 criaram instrumentos decisivos, mas sua efetividade depende de execução robusta.

### AÇÕES

- Garantir a execução efetiva da lei do devedor contumaz (LC nº 225/2026): aprovada pelo Congresso em dezembro de 2025 e sancionada em janeiro de 2026, a Lei Complementar nº 225/2026 (Código de Defesa do Contribuinte) é um marco histórico no combate à concorrência desleal tributária. A lei define devedor contumaz como aquele que mantém dívida tributária superior a R\$ 15 milhões, equivalente a mais de 100% do patrimônio declarado, de forma reiterada e injustificada – e impõe sanções que inviabilizam a continuidade no mercado formal: proibição de acesso a benefícios fiscais, impedimento de participar de licitações, impossibilidade de recuperação judicial e possibilidade de pedido de falência pela Fazenda. A lei foi regulamentada em março de 2026 por portaria conjunta da Receita Federal e da PGFN. A prioridade agora é garantir que os instrumentos criados sejam efetivamente utilizados. Para isso são necessárias ações concretas:
  - recompor o quadro de auditores-fiscais da Receita Federal e da PGFN com concursos regulares, assegurando pessoal suficiente para executar as notificações, instruir os processos e monitorar as sanções, sob pena de que a lei se torne letra morta pela incapacidade operacional dos órgãos;

- integrar o cadastro de devedores contumazes às bases de agências reguladoras, impedindo que essas empresas obtenham licenças, autorizações e registros; e
- publicar periodicamente métricas de execução da lei, criando *accountability* sobre o número de notificados, sancionados e regularizados.
- Fortalecer COAF, CVM e Banco Central e aplicar a asfixia financeira: o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), o Banco Central e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) são peças centrais na estratégia de combate ao crime organizado econômico. A crise do metano e a Operação Carbono Oculto demonstraram que as organizações criminosas utilizam *fintechs*, fundos de investimento e empresas de fachada para lavar o produto da ilegalidade. Em particular, o COAF precisa de autonomia operacional robusta, quadro de pessoal adequado e acesso às tecnologias de análise de dados necessárias para rastrear fluxos suspeitos em tempo real.
  - revisar o modelo de governança do COAF para assegurar independência funcional e orçamento plurianual protegido de contingenciamentos;
  - implementar protocolos de compartilhamento de informações financeiras entre COAF, Receita Federal, CVM, Banco Central e Polícia Federal para identificação proativa de estruturas de lavagem ligadas ao crime econômico;
  - expandir o Programa *Analytics* da Receita Federal – que utiliza IA para detectar fraudes em criptoativos e comércio exterior – e regulamentar o programa Cripto Conforme para rastreabilidade de transações com criptoativos usadas pelo crime organizado; e
  - aprimorar o Grupo de Inteligência de Comércio Exterior (GI-CEX), ampliando seu mandato para análise prospectiva de fluxos suspeitos de importação e integração com a Polícia Federal e o Ministério Público Federal.
- Aplicar efetivamente a Lei Antifacção (Lei nº 15.358/2026): sancionada em março de 2026, a Lei nº 15.358/2026 cria instrumentos decisivos para desarticular organizações criminosas que operam nas cadeias produtivas: perdimento de bens independentemente de condenação penal, intervenção judicial em empresas vinculadas ao crime organizado com possibilidade de afastamento de sócios e auditoria, banco nacional de facções com interoperabilidade de dados e penas de 20 a 40 anos para lideranças. Para a indústria, o aspecto mais relevante é o dispositivo que permite a dissolução de empresas utilizadas como fachada para o crime, potencial disruptor dos esquemas como o identificado na Operação Carbono Oculto.
  - regulamentar os critérios e procedimentos para intervenção judicial em empresas vinculadas a organizações criminosas, garantindo segurança jurídica para o processo e a proteção de terceiros de boa-fé;
  - capacitar as forças policiais, o Ministério Público e o Judiciário para o uso dos novos instrumentos em crimes econômicos complexos; e
  - direcionar os recursos provenientes do perdimento de bens para o reforço operacional dos órgãos de fiscalização e investigação.



## Fortalecer a governança regulatória e a rastreabilidade

*Fortalecer a governança regulatória e rastreabilidade dos produtos exige o bom funcionamento das entidades envolvidas, por meio de qualificação e investimento para garantir a qualidade dos produtos disponíveis para a população.*

As agências reguladoras são a interface entre o Estado e os setores produtivos e são o mecanismo pelo qual a ilegalidade deveria ser detectada antes de escalar para o nível de crise. O subfinanciamento crônico dessas instituições representa risco sistêmico para a indústria, para os consumidores e para a saúde pública.

### AÇÕES

- Reparelhamento das agências reguladoras e autarquias: agências reguladoras e autarquias com papel de controle de conformidade de produtos necessitam de programa plurianual de reforço institucional, que contemple recomposição de pessoal por meio de concursos regulares; investimento em tecnologia de fiscalização (escâneres, laboratórios de análise, plataformas de monitoramento remoto); e desenvolvimento de sistemas de inteligência de risco baseados em IA para substituir o modelo atual de fiscalização por amostragem aleatória. Para além disso, a nível setorial:
  - criar plano setorial específico para a ANP no setor de combustíveis, dada sua centralidade nos esquemas de fraude tributária e adulteração;
  - fortalecer Anvisa e MAPA para monitoramento contínuo de bebidas e medicamentos, criando protocolo de alerta precoce integrado aos laboratórios; e
  - ampliar o Programa de Monitoramento de Qualidade de Combustíveis (PMQC) da ANP e o Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM) da Anvisa como infraestruturas de rastreabilidade setorial.
- Infraestrutura nacional de rastreabilidade: a rastreabilidade é o instrumento que transforma a cadeia produtiva em barreira contra a infiltração de produtos ilegais. O caso do metanol demonstrou que, sem rastreabilidade do álcool combustível, é impossível identificar onde o insumo ilegal entrou na cadeia. A proposta é construir infraestrutura nacional de rastreabilidade baseada em três pilares:
  - expansão da nota fiscal eletrônica e do SPED como instrumentos de monitoramento de cadeias de fornecimento, com alertas automáticos para inconsistências tributárias e logísticas;
  - piloto de rastreabilidade *blockchain* para setores de maior risco (combustíveis, medicamentos, defensivos agrícolas e bebidas), aprendendo com experiências bem-sucedidas como a GS1 *Brazil* e o padrão DSCSA americano para rastreabilidade farmacêutica; e
  - tornar obrigatória a rastreabilidade do álcool combustível do produtor ao varejista, fechando a janela explorada pelo esquema da crise do metanol.

- Fortalecer a infraestrutura nacional da qualidade: o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro) é a base técnica que sustenta a conformidade de produtos. Sua robustez é condição para que os marcos regulatórios sejam efetivos. A proposta inclui fortalecer o Inmetro, os organismos de certificação e os laboratórios de ensaio, implementando a Estratégia Nacional de Infraestrutura da Qualidade (ENIQ) com ênfase nos eixos de repressão à não conformidade e de capacitação das cadeias de fornecimento.

## Modernizar o marco legal: penas, responsabilidades e atualização

*Modernizar o marco legal por meio da atualização e revisão da legislação vigente em prol da melhor determinação de penas e responsabilidades vinculadas a ações ilícitas na esfera de comércio: aduaneiros, econômicos e de propriedade intelectual*

A legislação penal e regulatória brasileira para crimes econômicos apresenta lacunas que reduzem o efeito dissuasório a ponto de tornar o crime racionalmente compensador. Modernizar esse arcabouço é condição para mudar a equação de custo-benefício do infrator.

### AÇÕES

- Atualização do controle aduaneiro e das sanções: o Decreto-Lei nº 37/1966 (controle aduaneiro) e o Decreto-Lei nº 1.455/1976 (marco sancionatório para ilícitos aduaneiros) têm mais de cinco décadas e precisam de revisão estrutural para contemplar comércio eletrônico transnacional, criptomoedas, pequenas remessas postais e estruturas empresariais complexas. O PL 508/2024 busca consolidar a legislação, hoje fragmentada, para conferir mais segurança jurídica, celeridade e simplificação às operações de comércio exterior. A proposta inclui também ampliar o uso do perdimento administrativo de mercadorias ilegais, instrumento previsto, mas subutilizado, reduzindo a dependência de processos judiciais morosos. A Lei nº 14.651, de 2023, promoveu uma reestruturação no processo administrativo fiscal que conferiu mais agilidade para a aplicação da pena de perdimento de mercadorias, veículos e moedas. Apesar disso, não ampliou as situações em que o perdimento administrativo pode ser aplicado.
- Revisão do Código Penal para crimes econômicos: promover atualização do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848/1940) com três objetivos: aumentar as penas para crimes de descaminho (Art. 334), que atualmente prevê penas de um a quatro anos, insuficiente para impedir operações de grande escala; tipificar atos preparatórios de crimes aduaneiros; e garantir a plena aplicação da Lei de Organizações Criminosas (Lei nº 12.850/2013) para enquadrar redes de comércio ilegal. A Lei nº 15.358, de 24 de março de 2026, conhecida como o “Marco Legal do Combate ao Crime Organizado” ou “Lei Antifacção”, não substituiu a Lei nº 12.850/2013, mas atua como uma legislação complementar e mais específica, ampliando o arsenal jurídico do Estado para preencher lacunas no que diz respeito ao combate das facções, milícias.

- Propriedade intelectual e pirataria digital: aprimorar a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) com aumento de penas e inclusão de agravantes para crimes praticados em escala industrial ou por meio de plataformas digitais. Atualizar a Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998) para estabelecer obrigações específicas de plataformas de *streaming* e *e-commerce* no combate à pirataria digital, em concordância com o que vem sendo debatido no art. 19 do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) pelo STF. Fortalecer o Diretório Nacional de Combate à Falsificação de Marcas do INPI, ampliando seu acesso pelas forças de segurança estaduais.



## Combater ilegalidades nas esferas digital e transnacional

*Combater ilegalidades nas esferas digital e transnacional, de forma a garantir que o comércio eletrônico seja regularizado e que as vulnerabilidades do comércio internacional sejam suprimidas.*

A maior parte dos produtos ilegais que afetam a indústria brasileira tem origem no exterior ou utiliza rotas digitais para chegar ao consumidor. Combater a ilegalidade sem enfrentar sua dimensão transnacional e digital é combater os sintomas enquanto se ignora a etiologia.

A ausência de operação estruturada de cooperação aduaneira, de um canal unificado, transparente e acessível de denúncias e de uma base de dados segregada e individualizada sobre operações de comércio exterior limita severamente a capacidade do Brasil de prevenir e responder a ilícitos. O estabelecimento do Grupo de Inteligência de Comércio Exterior (GICex) foi uma melhoria importante no sentido de institucionalizar denúncias e procedimentos, mas ainda é incipiente e tem escopo muito limitado diante dos diversos tipos de comércio ilegal.

Apesar de avanços da Receita Federal com sistemas como Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina (Sisam), Batimento Automatizado de Documentos na Importação (BATDOC), AJNA e *Analytics*, o controle ainda depende de rotinas manuais e sofre com limitações de interoperabilidade, disponibilidade de dados, limitação de novas tecnologias e interação insuficiente com o setor privado. As dificuldades de combate eficaz ao comércio ilegal fragilizam cadeias produtivas e comprometem a competitividade de muitos setores da indústria nacional.

### AÇÕES

- Responsabilidade dos *marketplaces* e modernização do mecanismo *de minimis*: o crescimento do comércio eletrônico transnacional criou um vetor de entrada de produtos ilegais que escala sem o mesmo nível de controle que incide sobre importações formais. O mecanismo *de minimis* – isenção fiscal para remessas internacionais de baixo valor –, embora tenha lógica legítima para pequenas compras pessoais, é sistematicamente abusado por redes que fragmentam pedidos industriais em múltiplas remessas individuais para evadir fiscalização e impostos.

- aprovar o PL 3.001/2024 e o PL 3.024/2024 impondo responsabilidade solidária às plataformas de *e-commerce* por produtos falsificados, com implementação progressiva de obrigação de verificação de procedência e autenticidade dos vendedores, em concordância com o que foi proposto no Marco Civil da Internet;
  - expandir o Programa Remessa Conforme da Receita Federal – que certifica plataformas de *e-commerce* e oferece regras diferenciadas de importação – com mecanismos de exclusão e sanção para plataformas que permitem venda de produtos não conformes; e
  - exigir das plataformas digitais dados antecipados de embarque (*Advanced Electronic Data - AED*) para todas as remessas, habilitando triagem assistida por IA.
- Regulamentação de cigarros eletrônicos no Brasil: o uso de cigarros eletrônicos no Brasil cresceu exponencialmente – de 500 mil para mais de quatro milhões de usuários entre 2018 e 2023 –, com forte adesão entre jovens, mas a proibição vigente desde 2009 não conteve esse avanço; ao contrário, entregou o mercado ao contrabando e ao crime organizado, sem qualquer controle sanitário ou de idade, gerando uma evasão fiscal estimada em R\$ 7,7 bilhões só em 2025 e expondo a população a produtos adulterados. A regulamentação do setor reverteria esse quadro ao possibilitar R\$ 13,7 bilhões em arrecadação, mais de 114 mil empregos formais e maior proteção à saúde pública – benefícios já comprovados em cerca de 90 países, como Reino Unido e Estados Unidos, onde modelos com fiscalização rigorosa, limites de nicotina e restrição de publicidade para jovens reduziram o tabagismo geral e combateram o mercado ilegal com mais eficácia do que a simples proibição.
    - Aprovação do Projeto de Lei 5.008/2023: estabelecer o marco legal para a regulamentação integral da cadeia produtiva, incluindo produção, importação, exportação, comercialização, controle, fiscalização e propaganda de cigarros eletrônicos.
    - Exigências regulatórias e sanitárias: condicionar o funcionamento do mercado ao cadastro rigoroso de produtos e fabricantes em órgãos competentes (Anvisa, Receita Federal e Inmetro).
    - Proteção à saúde e a menores: instituir e aplicar penas para a comercialização de DEFs a menores de idade, restringir o *marketing* direcionado a jovens e promover campanhas de conscientização.
    - Combate ao contrabando: intensificar, por parte do governo federal, as operações de fiscalização nas fronteiras e rodovias para asfixiar as rotas de comércio ilegal.
    - Simetria regulatória: implementar uma regulação equilibrada entre DEFs e cigarros convencionais, garantindo acompanhamento sistemático dos impactos econômicos e sanitários decorrentes da formalização do setor.
  - Segurança aduaneira e proteção de fronteiras: Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (PPIF), coordenado pelo GSI, é o principal instrumento de combate a crimes transfronteiriços. Sua efetividade precisa ser ampliada com investimento em tecnologia de fiscalização, reforço de efetivo nas fronteiras seca e fluvial, especialmente no arco Norte, e intensificação da cooperação com países vizinhos.
    - Institucionalizar a integração, interoperabilidade, capacitação e governança aduaneira: criar mecanismos permanentes de troca de informações, integração de dados e participação privada, alinhados aos padrões internacionais, com arquitetura unificada, governança compartilhada, Centros Integrados de Operações, protocolos de qualidade e sala de situação com inteligência em tempo real.

- Estabelecer um canal unificado, digital e transparente de denúncias: criar mecanismo único que receba, organize e distribua denúncias entre os órgãos competentes, superando a limitação de escopo do GICex ao permitir o envio de evidências, opção de anonimato e acompanhamento estruturado das providências, inspirado em modelos como o *e-Allegations* (EUA) e o Organismo Europeu de Luta Antifraude - OLAF (UE).
- Implementar infraestrutura nacional de rastreabilidade: integrar dados de localização, movimentação e eventos logísticos para permitir o monitoramento contínuo de contêineres, rotas, operações sensíveis e registros imutáveis para cadeias críticas.
- Concluir as obras de modernização dos postos de controle fronteiriço prioritários, equipando-os com escâneres de última geração e sistemas de análise de imagem assistidos por IA.
- Institucionalizar a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos) como fórum permanente de integração entre a Receita Federal, a Polícia Federal, as Forças Armadas e os gestores de terminais portuários.
- Integrar o Brasil às bases de dados e modelos de risco da Organização Mundial das Aduanas (OMA) e da Interpol, aplicando padrões globais de fiscalização aduaneira.
- Diplomacia econômica e acordos internacionais: a natureza transnacional do crime organizado exige resposta diplomática coordenada. O Brasil deve usar sua relevância econômica regional para liderar agenda de cooperação em segurança econômica.
  - Fortalecer a cooperação internacional estratégica: intensificar a cooperação e o acesso a inteligência global, integrando bases, modelos de risco e *benchmarks* de organizações como Organização Mundial das Aduanas (OMA), Organização Internacional de Polícia Criminal (Interpol), Agência da União Europeia para a Cooperação Policial (Europol) e *Transnational Alliance to Combat Illicit Trade* (TRACIT).
  - Internalizar e implementar efetivamente os dispositivos de procedimentos aduaneiros do Acordo TRIPS (OMC), que prevê cooperação entre aduanas nacionais para bloqueio de mercadorias suspeitas.
  - Incluir cláusulas de cooperação em segurança econômica, combate à pirataria e rastreabilidade aduaneira nos protocolos de implementação do Acordo UE-Mercosul.
  - Expandir e fortalecer a atuação do Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI/FATF) em relação ao Brasil, garantindo que o país cumpra integralmente as recomendações do organismo sobre combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do crime organizado.

## Referências

BRASIL. Lei Complementar nº 225, de 9 de janeiro de 2026. **Código de Defesa do Contribuinte e Lei do Devedor Contumaz.** Brasília, 2026.

BRASIL. Lei nº 15.358, de 24 de março de 2026. **Lei Antifacção – Marco Legal de Combate ao Crime Organizado.** Brasília, 2026.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. **Nova Lei de Licitações e Contratos.** Brasília, 2021.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA; FIESP; FIRJAN. **Brasil Illegal em Números: Segurança Pública e Prejuízos Econômicos.** Nota Técnica. Brasília, 2024.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Sondagem Especial Brasil Legal: Impacto das Ilegalidades na Indústria Nº 101.** Brasília, novembro de 2025.

FNCP – FÓRUM NACIONAL CONTRA A PIRATARIA E A ILEGALIDADE. **Relatório Anual de Ilegalidade.** Brasília, 2025.

IMF / IDB – INTERNATIONAL MONETARY FUND; INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. **Breaking Latin America's Cycle of Low Growth and Violence.** IMF Blog, dezembro de 2024. Disponível em: [imf.org](https://imf.org).

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. **Financial Crimes Hurt Economies and Must be Better Understood and Curbed.** IMF Blog, dezembro de 2023.

GAZETA DO POVO. **Falsificação, metanol, bebidas e combustíveis convergem com rastro de mortes, feridos e milhões de prejuízo.** Curitiba, fev. 2026.

GI-TOC – GLOBAL INITIATIVE AGAINST TRANSNATIONAL ORGANIZED CRIME. **The Global Organized Crime Index 2025: Crime at a Crossroads.** Geneva: GI-TOC, 2025. Disponível em: [ocindex.net](https://ocindex.net).

OECD/EUIPO. **Mapping Global Trade in Fakes 2025: Global Trends and Enforcement Challenges.** Paris: OECD Publishing, 2025. doi: 10.1787/94d3b29f-en.

OPAS/OMS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Epidemiological Alert: Risk of Methanol Poisoning.** Washington, DC: PAHO, 7 oct. 2025.

PIQUET, Leandro. **Notas Técnicas sobre a Contaminação do Sistema Produtivo e Infiltração Criminal.** Escola de Segurança Multidimensional, USP. São Paulo, 2025.

THE CONVERSATION BRAZIL / WLRN. **How crime in Brazil drags down the economy and heaps economic pain on the nation's poor.** Dez. 2025.

# Segurança jurídica

A insegurança jurídica é um problema crônico no Brasil. Apesar de avanços recentes, o ordenamento jurídico brasileiro ainda possui desafios a serem enfrentados, seja pela falta de clareza e de objetividade de seus dispositivos, seja pelo excesso de litigiosidade, inimigos permanentes das instituições e do crescimento econômico. A confiança no Direito, nas instituições e na estabilidade das relações jurídicas é indispensável para que se possa empreender, investir e contratar.

A percepção de insegurança e a desconfiança do mercado desestimulam a oferta de bens e serviços, assim como a inovação e a entrada de novos competidores, porque é apenas com um mínimo de previsibilidade quanto ao futuro que o custo e o retorno de projetos e iniciativas podem ser projetados. Além disso, a sensação de instabilidade reduz a atratividade do país para investidores estrangeiros, aumenta os custos envolvidos na obtenção de financiamento, afeta a taxa de câmbio e alimenta a inflação.<sup>114</sup> O consumidor é obrigado a arcar com as consequências de uma menor concorrência e de preços mais altos, e a sociedade em geral perde com a redução da capacidade de investimento e de contratação dos agentes econômicos. O que é gasto com custos maiores não retorna como aprimoramento e novos empregos.

De acordo com o Mapa Estratégico da Indústria (2023-2032), o país possui um índice de segurança jurídica muito inferior ao dos países considerados desenvolvidos, que compõem a OCDE.<sup>115</sup> Por sua vez, segundo o *Rule of Law Index*, divulgado pelo *World Justice Project*,<sup>116</sup> a pontuação relacionada à segurança jurídica no Brasil, em 2025, era de apenas 0,50, abaixo das médias global (0,55) e regional (0,51 – América Latina). Nesse estudo, o Brasil está na 78ª posição dentre 143 países pesquisados, abaixo da média mundial – e, em certos casos, da regional – em temas centrais para a atividade industrial, com destaque para a inefetiva tutela do

<sup>114</sup> Uma carga elevada de insegurança afeta os custos da atividade econômica, tornando mais difícil e caro o financiamento, por meio seja de crédito, seja de investidores. Isso é particularmente pesado para cadeias produtivas mais longas e complexas – como ocorre com a indústria –, que envolvem múltiplos atores e atividades, em diferentes contextos produtivos, e prejudica a competitividade do Brasil no cenário internacional. Ver Cunha (2021, p. 205-206).

<sup>115</sup> CNI, Mapa Estratégico da Indústria (2023-2032), p. 42-43.A

<sup>116</sup> Disponível em: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2025/Brazil>. Acesso em: 14 abri 2026.

devido processo legal, para a longa tramitação dos processos cíveis e administrativos e para a dificuldade na execução das decisões judiciais.

Promover a segurança jurídica deve ser uma política de Estado, conduzida com alta prioridade por qualquer governo. Trata-se de uma pauta suprapartidária, cuja melhoria, proporcionando maior transparência e previsibilidade aos negócios, atrai investimentos e gera aumento de produtividade para toda a economia.

De maneira geral, as ações para a redução da insegurança jurídica devem iniciar-se pelo reconhecimento dos custos que ela representa para o país e para a sociedade. No limite, esse agravamento da insegurança leva à paralisia decisória do próprio Estado e das empresas. A segurança jurídica incorpora os seguintes componentes essenciais:

- clareza e publicidade das normas: as leis e os demais atos normativos devem estabelecer, de forma compreensível, direta e objetiva, o que se impõe e quais são as consequências, decorrentes das ações e omissões das pessoas. Além disso, as normas precisam ser divulgadas e permanecer acessíveis, para que todos possam se informar sobre seus direitos e deveres e, com base nisso, organizarem suas vidas e seus negócios;
- estabilidade do direito: se as normas mudam constantemente, não há segurança sobre o que é atualmente lícito (ou ilícito) e se permanecerá ou não assim amanhã, tampouco sobre os efeitos jurídicos que as condutas de cada um podem produzir. Mas não é só da produção de normas que se deve tratar: o direito existe da forma como é aplicado na vida das pessoas e, principalmente, no dia a dia da administração pública e nos processos judiciais; e
- respeito às decisões anteriores: quando a administração ou a Justiça definirem uma interpretação a ser seguida, é fundamental que se atenham a essa leitura nos casos posteriores. Nos momentos de mudança – naturais e inevitáveis – é necessário que sejam respeitadas as situações anteriormente constituídas. Como o que importa é a forma como a lei é aplicada, a flutuação na sua interpretação equivale, na prática, à constante edição de novas leis – e não há estabilidade em um ambiente como esse.

Os motivos da insegurança são diversos, entrelaçados e cumulativos. Parte relevante do papel do poder público é garantir o cumprimento do Direito pelos particulares, mas é preciso, em especial, que ele dê o exemplo, exigindo e oferecendo segurança jurídica. Cabe ao Estado, portanto, promover a estabilidade da ordem jurídica – em todos os poderes, as esferas e os níveis – e evitar ser, ele próprio, um agente de insegurança.

É preciso evitar o agravamento dessa crise de governança. O Poder Executivo é encarregado da administração dos bens e dos serviços públicos, da tomada de decisões políticas em caráter individual ou coletivo, bem como da execução de políticas públicas definidas pelo legislador. Nesse âmbito, a CNI possui uma agenda de propostas de reformas no ordenamento jurídico que podem trazer efeitos positivos para a atividade econômica.

## Propostas

### Racionalizar a produção normativa e acelerar o governo digital

*Apoiar o avanço do governo digital e prosseguir com a consolidação de normas infralegais, promovendo transparência, revogando regras obsoletas e unificando o acesso aos marcos regulatórios para garantir mais clareza ao setor produtivo.*

O Poder Executivo atua no plano da criação normativa, ao editar decretos e atos administrativos, que podem: i) regulamentar a aplicação de uma lei, aprovada pelo Legislativo; ou ii) regular diretamente determinados temas de envergadura constitucional (isso é, sem lei anterior). Há, ainda, as delegações legislativas feitas a agências reguladoras, que acabam por exercer uma função normativa no âmbito dos seus respectivos setores. Sem mencionar que grande parte da atividade burocrática se desenvolve conforme atos normativos secundários, como portarias e ordens de serviço, que encontram fundamento apenas parcial nas leis em vigor.

Só há segurança quando os efeitos jurídicos dos atos podem ser minimamente previsíveis – *i.e.*, quando se pode saber de antemão o que poderá acontecer. Se as normas são multiplicadas e pulverizadas, ou se seu conteúdo varia no momento de sua aplicação –, o próprio núcleo do princípio do Estado de Direito é atingido, expresso no ideal do primado democrático (*rule of law*).

No âmbito da esfera regulamentar do Poder Executivo, o exercício da função normativa pelo Executivo é opaco, imprevisível e assistemático. Isso prejudica a estabilidade das relações e, assim, a segurança jurídica, com consequências negativas para a atividade produtiva.

A grande preocupação envolve a transparência das normas editadas. A publicidade do Direito – sua divulgação e a possibilidade de acesso a ele pelas pessoas – é uma exigência básica da segurança jurídica. Embora ainda seja comum, a simples publicação em diário oficial ou jornais locais não é suficiente para prover clareza ao setor produtivo, em especial considerando os avanços recentes das telecomunicações. Ademais, há uma demanda pela simplificação das normas incidentes sobre as atividades econômicas, sua estabilidade – inclusive diante de novas interpretações – e sua efetiva execução, especialmente por parte do Estado.

## AÇÕES

- Acelerar a digitalização de todos os serviços públicos disponíveis aos cidadãos e empresas, em especial com a divulgação dos atos que impactam a atividade industrial também pela internet, de forma completa e centralizada.
- Investir na transformação digital do governo, garantindo o acesso simplificado, unificado e tempestivo aos marcos regulatórios e às demais informações relativas à atividade às quais as empresas estão submetidas. A automação e utilização de Inteligência Artificial podem contribuir para a construção de uma base de dados pública e unificada dos direitos e obrigações legalmente previstos, de modo a facilitar o acesso a informações confiáveis e atualizadas para que as empresas possam planejar suas atividades com segurança. É importante o monitoramento do dever de colocar à disposição, nos sítios dos órgãos e entidades, a íntegra dos regulamentos, sob pena de não lhes reconhecer a vigência.
- Revogar normas obsoletas e a harmonização das regulamentações federais, estaduais e municipais, visando um código de leis mais claro e consolidado.

A CNI defende o estímulo a mecanismos de simplificação regulatória, como filtros de qualidade para a produção normativa e revisões periódicas das regulações existentes, de forma a se manterem relevantes e atuais. As inúmeras normas administrativas devem passar por um processo de consolidação e atualização, para que fique claro para as pessoas o conjunto de obrigações e direitos que elas têm.

O Decreto Federal nº 10.139/2019 (o chamado “Revisação”) contribuiu expressivamente para o aumento da segurança jurídica, ao determinar a revisão dos atos normativos de todos os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, além de autarquias e fundações. Também determinou uma ampla revisão de todas as normas hierarquicamente inferiores a decretos, com o objetivo de atualizar, simplificar e consolidar os atos infralegais. Além disso, proibiu a revogação tácita e determinou a revogação de normas cujos efeitos tenham se exaurido no tempo ou cuja necessidade ou significado não possam ser identificados.

No entanto, para conservar sua eficácia, é preciso que a administração pública atue ativamente para manter a consolidação sempre atualizada. Deve-se prosseguir com a iniciativa no novo governo, com especial atenção para o dever atribuído aos órgãos e às entidades, de divulgar todos os seus atos normativos no portal eletrônico gov.br.

## Simplificar licenciamentos e desburocratizar atos de liberação

*Modernizar procedimentos para simplificar o licenciamento, a abertura e a baixa de empresas, garantindo a integração de sistemas e a emissão célere de licenças para reduzir custos e fomentar novos negócios.*

A burocracia excessiva e a fragmentação de procedimentos para licenciamento representam um grave gargalo à competitividade brasileira. O tempo e o custo despendidos por empreendedores no Brasil para estar em conformidade com exigências estatais é excessivo e ocasiona custos desproporcionais para o setor

produtivo. Cria-se um cenário de assimetria de informações, em que o Estado exige rigorosa conformidade, mas não fornece os meios digitais claros e centralizados para alcançá-la.

A ausência de plataformas governamentais unificadas, intuitivas e interoperáveis para o cumprimento de obrigações acessórias e principais gera perda de tempo e de recursos produtivos. A falta de interoperabilidade entre sistemas de diferentes entes federativos e a morosidade na emissão de licenças, especialmente ambientais, atrasam o cronograma de investimentos, encarecem a alocação de recursos e impedem o início tempestivo de operações produtivas. Além disso, barreiras operacionais muitas vezes são impostas sem justificativa razoável, travando a inovação e o desenvolvimento do setor industrial.

Essa complexidade contribui para uma sensação de insegurança. Quando até abrir empresas e pagar tributos é algo difícil, verifica-se uma prejudicial inversão: a atividade-fim dos agentes econômicos fica em segundo plano, porque as preocupações burocráticas (obrigações acessórias) exigem muito de sua atenção. Como consequência, fomenta-se a formação de mercados paralelos de consultorias e despachantes, encarecendo a operação das indústrias, que se veem obrigadas a contratar intermediários apenas para compreender e cumprir exigências estatais.

## AÇÕES

- Simplificar procedimentos e exigências – não para dispensar cautelas necessárias e relevantes, mas para garantir que as finalidades pertinentes sejam atingidas da melhor forma possível, sem impor sacrifícios dispensáveis aos agentes econômicos. A redução do excesso de procedimentos burocráticos dos governos é essencial para aumentar a produtividade. A CNI defende o desenvolvimento de estratégias para reduzir a burocracia nos procedimentos que mais impactam o setor industrial.
- No que diz respeito às contratações de obras públicas, em que pese os avanços conquistados com a edição da Lei nº 15.190/2025, é fundamental que o poder público, nos casos em que se exija licenciamento ambiental, providencie a licença ambiental prévia, com aprovação da viabilidade do empreendimento, antes do início do processo de seleção de licitantes, sob pena de o objeto licitado ser frustrado caso não haja aprovação da viabilidade ambiental pelo órgão competente. A própria Lei de Licitações (Lei nº 14.133/21, art. 25, § 5º, inciso I) estabelece que o edital poderá prever como responsabilidade do contratado a obtenção do licenciamento ambiental, mas o Executivo deve converter essa faculdade em obrigação para os órgãos da administração pública federal, no sentido de que a aprovação da viabilidade ambiental do objeto da licitação seja feita anteriormente ao certame. Tais medidas simples reduzem os riscos de que obras fiquem paradas por anos, até que haja a emissão das licenças necessárias para seu prosseguimento.
- Estimular a adoção do Licenciamento 4.0, que moderniza os processos de liberação de licenças, alvarás, permissões, autorizações e cadastros de empresas no país, na esteira do Decreto Federal nº 10.178/2019 e da Lei de Liberdade Econômica, consolidando a classificação de risco de atividade econômica e a aprovação tácita.

## Ampliar a segurança jurídica na regulação e na fiscalização das atividades econômicas

*Limitar a discricionariedade abusiva, fortalecer as análises de impacto e impedir intervenções estatais desproporcionais e mudanças abruptas de regras, assegurando previsibilidade aos investimentos.*

Em muitos casos, o Executivo dispõe de margem discricionária de decisão. O problema dos entraves decorrentes do exercício desse poder se agrava quando utilizado no âmbito da regulação das atividades econômicas. Reduzir essa discricionariedade é importante porque o seu excesso tende a aumentar a ineficiência e a imprevisibilidade. O poder público alimenta a desconfiança, ao constantemente alterar o Direito – por via normativa ou no momento da aplicação pela administração. Temas estratégicos, como a regulação de infraestruturas críticas, frequentemente sofrem com normativas imprecisas que geram altos custos de conformidade.

Além disso, é comum que a alternância de grupos políticos no poder seja acompanhada de mudanças substanciais nas políticas em curso. Embora seja natural que as prioridades e as preferências de partidos diferentes sejam igualmente diversas, é desejável que políticas de longo prazo sejam preservadas, ao menos até que os efeitos de sua substituição ou interrupção sejam razoavelmente estudados e enfrentados pelos novos governos. Não há um mecanismo jurídico que crie travas pontuais a alterações substanciais em políticas públicas, nem que preserve investimentos de longo prazo já programados.

### AÇÕES

- Criar na administração pública a cultura de análise de efeitos práticos das decisões, bem como de preocupação com atos jurídicos finalizados. Em alguma medida, isso passa por observar os ditames da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), da Lei nº 13.655/2019, que incluiu os artigos 20 a 30 à Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB). Os novos dispositivos, entre outras coisas, impõem às autoridades públicas o dever de “atuar para aumentar a segurança jurídica na aplicação das normas”. Preveem, ainda, que:
  - nas esferas administrativa, controladora e judicial, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos, sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão;
  - a decisão que, nas esferas administrativa, controladora ou judicial, decretar a invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa deverá indicar, de modo expresso, suas consequências jurídicas e administrativas;
  - a decisão administrativa, controladora ou judicial que estabelecer interpretação ou orientação nova sobre norma de conteúdo indeterminado, impondo novo dever ou novo condicionamento de direito, deverá prever regime de transição, quando indispensável para que o novo dever ou condicionamento de direito seja cumprido de modo proporcional, equânime e eficiente e sem prejuízo aos interesses gerais;

- para eliminar irregularidade, incerteza jurídica ou situação contenciosa na aplicação do direito público. Inclusive no caso de expedição de licença, a autoridade administrativa poderá, após oitiva do órgão jurídico e, quando for o caso, após realização de consulta pública, e presentes razões de relevante interesse geral, celebrar compromisso com os interessados, observada a legislação aplicável, o qual só produzirá efeitos a partir de sua publicação oficial; e
- a revisão quanto à validade de um ato, contrato ou norma cuja produção já houver sido completada deve considerar as orientações gerais da época, sendo vedada a invalidação de situações plenamente constituídas com base em mudança posterior de entendimento.

Nesse sentido, é preciso que a LINDB seja aplicada de maneira transversal a todos os órgãos e as entidades que compõem a administração pública dos entes federativos, com a aplicação das sanções cabíveis em caso de violação. Por tais razões, a CNI ajuizou Ação Direta de Inconstitucionalidade em face da Súmula CARF 169, por entender que inconstitucional norma que afasta a aplicação do art. 24 da LINDB no processo administrativo fiscal, permitindo a cobrança retroativa de tributos com base em novos entendimentos da Administração Tributária e comprometendo a previsibilidade das relações jurídicas e a confiança legítima dos contribuintes.

- Aprimorar as análises de impacto regulatório (AIRs) e análises de custo-benefício em qualquer processo que envolva a criação, a modificação ou a interrupção de políticas públicas, estendendo a prática à edição de decretos presidenciais ou ao envio de projetos de lei ao Legislativo – hipóteses hoje excetuadas pelo Decreto nº 10.411/2020 – na linha da Lei nº 13.874/2019 (Lei de Liberdade Econômica). Para que a previsão seja eficaz, no entanto, é preciso que essas análises sejam embasadas por considerações fundamentadas e, sempre que possível, numéricas. AIRs baseadas em especulações ou intuições perdem o seu propósito e são ineficazes para garantir a avaliação dos efeitos reais de políticas públicas. Deixar claro quem são os ganhadores e os perdedores na adoção de uma política pode contribuir para a transparência e para a constância da atividade do Estado.
- Estabelecer mandato mais claro para a execução das tarefas por um órgão de supervisão regulatória no âmbito da estrutura administrativa, o que inclui delimitar os aspectos a serem avaliados pelo parecer, o momento de elaboração e os possíveis efeitos sobre as AIRs e a continuidade do processo regulatório, de modo a garantir o controle de qualidade das AIRs. Além disso, na linha das melhores práticas da OCDE, recomenda-se que a administração pública federal considere a implementação da chamada “função desafio” (*“challenge function”*), ainda incipiente no Brasil.
- Criar um órgão dedicado à qualidade regulatória, por se tratar de uma área natural de coordenação governamental com capacidade de orientação para o restante da administração. Esse órgão deve contar com autonomia política e administrativa, além de quantitativo adequado de pessoal altamente qualificado e treinado para desenvolver as funções relevantes em termos da promoção da qualidade regulatória. O relacionamento com outros órgãos precisa ser fluido e deve-se buscar estabelecer incentivos que ajudem a convencer os órgãos da aplicação dos princípios e as ferramentas propostas.
- Consolidar a implementação das agendas regulatórias. Trata-se de trazer informação e previsibilidade para o setor regulado sobre as possíveis futuras intervenções regulatórias e a preparação e publicação de agendas regulatórias. Esse instrumento já é usado no Brasil pelas agências reguladoras, mas precisa ser expandido para aqueles que ainda não estão familiarizados com o seu uso, de modo a garantir que todos os órgãos reguladores da administração federal preparem as suas agendas.

- Fortalecer a autonomia técnica das agências reguladoras, bem como rechaçar Projetos de Lei e Propostas de Emenda à Constituição (PECs) que tentem esvaziar competências decisórias das agências reguladoras. Tais institutos, voltados à racionalização dos marcos regulatórios, devem servir para criar, fortalecer e disseminar espaços e mecanismos para consulta ao setor produtivo na alteração de marcos regulatórios, na construção de políticas públicas e na definição de posicionamentos do governo brasileiro sobre temas estratégicos para o setor no país e no exterior. Ressalta-se que a participação de representantes empresariais é ainda mais relevante nos feitos que resultem em precedentes de maior destaque ou força vinculante.
- Ampliar a abrangência da utilização da dupla visita educativa, como etapa anterior à imposição de sanções, para a realização de ações de orientação às empresas para esclarecer as leis e a forma de seu cumprimento, de modo a aumentar o comprometimento com as normas aplicáveis às realidades produtivas, facilitando a realização de ajustes necessários e o alcance das conformidades, reduzir litígios trabalhistas e aumentar a segurança jurídica. Trata-se de instrumento jurídico que beneficia a todos: empresas, empregados e Estado, além de aprimorar o ambiente de negócios.
- Adotar medidas para impedir a cumulatividade de penalidades administrativas em razão de um mesmo fato gerador por diferentes órgãos e instituições públicas. No âmbito das relações de trabalho, dos conselhos profissionais e dos órgãos ambientais, por exemplo, é preciso impedir a imposição de sanções cumuladas pelo poder público, que configuram espécie de *bis in idem* em face do particular.



## Reduzir a litigiosidade e fomentar soluções alternativas

*Evitar a protelação pela Fazenda Pública, respeitar precedentes vinculantes e promover a desjudicialização por meio da arbitragem, conciliação e mediação.*

Em um contexto em que a legislação processual permite que as discussões se alonguem, muitas vezes injustificadamente, por meio de recursos das partes, o tempo de duração dos processos judiciais é longo e gera imprevisibilidade para as empresas. A constante revisão de entendimentos e a quebra de expectativas legítimas enfraquecem a confiança dos investidores no sistema jurídico. Além de comprometer a eficiência da justiça na resolução de conflitos administrativos, a judicialização excessiva configura um risco para a tomada de decisões estratégicas das empresas.

O poder público frequentemente adota uma postura protelatória à interpretação do direito já afirmada pelos tribunais, inclusive naquelas firmadas em teses de recursos repetitivos. Não por acaso, as entidades públicas brasileiras são os maiores litigantes do país, onerando a máquina judicial e ampliando os custos incorridos por todas as pessoas que necessitam do Judiciário.

Trata-se de situação que subverte o sistema de precedente, implementado pela Emenda Constitucional nº 45/2004 e pelo Código de Processo Civil. A Fazenda Pública frequentemente argumenta, de forma equivocada, que o Executivo não está vinculado a decisões que não sejam oriundas de controle concentrado ou súmula vinculante, criando embaraços procedimentais desproporcionais ao setor privado em questões já pacificadas. Tais obstáculos afrontam a segurança jurídica, geram enriquecimento sem causa do Estado, negam a consolidação da teoria de precedentes e frustram expectativas e planejamentos de investimentos.

Diversos exemplos podem ser citados quanto ao crônico descumprimento de decisões judiciais. Por exemplo, a administração tributária cria dificuldades para o aproveitamento de créditos e repetição de indébito em questões pacificadas, seja por atos infralegais por meio de instruções normativas, seja pela criação de exigências procedimentais desproporcionais. Além disso, criam-se obstáculos na aplicação da jurisprudência sobre a não tributação de algumas rubricas com natureza indenizatória da folha de salários, as quais, conforme entendimento dos tribunais superiores, não devem ser incluídas na base de cálculo da contribuição previdenciária. Mesmo assim, o INSS e os ministérios continuam fazendo incidir tributos sobre as rubricas consideradas pela jurisprudência como isentas.

Nessas ocasiões, o Estado vai de encontro ao *rule of law*, agindo contra a estabilização das pretensões e gerando uma percepção geral de resistência injustificada. De nada valem as limitações ao poder do Estado se as sentenças judiciais não forem cumpridas.

## AÇÕES

- Reforçar a proteção aos direitos adquiridos, à estabilidade das decisões judiciais transitadas em julgado e à cultura de respeito aos precedentes em todos os graus de jurisdição, inclusive na seara administrativa. Quando houver mudanças de interpretação, é preciso observar regras de transição e conferir maior efetividade à participação de representantes empresariais.
- Adotar normas vinculantes internas que obriguem procuradorias a arquivar processos e desistir de recursos que contrariem jurisprudência pacificada do STJ e STF, extinguindo a postura protelatória, colaborando para que os juízes e as partes interessadas auxiliem na consolidação de uma jurisprudência uniforme, estável e coerente.
- Expandir as frentes de desjudicialização, por meio do estímulo a mecanismos de resolução alternativa de conflitos acessíveis, imparciais e eficazes. É preciso conferir eficácia aos acordos de mediação e conciliação – inclusive com o fortalecimento das Comissões de Conciliação Prévia (CCPs) no âmbito trabalhista e do estímulo ao uso de câmaras de mediação extrajudiciais –, assegurando que termos acordados não sejam posteriormente invalidados pelo Judiciário sem justa causa probatória. Além disso, a CNI apoia ativamente a inserção de cláusulas de arbitragem em contratos com a administração pública e a adoção sistêmica de comitês de resolução de disputas (*dispute boards*), especialmente para dirimir conflitos técnicos em tempo real, garantindo a continuidade incontestada de obras públicas e concessões.



# LISTA DE SIGLAS

- ABGF** – Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias
- ABINEE** – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
- ABISEMI** – Associação Brasileira da Indústria de Semicondutores
- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABVCAP** – Associação Brasileira de *Private Equity* e Venture Capital
- ACE** – *Allowance for Corporate Equity*/ Dedução para capital próprio
- ACFI** – Acordo de Cooperação e Facilitação de Investimentos
- ADI** – Ação Direta de Inconstitucionalidade
- ADO** – Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão
- ADTs** – Acordos para evitar a dupla tributação
- AED** – *Advanced Electronic Data*/ Dados antecipados de embarque
- AEE** – Área Econômica Europeia
- AI/IA** – *Artificial Intelligence*/ Inteligência Artificial
- AIR/RIA** – Análise de Impacto Regulatório/ *Regulatory Impact Assessment*
- AJNA** – Plataforma de visão computacional e aprendizado de máquina
- ANA** – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANAC** – Agência Nacional de Aviação Civil
- Anatel** – Agência Nacional de Telecomunicações
- Anbima** – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
- ANM** – Agência Nacional de Mineração
- ANP** – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- Antaq** – Agência Nacional de Transportes Aquaviários
- ANTT** – Agência Nacional de Transportes Terrestres
- Anvisa** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- APEX** – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
- AREE** – Autoridades Regulatórias Estrangeiras Equivalentes
- ARIPO** – *African Regional Intellectual Property Organization*/ Organização Regional Africana da Propriedade Intelectual
- ARR** – Avaliação de Resultado Regulatório
- ASPI** – *Australian Strategic Policy Institute*/ Instituto Australiano de Política Estratégica
- BASA** – Banco da Amazônia
- BATDOC** – Batimento Automatizado de Documentos na Importação
- BB** – Banco do Brasil
- BCB** – Banco Central do Brasil

- BEN** – Balanço Energético Nacional
- BEPS** – *Base Erosion and Profit Shifting*/ Erosão da base tributária e transferência de lucros
- BIAC** – Business at OECD/ Comitê Consultivo Empresarial junto à OCDE
- BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento
- BNB** – Banco do Nordeste
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- BPC** – Benefício de Prestação Continuada
- BRASSCOM** – Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais
- BRICS** – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
- CADE** – Conselho Administrativo de Defesa Econômica
- CAE** – Comissão de Assuntos Econômicos
- CAGED** – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
- CAMEX** – Câmara de Comércio Exterior
- CAP** – Conselho de Autoridade Portuária
- CAPEX** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CAPEX** – *Capital Expenditure*/ Despesas de capital
- CAR** – Cadastro Ambiental Rural
- CARF** – Conselho Administrativo de Recursos Fiscais
- CAT** – Comunicação de Acidente de Trabalho
- CBE** – Cota Brasileira de Emissões
- CBI** – *Climate Bonds Initiative*
- CBS** – Contribuição sobre Bens e Serviços
- CCEE** – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
- CCM** – Comissão de Comércio do Mercosul
- CCPs** – Comissões de Conciliação Prévia
- CCS** – Captura e armazenamento de carbono
- CDB** – Convenção sobre Diversidade Biológica
- CDE** – Conta de Desenvolvimento Energético
- CDESS** – Conselho de Desenvolvimento Econômico Social Sustentável
- CDPP** – Centro de Debate de Políticas Públicas
- CENPES** – Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação da Petrobras
- CEPAL** – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
- CERI** – Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da FGV
- CET** – Custo Efetivo Total
- CFC** – *Controlled Foreign Corporation*/ Sociedade estrangeira controlada
- CGEE** – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
- CGU** – Controladoria-Geral da União
- CGVs** – Cadeias Globais de Valor
- CIM** – Conselho Industrial do Mercosul

- CLT** – Consolidação das Leis do Trabalho
- CMN** – Conselho Monetário Nacional
- CNCP** – Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual
- CNDI** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial
- CNE/CP** – Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno
- CNFP** – Cadastro Nacional de Florestas Públicas
- CNI** – Confederação Nacional da Indústria
- CNPE** – Conselho Nacional de Política Energética
- CNPJ** – Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
- CNT** – Confederação Nacional do Transporte
- COAF** – Conselho de Controle de Atividades Financeiras
- CORSIA** – *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*/ Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional
- CPSI** – Contrato Público para Solução Inovadora
- CRM** – *Customer Relationship Management*/ Gestão de relacionamento com o cliente
- CRVE** – Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões
- CSLL** – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
- CT&I** – Ciência, Tecnologia e Inovação
- CT-1** – Comitê Técnico nº 1
- CTPP** – Comissão Tripartite Paritária Permanente
- CTT** – *Critical Technology Tracker*/ Rastreador de Tecnologias Críticas
- CVM** – Comissão de Valores Mobiliários
- DARPA** – *Defense Advanced Research Projects Agency*/ Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa
- DBGG** – Dívida Bruta do Governo Geral
- DEC** – Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora
- DECOM** – Departamento de Defesa Comercial
- DEFs** – Dispositivos eletrônicos para fumar
- DEINT** – Departamento de Negociações Internacionais
- DIAM** – Departamento de Desenvolvimento da Indústria de Alta-Média Complexidade Tecnológica
- DNIT** – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
- DOU** – Diário Oficial da União
- DPR** – Departamento de Promoção Comercial e Investimentos
- DSCSA** – *Drug Supply Chain Security Act*/ Lei de Segurança da Cadeia de Suprimentos de Medicamentos
- EADI** – Estação Aduaneira do Interior
- EC** – Economia Circular
- ECA** – Estatuto da Criança e do Adolescente
- e-CAC** – Centro Virtual de Atendimento ao Contribuinte
- E-Ciber** – Estratégia Nacional de Segurança Cibernética
- ECR** – Encargo de Complemento de Recursos
- EFTA** – *European Free Trade Association*/ Associação Europeia de Livre Comércio

**EJA** – Educação de Jovens e Adultos  
**EMBRAPII** – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial  
**ENCTI** – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação  
**ENDI** – Estratégia Nacional de Descarbonização Industrial  
**ENEC** – Estratégia Nacional de Economia Circular  
**ENIQ** – Estratégia Nacional de Infraestrutura da Qualidade  
**EPE** – Empresa de Pesquisa Energética  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**EPO** – *European Patent Office*/ Escritório Europeu de Patentes  
**EPT** – Educação Profissional e Tecnológica  
**ERCAP** – Encargo de Potência para Reserva de Capacidade  
**ERP** – *Enterprise Resource Planning*/Planejamento de recursos empresariais  
**ESPR** – *Ecodesign for Sustainable Products Regulation*/ Regulamento de Ecodesign para Produtos Sustentáveis  
**ESS** – Encargo de Serviço do Sistema  
**ETEC** – Encomenda Tecnológica  
**EU/eu** – *European Union*/União Europeia  
**EUA** – Estados Unidos da América  
**EUIPO** – *European Union Intellectual Property Office*/ Escritório de Propriedade Intelectual da União Europeia  
**FAP** – Fator Acidentário de Prevenção  
**FAPAN** – Formulário de Análise para Proposição de Ato Normativo  
**FATF/GAFI** – *Financial Action Task Force*/ Grupo de Ação Financeira Internacional  
**FCF** – Fundos Constitucionais de Financiamento  
**FCO** – Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste  
**FDIRS** – Fundo de Desenvolvimento da Infraestrutura Regional Sustentável  
**Febrafite** – Associação Nacional de Fiscais de Tributos Estaduais  
**FEC** – Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora  
**FGC** – Fundo Garantidor de Créditos  
**FGCE** – Fundo Garantidor de Crédito à Exportação  
**FGI** – Fundo Garantidor para Investimentos  
**FGO** – Fundo de Garantia de Operações  
**FGV** – Fundação Getulio Vargas  
**FIDCs** – Fundos de Investimento em Direitos Creditórios  
**FIESC** – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina  
**FIESP** – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo  
**FINEP** – Financiadora de Estudos e Projetos  
**FIPs** – Fundos de Investimento em Participações  
**FIRJAN** – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro  
**FNCP** – Fórum Nacional Contra a Pirataria e a Ilegalidade  
**FNDCT** – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
**FNDR** – Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional

- FNE** – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste
- FNO** – Fundo Constitucional de Financiamento do Norte
- FNRB** – Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios
- FPE** – Fundo de Participação dos Estados
- FUST** – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
- GEE** – Gases de Efeito Estufa
- GI-CEX** – Grupo de Inteligência de Comércio Exterior
- GI-TOC** – *Global Initiative Against Transnational Organized Crime*/ Iniciativa Global contra o Crime Organizado Transnacional
- GloBE** – *Global Anti-Base Erosion Rules*/ Regras Globais Antierosão da Base Tributária
- GNL** – Gás Natural Liquefeito
- GPPH** – *Global Patent Prosecution Highway*/ Programa Global de Exame Acelerado de Patentes
- GRO** – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais
- GS1** – *Global Standards One*
- GSI** – Gabinete de Segurança Institucional
- GT** – Grupo de Trabalho
- GTA** – *Global Trade Alert*/Alerta de Comércio Global
- GW** – Gigawatt
- HAI** – *Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence*/ Instituto Stanford para Inteligência Artificial Centrada no Ser Humano
- Ibama** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IBRE** – Instituto Brasileiro de Economia
- IBS** – Imposto sobre Bens e Serviços
- ICC** – Índice de Custo do Crédito
- ICMS** – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
- ICTs** – Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
- IEA/AIE** – *International Energy Agency*/ Agência Internacional de Energia
- IED** – Investimento Estrangeiro Direto
- IEL** – Instituto Euvaldo Lodi
- IFI** – Instituição Fiscal Independente
- IG** – Indicação Geográfica
- ILO** – *International Labour Organization*/ Organização Internacional do Trabalho
- IMF/FMI** – *International Monetary Fund*/ Fundo Monetário Internacional
- IMO** – *International Maritime Organization*/ Organização Marítima Internacional
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- INMETRO** – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- INPC** – Índice Nacional de Preços ao Consumidor
- INPE** – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- INPI** – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**INSS** – Instituto Nacional do Seguro Social  
**IOF** – Imposto sobre Operações Financeiras  
**IPCA** – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo  
**IPCC** – *Intergovernmental Panel on Climate Change*/ Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas  
**IPEA** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
**IPI** – Imposto sobre Produtos Industrializados  
**IR** – Imposto de Renda  
**IRA** – *Inflation Reduction Act*/ Lei de Redução da Inflação  
**I-Reg** – Índice de Governança e Impacto Regulatório  
**IRP** – Índice de Reciclabilidade das Embalagens de Plástico  
**IRPJ** – Imposto de Renda da Pessoa Jurídica  
**IRRF** – Imposto de Renda Retido na Fonte  
**ISI** – Institutos SENAI de Inovação  
**ISO** – *International Organization for Standardization*/ Organização Internacional de Normalização  
**ISS** – Imposto sobre Serviços  
**ITB** – Instituto Trata Brasil  
**ITC** – *International Trade Centre*/ Centro de Comércio Internacional  
**ITMOs** – *Internationally Transferred Mitigation Outcomes*/ Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente  
**IVA** – Imposto sobre Valor Agregado  
**JCP** – Juros sobre Capital Próprio  
**LC** – Lei Complementar  
**LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
**LDO** – Lei de Diretrizes Orçamentárias  
**LGPD** – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais  
**LINDB** – Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro  
**MAP** – *Mutual Agreement Procedures*/ Procedimentos de Acordo Mútuo  
**MCTI** – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação  
**MDIC** – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços  
**MEC** – Ministério da Educação  
**MEI** – Mobilização Empresarial pela Inovação  
**Mercosul** – Mercado Comum do Sul  
**MGI** – Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos  
**MIDR** – Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional  
**MMA** – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima  
**MME** – Ministério de Minas e Energia  
**MMGD** – Micro e Minigeração Distribuída  
**MP** – Medida Provisória  
**MPEs** – Micro e Pequenas Empresas  
**MPMEs** – Micro, Pequenas e Médias Empresas

- MPV** – Medida Provisória
- MRE** – Ministério das Relações Exteriores
- MRV** – Mensuração, Relato e Verificação
- MS** – Ministério da Saúde
- MTE** – Ministério do Trabalho e Emprego
- MTR** – Manifesto de Transporte de Resíduos
- MW** – Megawatt
- NBR** – Norma Brasileira
- NCM** – Nomenclatura Comum do Mercosul
- NCQG** – *New Collective Quantified Goal*/ Nova Meta Quantificada Coletiva
- NDC** – Contribuição Nacionalmente Determinada
- NIB** – Nova Indústria Brasil
- NIPO** – Observatório de Novas Políticas Industriais
- NR** – Norma Regulamentadora
- OEА** – Organização dos Estados Americanos
- OECD/OCDE** – *Organisation for Economic Co-operation and Development*/ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- OIE** – Oferta Interna de Energia
- OLAF** – Organismo Europeu de Luta Antifraude
- OMS** – Organização Mundial da Saúde
- ONS** – Operador Nacional do Sistema Elétrico
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- OPAS** – Organização Pan-Americana da Saúde
- P&D** – Pesquisa e Desenvolvimento
- PBIA** – Plano Brasileiro de Inteligência Artificial
- PCC** – Primeiro Comando da Capital
- PCD** – Pessoa com deficiência
- PCDR** – Programa de Desenvolvimento de Capacidades para Integração e Desenvolvimento Regional
- PCT** – *Patent Cooperation Treaty*/ Tratado de Cooperação em matéria de Patentes
- PD&I** – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
- PEAC** – Programa Emergencial de Acesso a Crédito
- PEC** – Proposta de Emenda à Constituição
- PGFN** – Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional
- PI** – Propriedade Intelectual
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PL** – Projeto de Lei
- Planec** – Plano Nacional de Economia Circular
- PMEs** – Pequenas e Médias Empresas
- PMQC** – Programa de Monitoramento de Qualidade de Combustíveis
- PMR** – Procedimentos para a Gestão da Mudança Regulatória

- PNADCT** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
- PNCPP** – Portal Nacional de Contratações Públicas
- PNDR** – Política Nacional de Desenvolvimento Regional
- PNE** – Plano Nacional de Educação
- PNPB** – Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel
- PNRS** – Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PNST** – Plano Nacional de Soberania Tecnológica
- POCs** – *Proofs of Concept*/ Provas de Conceito
- PPA** – Plano Plurianual
- PPH** – *Patent Prosecution Highway*/Programa de Exame Acelerado de Patentes
- PPI** – Programa de Parcerias de Investimentos
- PIIF** – Programa de Proteção Integrada de Fronteiras
- PPPs** – Parcerias Público-Privadas
- PPSA** – Pré-Sal Petróleo S.A.
- Proeja** – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
- PROEX** – Programa de Financiamento às Exportações
- Propag** – Programa de Pleno Pagamento de Dívidas dos Estados
- PRO-REG** – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços/ Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação
- RAF** – Relatório de Acompanhamento Fiscal
- RAIS** – Relação Anual de Informações Sociais
- RCL** – Receita Corrente Líquida
- RDC** – Regime Diferenciado de Contratações
- Redata** – Regime Especial de Tributação para Serviços de Data Center
- REN** – Resolução Normativa
- RFB** – Receita Federal do Brasil
- RGPS** – Regime Geral de Previdência Social
- RPC** – Regime de Previdência Complementar
- RPPS** – Regime Próprio de Previdência Social
- SACU** – União Aduaneira da África Austral
- SAF** – *Sustainable Aviation Fuel*/ Combustível Sustentável de Aviação
- SAFE** – *Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade*/ Marco SAFE
- SBCE** – Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa
- SCE** – Seguro de Crédito à Exportação
- SCR** – Sistema de Informações de Crédito
- SDIC** – Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços
- SEBRAE** – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- SECEX** – Secretaria de Comércio Exterior
- SECOMs** – Setores de Promoção Comercial e Investimentos

- SEI** – Sistema Eletrônico de Informações
- SENAI** – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
- SESI** – Serviço Social da Indústria
- SEST** – Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais
- SFB** – Serviço Florestal Brasileiro
- SGDR** – Sistema de Governança do Desenvolvimento Regional
- SIN** – Sistema Interligado Nacional
- SINISA** – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
- SIRENES** – Sistema de Registro Nacional de Emissões
- SISAM** – Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina
- SISCORI** – Sistema de Dados Estatísticos Aduaneiros
- SISREV** – Sistema de Recolhimento de Valores
- SLAs** – *Service Level Agreements/ Acordos de Nível de Serviço*
- SNCM** – Sistema Nacional de Controle de Medicamentos
- SNFI** – Sistema Nacional de Fomento Industrial
- SPB** – Sistema de Pagamentos Brasileiro
- SPED** – Sistema Público de Escrituração Digital
- SST** – Saúde e Segurança no Trabalho
- STEM** – *Science, Technology, Engineering and Mathematics/ Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática*
- STF** – Supremo Tribunal Federal
- STJ** – Superior Tribunal de Justiça
- STN** – Secretaria do Tesouro Nacional
- STRAT** – Subsecretaria de Articulação em Temas Comerciais
- SUSP** – Sistema Único de Segurança Pública
- TBU** – Tributação em Bases Universais
- TC** – Technology Catalogue/ Catálogo de Tecnologias
- TCJA** – *Tax Cuts and Jobs Act/ Lei de Redução de Impostos e Empregos*
- TCU** – Tribunal de Contas da União
- TI** – Tecnologia da Informação
- TIC** – Tecnologia da Informação e Comunicação
- TPU** – *Trade Policy Uncertainty Index/ Índice de Incerteza da Política Comercial*
- TR** – Taxa Referencial
- TRACIT** – *Transnational Alliance to Combat Illicit Trade/ Aliança Transnacional de Combate ao Comércio Ilícito*
- TRIPS** – *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights/ Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*
- TSB** – Taxonomia Sustentável Brasileira
- TSE** – Tribunal Superior Eleitoral
- TSEE** – Tarifa Social de Energia Elétrica
- TST** – Tribunal Superior do Trabalho
- UBP** – Uso de Bem Público

**UHR** – Usinas Hidrelétricas Reversíveis

**UNCTAD** – *United Nations Conference on Trade and Development/* Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

**Unesco** – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/* Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

**UNIDO** – *United Nations Industrial Development Organization/* Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

**UNOPS** – *United Nations Office for Project Service /* Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos

**US\$** – *United States Dollar/* Dólar dos Estados Unidos

**USP** – Universidade de São Paulo

**USTR** – *United States Trade Representative/* Representante de Comércio dos Estados Unidos

**WCO/OMA** – *World Customs Organization/* Organização Mundial das Aduanas

**WEF** – *World Economic Forum/* Fórum Econômico Mundial

**WIPO** – *World Intellectual Property Organization/* Organização Mundial da Propriedade Intelectual

**WTO/OMC** – *World Trade Organization/* Organização Mundial do Comércio

# AGRADECIMENTOS

Agradecimentos às instituições que colaboraram com a construção do documento “**Construindo o Brasil 2050: a indústria na agenda dos presidentiáveis**”.

## FEDERAÇÕES DAS INDÚSTRIAS

- FIBRA** – Federação das Indústrias do Distrito Federal
- FIEA** – Federação das Indústrias do Estado de Alagoas
- FIEAC** – Federação das Indústrias do Estado do Acre
- FIAM** – Federação das Indústrias do Estado do Amazonas
- FIEAP** – Federação das Indústrias do Amapá
- FIEB** – Federação das Indústrias do Estado da Bahia
- FIEC** – Federação das Indústrias do Estado do Ceará
- FIGG** – Federação das Indústrias do Estado de Goiás
- FIEMA** – Federação das Indústrias do Estado do Maranhão
- FIEMG** – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
- FIEMS** – Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul
- FIEMT** – Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso
- FIEP** – Federação das Indústrias do Estado do Paraná
- FIEPA** – Federação das Indústrias do Estado do Pará
- FIEPB** – Federação das Indústrias do Estado da Paraíba
- FIEPE** – Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco
- FIEPI** – Federação das Indústrias do Estado do Piauí
- FIER** – Federação das Indústrias do Estado de Roraima
- FIERGS** – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul
- FIERN** – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte
- FIERO** – Federação das Indústrias do Estado de Rondônia
- FIES** – Federação das Indústrias do Estado de Sergipe
- FIESC** – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
- FIESP** – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
- FIETO** – Federação das Indústrias do Estado do Tocantins
- FINDES** – Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo
- FIRJAN** – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

## FÓRUM NACIONAL DA INDÚSTRIA

- ABAL** – Associação Brasileira do Alumínio
- ABCE** – Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica
- ABCIC** – Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto
- ABCON** – Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto
- ABCP** – Associação Brasileira de Cimento Portland
- ABDIB** – Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base
- ABEEólica** – Associação Brasileira de Energia Eólica
- ABEEMAR** – Associação Brasileira das Empresas da Economia do Mar
- ABESPETRO** – Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Petróleo
- ABGD** – Associação Brasileira de Geração Distribuída
- ABIA** – Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação
- ABIARROZ** – Associação Brasileira da Indústria do Arroz
- ABIC** – Associação Brasileira da Indústria de Café
- ABICAB** – Associação Brasileira Indústria Chocolates Cacau Amendoim Balas Derivados
- ABICALÇADOS** – Associação Brasileira das Indústrias de Calçados
- ABICOPI** – Associação Brasileira da Indústria da Construção Pesada-Infraestrutura
- ABIFA** – Associação Brasileira de Fundição
- ABIFER** – Associação Brasileira da Indústria Ferroviária
- ABIFINA** – Associação Brasileira da Indústria de Química Fina
- ABIFUMO** – Associação Brasileira da Indústria do Fumo
- ABIGRAF** – Associação Brasileira da Indústria Gráfica
- ABIHPEC** – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
- ABIÓPTICA** – Associação Brasileira das Indústrias Ópticas
- ABIOVE** – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
- ABIP** – Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria
- ABIPEÇAS** – Associação Brasileira da Indústria de Autopeças
- ABIPLA** – Associação Brasileira de Produtos de Limpeza e Afins
- ABIPLAST** – Associação Brasileira da Indústria do Plástico
- ABIR** – Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas
- ABIROCHAS** – Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais
- ABISEMI** – Associação Brasileira da Indústria de Semicondutores
- ABIT** – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
- ABITAM** – Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal
- ABITRIGO** – Associação Brasileira da Indústria do Trigo
- ABIVIDRO** – Associação Brasileira das Indústrias de Vidro
- ABIQUIM** – Associação Brasileira da Indústria Química
- ABIMAQ** – Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
- ABIMAPI** – Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias e Pão & Bolo Industrializados

- ABIMDE** – Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
- ABIMED** – Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde
- ABIMETAL** – Associação Brasileira da Indústria Processadora de Aço
- ABIMO** – Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos
- ABIMÓVEL** – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário
- ABINEE** – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
- ABINPET** – Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação
- ABPA** – Associação Brasileira de Proteína Animal
- ABRA** – Associação Brasileira de Reciclagem Animal
- ABRABE** – Associação Brasileira de Bebidas
- ABRACE Energia** – Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia
- ABRAMAT** – Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção
- ABREGEL** – Associação Brasileira das Empresas de Alimentos, Congelados, Supercongelados, Sorvetes, Concentrados, Liofilizados, Gelo, Bebidas e Afins
- ABRINQ** – Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos
- ABSOLAR** – Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica
- Abралatas** – Associação Brasileira de Latas de Alumínio
- AÇO BRASIL** – Instituto Aço Brasil
- AEB** – Associação de Comércio Exterior do Brasil
- AIAB** – Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil
- ALANAC** – Associação Laboratórios Farmacêuticos Nacionais
- ANAFIMA** – Associação Nacional da Indústria da Música
- ANFACER** – Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres
- ANFAVEA** – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
- ANICER** – Associação Nacional da Indústria Cerâmica
- ANIP** – Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos
- ANEOR** – Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias
- ANUT** – Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Carga
- ANDA** – Associação Nacional para Difusão de Adubos
- ASSINTECAL** – Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos
- BIONERGIA BRASIL** – Bioenergia Brasil – Entidade Nacional que representa o setor sucroenergético brasileiro
- CBIC** – Câmara Brasileira da Indústria da Construção
- CERVBRASIL** – Associação Brasileira da Indústria da Cerveja
- CICB** – Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil
- CropLife Brasil** – CropLife Brasil
- ELETROS** – Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos
- FARMABRASIL** – Associação Grupo FARMABRASIL
- FIBRA** – Federação das Indústrias do Distrito Federal
- FIEC** – Federação das Indústrias do Estado do Ceará

**FIEAM** – Federação das Indústrias do Estado do Amazonas

**IBÁ** – Indústria Brasileira de Árvores

**IBP** – Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás

**IBRAC** – Instituto Brasileiro da Cachaça

**IBRAM** – Instituto Brasileiro de Mineração

**IEDI** – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial

**INTERFARMA** – Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa

**PRÓ GENÉRICOS** – Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos e Biossimilares

**RefinaBRASIL** – Associação Brasileira dos Refinadores Privados

**SINDICERV** – Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja

**SINDIVEG** – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal

**Sindusfarma** – Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos

**ÚNICA** – União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo

**VIVA LÁCTEOS** – Associação Brasileira de Laticínios

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

*Antonio Ricardo Alvarez Alban*

Presidente

### **Diretoria de Governança Interna e Externa**

*Danusa Amorim*

Diretora

### **Diretoria de Desenvolvimento Industrial**

*Jefferson de Oliveira Gomes*

Diretor

*Mario Sergio Carraro Telles*

Diretor-Adjunto

### **Diretoria de Relações Institucionais**

*Roberto de Oliveira Muniz*

Diretor

### **Diretoria Jurídica**

*Alexandre Vitorino Silva*

Diretor

### **Diretoria Corporativa**

*Cid Carvalho Vianna*

Diretor

### **Diretoria de Comunicação**

*André Nascimento Curvello*

Diretor

## **SENAI - DEPARTAMENTO NACIONAL**

*Leone Andrade*

Diretor

## **SESI - DEPARTAMENTO NACIONAL**

*Antonio Ricardo Alvarez Alban*

Diretor

*Paulo Mól Júnior*

Diretor Superintendente

### **Superintendência de Compliance e Integridade**

*Cid Carvalho Vianna*

Superintendente

### **Superintendência do IEL/NC**

*Sarah Saldanha*

Superintendente

## **ELABORAÇÃO**

### **DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**

*Jefferson de Oliveira Gomes*

Diretor

*Mário Sérgio Carraro Telles*

Diretor-Adjunto

### **Superintendência de Inteligência Econômica**

*Márcio Guerra Amorim*

Superintendente

### **Superintendência de Política Industrial**

*Fabício Silveira*

Superintendente

### **Superintendência de Projetos de Inovação**

*Carlos Alberto Bork*

Superintendente

### **DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

*Roberto de Oliveira Muniz*

Diretor

### **Superintendência de Assuntos Legislativos**

*Marcos Borges*

Superintendente

### **Superintendência de Meio Ambiente e Sustentabilidade**

*Davi Bomtempo*

Superintendente

### **Superintendência de Infraestrutura**

*Wagner Cardoso*

Superintendente

### **Superintendência de Relações do Trabalho**

*Sylvia Lorena*

Superintendente

### **Superintendência de Relacionamento com o Poder Executivo**

*Havila da Nóbrega*

Superintendente

## **DIRETORIA DE GOVERNANÇA INTERNA E EXTERNA**

*Danusa Amorim*

Diretora

## **Gerência de Comércio e Integração Internacional**

*Constanza Biasutti*

Gerente

## **DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO**

*André Nascimento Curvello*

Diretor

## **Superintendência de Publicidade e Mídias Sociais**

*Mariana Caetano Flores Pinto*

Superintendente

## **Superintendência de Jornalismo**

*Rafael Monaco Floriano*

*Superintendente de Jornalismo*

## **Gerência de Comunicação Integrada, Planejamento e Inteligência**

*Guilherme Queiroz Santos Amorim*

Gerente

## **SENAI - DEPARTAMENTO NACIONAL**

*Leone Peter Correia da Silva Andrade*

Diretor Geral

## **Superintendência de Educação Profissional e Superior**

*Carlos Braguini*

Superintendente

## **SESI - DEPARTAMENTO NACIONAL**

*Antonio Ricardo Alvarez Alban*

Diretor

*Paulo Mól Júnior*

Diretor Superintendente

## **Superintendência de Educação**

*Wisley Joao Pereira*

Superintendente





**A INDÚSTRIA CRIA.**

**A INDÚSTRIA É *MAIS BRASIL.***

**CNI** *Confederação  
Nacional  
da Indústria*



9 788579 575594