

# INDÚSTRIA BRASILEIRA

## MOBILIZAÇÃO


CNI e entidades começam a elaboração da Agenda Legislativa 2025

## ENAI

Nova indústria une tecnologia, sustentabilidade e responsabilidade social

## PESQUISA SESI LAB

Setor é o principal patrocinador de projetos criativos e culturais



## OS AVANÇOS DA COP29 EM BAKU

Encontro da Conferência do Clima no Azerbaijão cria bases para o mercado global de carbono; CNI defende, ainda, maior financiamento para a descarbonização

# Movimento Empresarial pela Saúde.

## O Movimento Empresarial pela Saúde (MES),

uma iniciativa liderada pelo SESI e pela CNI, convida você a fazer da saúde um eixo estratégico em sua empresa. O objetivo é construir uma cultura de bem-estar que impulse a produtividade e a sustentabilidade do seu negócio.

### Por que aderir ao MES?

- **Saúde e Produtividade:** aderindo ao MES, você terá acesso a iniciativas que impactam positivamente na melhoria da saúde e qualidade de vida, assim como na longevidade produtiva dos trabalhadores.

- **Sustentabilidade:** o MES incentiva ações colaborativas e parcerias que assegurem o acesso a serviços de saúde com eficiência no âmbito dos resultados, custos e menor impacto ao meio ambiente.

- **Conhecimento:** o MES oferece programas desenvolvidos para transformar a gestão da saúde, capacitando líderes e gestores a se tornarem agentes de mudanças do sistema de saúde.

- **Networking:** ao integrar-se ao MES, você participará de uma rede que compartilha boas práticas, experiências e discussões sobre temas de relevância para o sistema de saúde.

Transforme a saúde e a produtividade na sua empresa com o MES.

Saiba mais em [sesi.org.br/mes](https://sesi.org.br/mes) ou entre em contato com o SESI.

**SESI** Serviço Social da Indústria

**CNI** Confederação Nacional da Indústria

# CARTA ÀS LEITORAS E AOS LEITORES

A transformação da indústria brasileira em direção à economia de baixo carbono segue em ritmo acelerado e, na COP29, mostramos isso ao mundo. Ciente do papel estratégico que desempenha na agenda internacional sobre mudanças climáticas, o setor, liderado pela CNI, apresentou em Baku as ações que vem implementando para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e se adaptar aos impactos da mudança do clima. E foram muitas as iniciativas apresentadas, cerca de 103 cases!

Nesta edição da Revista da Indústria Brasileira, abordamos com olhar analítico a participação da indústria na mais importante conferência do clima. Participação, aliás, que cresce a cada ano em tamanho e relevância. No estande montado pela CNI e parceiros na Zona Verde e no evento especial *Diálogo Empresarial para uma Economia de Baixo Carbono* circularam 5,8 mil pessoas. Foram 12 dias de programação intensa, em mais de 50 painéis que debateram temas relevantes dentro de cada um dos quatro pilares que norteiam a estratégia de descarbonização e sustentabilidade da CNI: transição energética, mercado de carbono, economia circular e conservação florestal.

Apresentamos a *Visão da Indústria para a COP*, documento que consolida o resultado do trabalho que fazemos coordenando a construção de consensos para identificar as ações necessárias que impulsionarão o progresso do país rumo à plena implementação do Acordo de Paris. Neste ano, o foco foi mercado global de carbono, financiamento climático e adaptação à mudança do clima.

Houve avanços importantes. As pendências para a implementação prática do Artigo 6, do mercado global de carbono, foram resolvidas garantindo os mecanismos que regulam as trocas de carbono entre países (artigo 6.2) e criam uma estrutura global para transações de créditos no âmbito da Convenção do Clima (artigo 6.4). Paralelamente, em nível doméstico, o Mercado Regulado de Carbono, parte da pauta mínima da Agenda

Legislativa da Indústria de 2024, foi aprovado no Congresso Nacional durante a conferência, por meio do PL 182/2024, que cria o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE).

No tema financiamento climático, mesmo sem consenso pleno, a pressão sobre os países desenvolvidos resultou na adoção de uma nova meta de US\$ 300 bilhões anuais até 2035. Por fim, no que tange à adaptação, os países incluíram, nos instantes finais da COP29, pontos sobre a necessidade de maiores esforços no financiamento para capacitação e transferência de tecnologia.

A partir de agora, todos os esforços se voltam para Belém-PA. Antes mesmo da COP29 iniciar, começamos a pavimentar uma trilha cujo destino final é a COP30, que acreditamos, será um novo marco global nas discussões e soluções para alcançar a sustentabilidade em nossos sistemas econômicos. Para isso, estamos articulando a criação de um grupo empresarial com foco na elaboração de políticas verdes, a exemplo do B20, para construir e propor recomendações relevantes para a indústria, influenciando o processo de tomada de decisões nas pautas prioritárias da Conferência do Clima.

Na seção “Duas perguntas para...”, convidamos o deputado federal Arnaldo Jardim, presidente da Frente Parlamentar Brasil Competitivo, para falar sobre outro tema de grande relevância para a indústria brasileira: juros e Custo Brasil.

E para complementar a edição, contamos as novidades que a CNI está preparando para o processo de construção da Agenda Legislativa da Indústria, que completa 30 anos em 2025; apresentamos um levantamento sobre novos modelos de concessões de rodovias; e fazemos um apanhado do Summit do B20, com os principais desdobramentos dos trabalhos do grupo.

Boa leitura!



**ROBERTO  
MUNIZ**

diretor de Relações  
Institucionais da CNI

# SUMÁRIO



## **6** ARTIGO DO PRESIDENTE

**8** **REPORTAGEM DE CAPA**  
Indústria brasileira reforça empenho no cumprimento de metas ambientais durante a COP29

**14** **INFOGRAFIA**  
Saiba mais sobre o funcionamento da COP29 e da COP16

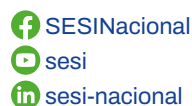
**16** **B20 BRASIL**  
Conheça legado brasileiro na liderança do grupo que reúne empresários dos países do G20

**20** **JORGE SOTO**  
Executivo da Braskem fala sobre o papel da indústria brasileira na COP29 e a expectativa para a COP30

**CNI**



**SESI**



**SENAI**



**IEL**



## 22 AGENDA LEGISLATIVA

Prioridades do setor industrial para 2025 começam a ser debatidas

## 24 DUAS PERGUNTAS PARA

O deputado federal Arnaldo Jardim (Cidadania-SP) sobre taxas de juros e o Custo Brasil

## 26 INFRAESTRUTURA

Transporte de cargas no país depende de mais investimentos em rodovias

## 30 ENAI 2024

Encontro do setor produtivo define novo conceito de industrialização

## 34 INOVAÇÃO

Sistema Indústria apresenta 30 projetos de inovação na COP29



## 38 ECONOMIA CRIATIVA



Maioria dos patrocínios concedidos em 2023 via Lei Rouanet foi feita pelo setor industrial

## 42 CARREIRA

Projeto Vida e Carreira vai preparar estudantes para os desafios do mercado de trabalho

## 46 INSPIRAÇÃO

Aluna do SENAI cria marca da ONU para combate à desigualdade étnico-racial

# ARTIGO DO PRESIDENTE



**RICARDO ALBAN**

*Empresário e presidente  
da Confederação Nacional  
da Indústria (CNI)*

## DE BAKU A BELÉM

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) teve uma participação ativa na *29ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima* (COP29), em Baku, no Azerbaijão. Nossas ações se destacaram pela ampliação da presença do setor empresarial no estande da CNI, pelo evento “Diálogo Empresarial” e pelo *Brazilian Industry Day*, com um público recorde de parceiros envolvidos nos debates. Esse esforço foi acompanhado por mais de 30 países representados no estande, o que reforça a importância dessa iniciativa para a promoção da indústria brasileira.

Avançamos na articulação com organizações congêneres, salientando-se a parceria com o Major Economies Business Forum (Bizmef), U.S. Chamber of Commerce, Keidanren (Japão), BDI (Alemanha) e CBI (Reino Unido), ampliando a colaboração internacional. Para garantir a relevância e a diversidade dos debates, a mobilização de painelistas internacionais também foi intensificada, enriquecendo as discussões nos nossos eventos.

Em um compromisso com a sustentabilidade, as emissões de gases de efeito estufa referentes à nossa participação na COP29 foram completamente neutralizadas, numa parceria inédita com a Ambipar, que oferece serviços de gestão ambiental. Isso acontecerá novamente na COP30, em Belém do Pará, no ano que vem.

As negociações em Baku se estenderam na tentativa de um acerto satisfatório para a nova meta global de financiamento climático (NCQG, na sigla em inglês). Essa era a grande expectativa de entrega para essa COP. O acordo alcançado, de US\$ 300 bilhões por ano, foi muito aquém

do esperado, em especial porque os países em desenvolvimento aguardam por uma cifra que supere US\$ 1 trilhão, mas deve ser encarado como o início de uma reestruturação do sistema financeiro global para a agenda climática.

Durante a COP29, vimos um avanço expressivo com a finalização das negociações sobre o artigo 6 do Acordo de Paris, que já se arrastava há três anos. As decisões tomadas apoiarão a completa operacionalização dos créditos de carbono. Essa é uma boa notícia para os países em desenvolvimento, que poderão se beneficiar desse fluxo de financiamento. O mecanismo oferece uma oportunidade para o Brasil envolver ativamente a indústria em um mercado global de carbono como parte de seus esforços para alcançar a neutralidade climática.

Vale ressaltar, também, o consenso alcançado sobre a meta global de adaptação às mudanças climáticas. Embora as negociações ainda estejam em andamento, os países avançaram em um acordo sobre indicadores que serão utilizados para avaliar seus progressos em relação à adaptação. Para o Brasil, esse é um tema crucial. Dos nossos 5.570 municípios, 3.679 apresentam baixa capacidade adaptativa em relação a desastres climáticos. Para a indústria, se adequar aos impactos é estratégico.

Como anfitrião da próxima conferência, o Brasil terá a oportunidade de impulsionar um novo estágio no multilateralismo climático, promovendo o fortalecimento das relações entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Estamos elaborando uma estratégia para mobilizar representantes do setor privado com a missão de construir e propor recomendações relevantes para a indústria, influenciando o processo de tomada de decisões nas pautas prioritárias das conferências climáticas da ONU. O chamado *Sustainable Business COP* será parte de nossos esforços na trilha até a COP30.

Em Belém, em 2025, a CNI será ainda mais atuante, com a sugestão de ações concretas para combater os efeitos adversos das mudanças climáticas, incluindo a participação das instituições que representam o setor industrial em todo o mundo. Pretendemos apresentar propostas inovadoras, de modo a encontrar soluções que viabilizem o desejável desenvolvimento sustentável das nossas economias e garantam o futuro do planeta.



Em busca de consenso, a COP29 se reuniu entre os dias 11 e 22 de novembro em Baku, no Azerbaijão

foto: Iano Andrade/CNI

# AVANÇANDO NA DIREÇÃO CERTA

*Participação da indústria brasileira na COP29, liderada pela CNI, reforça empenho do setor no cumprimento de metas ambientais*



**D**o setor de papel e celulose ao de energia, passando por bebidas, fármacos, transporte e petróleo e gás, a indústria brasileira mostrou, durante a Conferência do Clima da Organização das Nações Unidas (ONU), a COP29, que diversas empresas já adotam uma série de medidas para reduzir a emissão de gases de efeito estufa. Na conferência coordenada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), as ações do setor produtivo apresentadas foram baseadas em três pilares: avançar na agenda de adaptação à mudança do clima, iniciar a operacionalização do mercado global de carbono e mobilizar os países para o financiamento climático.

Realizada em Baku (Azerbaijão) entre os dias 11 e 22 de novembro, a COP29 aprovou a criação de um mercado global de carbono sob controle da ONU, que deve lançar, no começo de 2025, um sistema de comércio dos créditos. Há, ainda, a previsão de que os países ricos destinem US\$ 300 bilhões anuais para o financiamento climático até 2035. Esse valor é considerado baixo pelos países em desenvolvimento, e deverá ser um dos principais temas discutidos na COP30, a ser sediada em Belém, no Pará, em novembro de 2025.

O estande da CNI na COP foi palco de 54 eventos, incluindo painéis, debates e lançamentos de estudos para mostrar os avanços já alcançados pela indústria brasileira na agenda do clima e propor soluções para que o país reduza as emissões de gases de efeito estufa e acelere a transição para uma economia de baixo carbono. Divulgado durante a conferência, o documento “Visão da Indústria para a COP29” apresentou as medidas que o setor industrial defende para o avanço da agenda de adaptação à mudança do clima.

“A participação do setor industrial foi bastante positiva”, resume Davi Bomtempo, gerente-executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI. Nas edições anteriores, diz ele, o estande da CNI estava localizado na zona azul, uma área mais formal da conferência, destinada aos negociadores. “Nesta edição, resolvemos mudar para a zona verde, um lugar onde a gente

fica muito mais próximo do setor produtivo, de empresas de energia, de empresas relacionadas à economia de baixo carbono”, explica. “Isso facilitou bastante o acesso ao nosso público e ao que as empresas estavam apresentando”, afirma Bomtempo.

## A BRAVO, DA PETROBRAS

Um dos projetos apresentados pelo setor industrial foi a Boia Remota de Avaliação de Ventos Offshore (Bravo), tecnologia inédita no país projetada pelo Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação da Petrobras, uma das patrocinadoras do estande da CNI. A Bravo foi desenvolvida em parceria com os Institutos SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), no Rio Grande do Norte, e em Sistemas Embarcados (ISI-SE), em Santa Catarina, para se adequar às condições marítimas do litoral brasileiro.

O diretor de Relações Institucionais da CNI, Roberto Muniz, lembra que o setor industrial já possui uma estratégia de redução de emissões de carbono. “Há várias empresas com plano de descarbonização para 2050 e emissões líquidas zero. O setor vem investindo há bastante tempo em tecnologia e inovação, troca de combustível, modernização das plantas, eficiência energética e eficiência operacional. Somos muito competitivos em termos de sustentabilidade, porque os industriais brasileiros já enxergam que ela é um fator de competitividade”, afirma.



foto: Gilberto Sousa/CNI



**“OS INDUSTRIAIS  
BRASILEIROS JÁ ENXERGAM  
QUE A SUSTENTABILIDADE  
É UM FATOR DE  
COMPETITIVIDADE”**

Roberto Muniz  
(diretor de Relações Institucionais da CNI)

## POLÍTICAS PÚBLICAS

Além da apresentação de projetos em andamento, Bomtempo diz que os debates no estande da CNI destacaram políticas públicas adotadas pelo Brasil para estimular a economia de baixo carbono. “Em vários painéis de que a CNI participou, tanto como painalista quanto como ouvinte, falou-se muito das agendas de energia, combustível, hidrogênio e captura de carbono. São temas nos quais o Brasil tem avançado bastante a partir da publicação e da aprovação recente de projetos de lei pelo Congresso Nacional”, avalia ele. “Falamos do combustível do futuro, do SAF, para aviação, do diesel verde e do papel do biometano”, acrescenta Muniz.

“Essas políticas são alternativas que impactarão bastante a redução de emissões, principalmente no setor de transportes. Tivemos, ainda, o marco legal do hidrogênio de baixo carbono, importante avanço para viabilizar o desenvolvimento dessa nova rota tecnológica”, detalha Bomtempo. “No encerramento da COP, houve a notícia de finalização do artigo 66, que fala sobre o mercado de carbono em nível global, o que coincidiu com a aprovação aqui no Brasil, pelo Congresso Nacional, do mercado regulado de carbono”, afirma. Ele também cita, como políticas públicas relevantes, incentivos econômicos e a suspensão de tributos como PIS e Cofins por determinado período.

No painel “Construindo resiliência por meio da circularidade”, moderado por Bomtempo, discutiu-se como a implementação de estratégias de economia circular, adotadas no nível empresarial e no regional, podem contribuir para a resiliência frente a eventos climáticos extremos e crises globais. Aberto por Anamaria de Aragão, coordenadora-geral de Sustentabilidade e Cooperação do Ministério das Cidades, o painel contou com a participação de Kalil Cury Filho, diretor titular adjunto do Departamento de Desenvolvimento Sustentável da Federação das Indústrias do

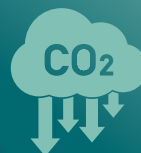
## O VOCABULÁRIO DA ECONOMIA SEM CARBONO

### HIDROGÊNIO DE BAIXO CARBONO

Hidrogênio combustível ou insumo industrial coletado ou obtido a partir de fontes diversas de processo de produção e que possua emissão de GEE, conforme análise do ciclo de vida, com valor inicial menor ou igual a 7 kgCO<sub>2</sub>eq/kgH<sub>2</sub> (sete quilogramas de dióxido de carbono equivalente por quilograma de hidrogênio produzido).

### CARBONO NEUTRO

Ocorre quando a quantidade de gases de efeito estufa emitidos por uma empresa e a quantidade removida da atmosfera são iguais.



Estado de São Paulo (Fiesp), e Tuuli Hietaniemi, especialista do *Finnish Innovation Fund* (Sitra).

A gerente de Meio Ambiente, Transição Energética e Responsabilidade Social da Engie Brasil, Flávia Teixeira, considera que a COP29 foi uma excelente oportunidade para debater a importância do investimento do setor industrial em inovações tecnológicas, fontes de energia renováveis e práticas de economia circular na transformação do setor, além de abrir espaço para que se discuta a importância da adaptação climática. Segundo ela, “a CNI tem sido um ator relevante na preparação da indústria brasileira para os desafios crescentes impostos pelas mudanças climáticas”.

“Embora a maior parte das emissões de gases de efeito estufa venham do setor agropecuário, a indústria tem participação relevante nos esforços de mitigação desse fenômeno. É um setor-chave para a construção de soluções que possam acelerar a transição para uma economia de baixo carbono e contribuir para o alcance das metas globais de sustentabilidade”, argumenta Flávia. “Na Engie, temos a meta de descarbonizar nossos clientes em 45 milhões de toneladas anuais até 2030 e atingir o Net Zero [zerar as emissões líquidas] até 2045”, detalha ela.

Em parceria com a CNI, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) organizou o painel “Bioeconomia e Desenvolvimento na Amazônia: um caminho para a preservação e industrialização sustentável”. Para Perpétua Almeida, diretora de Economia Sustentável e Industrialização da ABDI, essa foi uma oportunidade de debater o papel da bioeconomia como motor para a industrialização sustentável na Amazônia, conciliando preservação e desenvolvimento econômico.

Já no painel “Acelerando a Economia Circular e a Descarbonização da Indústria no Brasil”, o público teve a oportunidade de conhecer como a Nova Indústria Brasil (NIB) e o Plano de Transformação Ecológica podem ser integrados para promover a transição para um modelo econômico sustentável e eficiente no uso de recursos, com foco na redução de resíduos, na reutilização de materiais, na inovação tecnológica e na descarbonização da indústria, afirma Perpétua. Segundo ela, a NIB “é uma das ações mais importantes do governo para transformar a indústria brasileira em um motor de crescimento econômico e social por meio de práticas sustentáveis, geração de emprego e renda e políticas de descarbonização e transição energética”.

## PRINCIPAIS DECISÕES DA



**COP29**  
Baku  
Azerbaijan

## COP30

Para Grazielle Parenti, vice-presidente de Sustentabilidade e Assuntos Corporativos da Syngenta Brasil, a indústria, aqui e no mundo, tem papel crucial na implementação de uma agenda climática efetiva.

Ela acredita que a COP30 pode ser a chance de o país demonstrar sua capacidade de contribuir com a diminuição das emissões de gases de efeito estufa. “Teremos uma oportunidade única na COP30, em que celebraremos dez anos da aprovação do Acordo de Paris, de apresentar ações locais e nosso protagonismo na nova ambição climática para o período 2031-2035”, diz ela.

Para Perpétua, a COP30 será diferente das demais. “Será a primeira COP na Amazônia, coração do maior ecossistema florestal do mundo, que



## US\$ 300 BILHÕES PARA FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

Foi o valor anual, até 2035, proposto pelos países ricos, e é considerado baixo pelos países em desenvolvimento.



## MERCADO DE CARBONO

ONU deve lançar, no início de 2025, um sistema de comércio de créditos de carbono.



## NOVAS METAS DO BRASIL

Ampliação da redução das emissões de gases de efeito estufa de 59% para 67% até 2035, tendo como base os níveis de 2005.



## CENTRAIS ELÉTRICAS A CARVÃO

Reino Unido, Canadá, Austrália, França e Alemanha estão entre os 25 países que assinaram acordo para não abrir centrais elétricas a carvão sem mecanismo de captura de CO<sub>2</sub>.

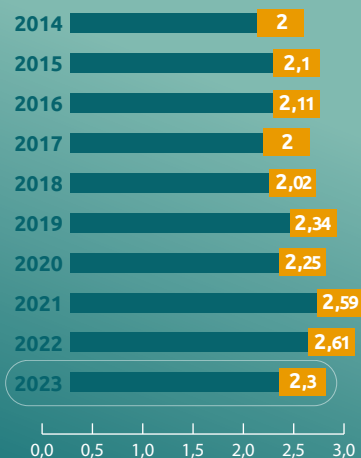


## TURISMO SUSTENTÁVEL

Mais de 50 países assinaram uma declaração em favor de tornar o turismo mais sustentável. Essa indústria responde por 3% do PIB global e é fonte de 8,8% das emissões de gases de efeito estufa.

Fonte: ONU e Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

## EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE) DIMINUEM NO BRASIL EM 2023 (EM GTCO2 EQ)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima (SEEG)

detém a maior biodiversidade do planeta. Será decisiva na história das negociações climáticas globais devido à urgência cada vez maior para o planeta. No entanto, a participação dos maiores emissores de gases de efeito estufa, como Estados Unidos, China, Índia e União Europeia, é essencial para o sucesso das negociações”, avalia.

“As COPs sempre são realizadas em lugares onde há protagonismo das modificações do meio ambiente. No ano que vem, Belém será o retrato que precisávamos mostrar ao mundo, que é o da selva amazônica protegida e da produção de economias próprias que trazem renda e não agridem o meio ambiente”, diz Décio Lima, presidente do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).



foto: Divulgação



Grazielle Parenti (Syngenta Brasil) afirma que a indústria tem papel crucial na implementação de uma agenda climática efetiva

# COP29 E COP16 SOBRE

## BIODIVERSIDADE:

CONHEÇA  
ESSES EVENTOS  
GLOBAIS



**COP16**  
COLOMBIA  
Paz con la Naturaleza



**SEDE:**  
CALI, NA COLÔMBIA



**DATA:**  
DE 21/10 A 1/11



**Foco:** Implementação do Marco Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, com metas para conservar a biodiversidade e restaurar ecossistemas até 2030

### Principais temas discutidos:

- ▶ Metas nacionais de biodiversidade com base no Marco Global;
- ▶ Indicadores para monitorar o alcance das metas globais;
- ▶ Acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios;
- ▶ Financiamento para a conservação da biodiversidade;
- ▶ Participação de povos indígenas e comunidades locais.

**COP16**

## Como funciona o sistema multilateral de combate às mudanças climáticas

O sistema reúne diversos países e entidades internacionais para estabelecer metas e coordenar ações de enfrentamento às mudanças climáticas.

O objetivo é reduzir as emissões globais de gases de efeito estufa (GEE), promover medidas de adaptação climática e financiar a transição para economias de baixo carbono.

Os principais pactos globais que integram o sistema são o Acordo de Paris (2015) e o Protocolo de Kyoto (1997).





# COP29

Baku  
Azerbaijan



**SEDE:**  
BAKU, NO AZERBAIJÃO



**DATA:**  
DE 11/11 A 22/11



**Foco:** Avaliação do cumprimento do Acordo de Paris e das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e discussão de mecanismos de financiamento climático

### Principais temas discutidos:

- ▶ Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE);
- ▶ Adaptação às mudanças climáticas;
- ▶ Financiamento para ações climáticas em países em desenvolvimento;
- ▶ Perdas e danos associados aos impactos climáticos; e
- ▶ Mercados de carbono e mecanismos de cooperação internacional.

**Fonte:** ONU e Ministérios das Relações Exteriores e do Meio Ambiente e Mudança do Clima



**COP29**



## Principais instituições e mecanismos



**Conferência das Partes (COP):** órgão supremo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), que se reúne anualmente para avaliar avanços, definir novas metas e financiar programas contra as mudanças climáticas.

**Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC):** composto por pesquisadores de países da ONU e da Organização Meteorológica Mundial (OMM), é responsável pela produção de relatórios científicos para subsidiar políticas climáticas.

**Fundo Verde para o Clima:** mecanismo financeiro que apoia ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas por parte dos países em desenvolvimento.



# O LEGADO DO BRASIL NO B20

*Presidência brasileira do grupo, formado por líderes empresariais dos países do G20, chega ao fim com iniciativas e avanços históricos*

O aumento na participação de mulheres e o lançamento de plataformas de monitoramento de ações em sustentabilidade marcaram o legado da presidência brasileira do *Business 20* (B20), grupo de representação do setor privado da União Europeia, da União Africana e dos 19 países que compõem o G20. As iniciativas propostas pelo grupo foram apresentadas durante o *B20 Summit Brasil*, realizado nos dias 24 e 25 de outubro em São Paulo, com participação de 1.784 lideranças empresariais de 71 países.

O evento, patrocinado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), pela Aramco e pela Sabic, juntou empresários e autoridades para debater as propostas do setor privado que foram levadas, posteriormente, à cúpula do G20, reunida nos dias 18 e 19 de novembro no Rio de Janeiro.

“O *B20 Summit Brasil* foi um momento de visibilidade mundial do trabalho desenvolvido ao longo do ano. Os números são grandiosos. Em dois dias de evento, 11 painéis discutiram os temas mais relevantes para a construção de um futuro justo, inclusivo e sustentável”, diz Constanza Negri, gerente de comércio e integração internacional da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e sherpa – ou seja, principal negociadora – do B20 Brasil. “O diálogo resultou em ótimos resultados das nossas recomendações nas declarações de líderes do grupo”, comemora ela.





**“FINALIZAMOS NOSSA PARTICIPAÇÃO, MAS NOSSAS AÇÕES SEGUEM REVERBERANDO”**

Constanza Negri  
(CNI), sherpa do B20 Brasil



A presença de mulheres que ocuparam a presidência ou a vice-presidência das forças-tarefa do B20 foi de 24%, na delegação da Índia, a 39%, na delegação brasileira. Entre os representantes do setor privado envolvidos nas discussões do grupo, 43% eram mulheres, crescimento de 14 pontos percentuais na comparação com o ano anterior. Outro destaque foi a criação do conselho de ação Mulheres, Diversidade e Inclusão em Negócios, cujo objetivo é aumentar a presença feminina até que as mulheres representem metade dos participantes do B20 em 2030.

Além do avanço na pauta de gênero, a presidência brasileira deixa um legado de ferramentas inéditas relacionadas às 24 recomendações apresentadas pelo setor privado aos chefes de Estado do G20, para garantir a visibilidade e o compartilhamento de ações, informações e boas práticas em clima, inteligência artificial, transparência e compliance. As plataformas foram desenvolvidas com o intuito de que o B20 contribua, continuamente, com grandes desafios atuais, como descarbonização da economia, diversidade e inclusão e sustentabilidade nos negócios.

“Conseguimos alcançar nosso objetivo de influenciar, a partir da experiência de gestão eficiente e inclusiva do

setor privado, as metas para moldar o amanhã de forma responsável e sem deixar ninguém para trás”, afirma Constanza. As propostas entregues ao G20, diz ela, “estão alinhadas às necessidades globais, visando à sustentabilidade financeira, ambiental e de governança, em uma concertação que prioriza os avanços tecnológicos em sua interface com os aspectos humano e humanístico”.

Fausto Augusto Júnior, presidente do Conselho Nacional do Serviço Social da Indústria (SESI) e participante do *Summit*, ressalta que as mudanças tecnológicas sempre impactaram o trabalho e o emprego, mas o desafio atual está no descasamento temporal, territorial e setorial que essas

transformações têm provocado. “Em países em desenvolvimento, ainda há uma complexa sobreposição entre práticas antigas e novas. A educação é essencial para superar esses descompassos. Não se substitui um conhecimento por outro, mas se integra e transforma os saberes adquiridos, criando uma base sólida para a adaptação contínua”, defende ele.

Para enfrentar os desafios das transformações no mercado de trabalho, segundo ele, é fundamental romper as bolhas que isolam governos, empresas e instituições de ensino. “Somente com a viabilização adequada de recursos e a estruturação de políticas permanentes será possível garantir que a qualificação e a requalificação profissional acompanhem as mudanças setoriais, temporais e territoriais, promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo”, argumenta Fausto.

O superintendente da Área de Desenvolvimento Produtivo e Inovação do BNDES, João Paulo Pieroni, avalia que o B20 apresentou recomendações por meio de grupos de trabalho em sintonia com aspectos relevantes da estratégia que vem sendo conduzida pelo banco em apoio ao desenvolvimento sustentável. “O Grupo de Transformação Digital, por exemplo, recomendou avanços nas infraestruturas digitais e nos sistemas de inovação, o que tem relação direta com as instituições de fomento, que devem ter modalidades de apoio à inovação para todos os portes de empresa como um elemento central em suas estratégias”, explica.

Já o Grupo de Transição Energética, lembra Pieroni, recomendou a aceleração do uso de energia renovável, a descarbonização e práticas responsáveis de sustentabilidade. “Principalmente por meio do novo Fundo Clima, mas também como uma estratégia que permeia todas as linhas de negócio, o



foto: Everton Amaro SESI\_SP



Fausto Augusto Júnior (SESI) fala sobre a importância de se adaptar às transformações no mercado de trabalho mundial

## PRINCIPAIS NÚMEROS DO EVENTO



Fonte: CNI



**39%**  
de lideranças  
femininas na  
delegação brasileira



**11**  
painéis



**43%**  
dos representantes  
do setor privado  
sendo mulheres



**1.784**  
participantes de  
71 países

BNDES deve reforçar sua atuação na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e na adaptação a eles”, defende. Segundo ele, “as recomendações da comunidade empresarial do B20 mostram a construção de uma agenda de prioridades focada, coletiva e inclusiva”.

A estratégia de continuidade das ações discutidas pelo grupo foi estruturada em três pilares. Primeiro, do B20 Brasil para as próximas edições, com ênfase na transferência de experiência e conhecimento para a continuidade do impacto e da governança em futuras edições, incluindo uma plataforma de monitoramento para acompanhar o impacto das recomendações e iniciativas. O segundo pilar é do B20 para a sociedade, com ênfase no lançamento de iniciativas e plataformas como o “She Leads B20” – compromisso de aumentar a participação feminina.

O terceiro pilar é do B20 para o Brasil. Ele leva recomendações para o setor privado brasileiro baseadas na experiência da presidência do Brasil no B20, exercida pela CNI, por meio da integração

de sugestões ao contexto nacional, alinhando os princípios do B20 às prioridades industriais brasileiras.

Constanza destaca, ainda, que os membros do B20 participaram do primeiro dia da Cúpula Social, uma iniciativa proposta pela presidência brasileira do G20 que reuniu os 13 grupos de engajamento social, em um único evento, para que pudessem apresentar suas recomendações.

“Durante o primeiro dia, apresentamos nossas propostas de desenvolvimento social e inclusivo em dois painéis distintos. Finalizamos nossa participação, mas nossas ações seguem reverberando”, afirma ela, acrescentando que a África do Sul, que assumiu a presidência rotativa do G20 em 1º de dezembro, tem o desafio de dar sequência a esse legado. “Deixamos legados concretos, como sete plataformas que vão monitorar ações climáticas, como emissões de carbono, e o desperdício de alimentos, visando à segurança alimentar global”. A próxima reunião da cúpula do G20 ocorrerá em 2025 em Joanesburgo.

# TEMOS BOAS SOLUÇÕES CONTRA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*Diretor de desenvolvimento sustentável da Braskem fala sobre o papel da indústria brasileira na COP29 e a expectativa para a COP30, que será sediada em Belém do Pará*



foto: Divulgação

“A COP30 será a oportunidade de todos verem *in loco* a realidade do povo amazônida, as particularidades da floresta, os desafios de quem vive o dia a dia, extraindo sua subsistência de lá, e o potencial da região para o combate às mudanças climáticas”, afirma Jorge Soto, diretor de desenvolvimento sustentável da petroquímica Braskem. Ele acredita que muitas empresas têm-se movimentado, no Brasil, para oferecer soluções que mitiguem as mudanças climáticas. “Esse ponto é fundamental para que os trabalhos de redução das emissões de gases de efeito estufa no planeta sejam intensificados”, diz.

## Como você avalia os resultados da COP29 em relação aos novos compromissos para redução das emissões de gases de efeito estufa?

A COP29 traz novamente para discussão a perspectiva financeira. Investimentos são necessários para a redução das emissões de gases de efeito estufa e as adaptações às mudanças que já estão acontecendo no clima. Lembremos as inundações que ocorreram no Rio Grande do Sul ou as longas estiagens que tivemos nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Tudo isso apenas este ano. Além disso, existe uma discussão a respeito da ajuda aos países em desenvolvimento por parte dos países desenvolvidos, inclusive para compensar as perdas e os danos que os países mais pobres estão tendo.



## JORGE SOTO

*“Precisamos gerenciar adequadamente a mudança no uso do solo e, ao mesmo tempo, fortalecer nosso nível de desenvolvimento”, diz Jorge Soto (Braskem)*

### Qual é a contribuição da indústria brasileira para o processo de descarbonização no mundo?

No Brasil, muitas empresas têm-se movimentado para oferecer soluções que mitiguem as mudanças climáticas. Esse ponto é fundamental para que os trabalhos de redução das emissões de gases de efeito estufa no planeta sejam intensificados. Além do financiamento e dos créditos, a ambição definida nas contribuições de cada país (NDCs, na sigla em inglês) também interessa muito. Uma maior ambição abre oportunidade de mercado para os produtos com intensidade menor de carbono ou que removam CO<sub>2</sub> da atmosfera – caso do nosso polietileno de origem renovável, que já é exportado para mais de 40 países.

Com isso em mente, a Braskem participa das COPs desde 2009. Entendemos a importância de enfrentar as mudanças climáticas, além de desenvolver novos produtos, e percebemos que as empresas mais engajadas têm voluntariamente reduzido suas emissões. Na Braskem, por exemplo, estamos em nosso segundo ciclo de melhoria de longo prazo. No primeiro, entre 2008 e 2020, reduzimos a intensidade das emissões de gases de efeito estufa em 17%, o que evitou a emissão de mais de 30 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> nesse período. No segundo ciclo de melhoria, que se iniciou em 2020 e vai até 2030, pretendemos reduzir em 15% as emissões.

### A partir das discussões na COP29, quais são as perspectivas para a COP30 no Brasil?

Os resultados de Baku também nortearão a agenda da próxima COP, em 2025, que ocorrerá na Amazônia brasileira, em Belém. É cedo para antecipar qual será o principal ponto dessa agenda no ano que vem, mas, considerando o local, podemos prever que a preservação das florestas será um deles. Poucos sabem que temos mais

de 60% do nosso território com florestas protegidas. Obviamente, precisamos gerenciar adequadamente a mudança no uso do solo e, ao mesmo tempo, fortalecer nosso nível de desenvolvimento. Percebo que o governo brasileiro entende claramente a importância do combate ao desmatamento ilegal, mas a discussão sobre florestas, clima e desenvolvimento precisa avançar também em nível global. Sabemos que a cooperação internacional poderá acelerar os resultados nesses temas e não há lugar melhor para esse avanço ocorrer do que na região amazônica.

A COP30 será a oportunidade de todos verem *in loco* a realidade do povo amazônica, as particularidades da floresta, os desafios de quem vive o dia a dia, extraíndo sua subsistência de lá, e o potencial da região para o combate às mudanças climáticas.

### Quais são os próximos desafios do Brasil e do mundo nesse processo de descarbonização?

O principal desafio é ter resultados eficazes globais. No Brasil, temos avançado. Segundo o inventário oficial do governo brasileiro, emitido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação este ano, o Brasil reduziu suas emissões de 2,5 Gt CO<sub>2</sub> eq (gigatoneladas de gás carbônico equivalente) para 1,7 Gt CO<sub>2</sub> eq entre 2005 e 2020, ou seja, uma diminuição de mais de 31% em valores absolutos. O governo brasileiro anunciou, na COP29, que aumentará sua meta de redução de emissões de 59% para 67% até 2035, também na comparação com os níveis de 2005. Infelizmente, porém, segundo o *Emission Gap Report*, emitido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), as emissões globais continuam a subir.

# 30 ANOS DA AGENDA LEGISLATIVA DA INDÚSTRIA

O Sistema Indústria inaugurou o processo de elaboração da *Agenda Legislativa de 2025*. Desde 27 de novembro, todas as entidades – federações de indústrias, associações setoriais nacionais e sindicatos – que historicamente contribuem com a elaboração do documento estão mobilizadas para preencher pelo Legisdata as fichas de priorização. O prazo para devolução das propostas é 20 de janeiro do ano que vem. O documento completará, em 2025, 30 anos de existência, será consolidado no início de fevereiro e lançado oficialmente em 25 de março.

A *Agenda Legislativa da Indústria* é mais do que uma lista de prioridades do setor produtivo. É uma seleção de propostas e iniciativas com potencial de impulsionar o crescimento econômico, promover a inovação e melhorar a competitividade do Brasil no cenário global.

“É a voz de todas as indústrias. Há três décadas nós nos encontramos para debater os principais problemas e achar soluções”, diz o diretor de Relações Institucionais da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Roberto Muniz. Ele lembra que o documento tem sido uma fonte confiável de informações e uma plataforma para o diálogo construtivo entre o setor industrial e o governo.

# Agenda Legislativa

## DA INDÚSTRIA 2025

### PRÓXIMOS PASSOS:

### UM TEXTO, MUITAS MÃOS

Ao longo de 30 anos da *Agenda Legislativa*, as 27 federações de indústrias estiveram presentes na construção do documento. Além delas, 13 associações setoriais participam ininterruptamente desde 2001, quando houve a abertura do processo de elaboração.

Atualmente, 187 entidades são convidadas a participar: as 27 federações, 148 associações setoriais nacionais de indústrias e 12 sindicatos industriais de âmbito nacional.

Para marcar a efeméride, o Sistema Indústria entregou troféus às 142 entidades que participaram da construção do documento nos últimos anos e fez homenagem específica a 16 entidades, sendo 13 associações e três sindicatos, pela participação constante e efetiva nesses 30 anos da agenda. A CNI também reverenciou 16 pessoas que se destacaram com maior número de participações em processos de construção da Agenda Legislativa, além de representantes das áreas da CNI que participaram desse processo. As homenagens consistiram na entrega de um troféu para cada uma das categorias mencionadas acima..

→ SEMINÁRIO VIRTUAL NOS DIAS 4 E 5 DE FEVEREIRO

→ IMERSÃO PRESENCIAL NO DIA 24 DE MARÇO

→ EXPOSIÇÃO COMEMORATIVA DOS 30 ANOS DA AGENDA ENTRE OS DIAS 24 DE MARÇO E 4 DE ABRIL

→ LANÇAMENTO DA PUBLICAÇÃO EM SESSÃO SOLENE CONJUNTA DO CONGRESSO NACIONAL EM 25 DE MARÇO

DUAS PERGUNTAS PARA...

# ARNALDO JARDIM

foto: Mário Agra / Câmara dos Deputados



Arnaldo Jardim (Cidadania-SP) lembra que os juros altos também sufocam financeiramente as pessoas físicas, que perdem capacidade de consumo

Presidente da Frente Parlamentar pelo Brasil Competitivo, o deputado federal Arnaldo Jardim (Cidadania-SP) afirma que a alta taxa de juros praticada no Brasil desestimula os investimentos no setor produtivo. “Com juros altos, é mais vantajoso e estimulante especular do que investir. O crédito fica mais caro, tanto para empresas, que não conseguem investir para produzir mais, quanto para as pessoas físicas, sufocadas por dívidas e sem capacidade de consumir. Isso paralisa a economia como um todo”, diz. Em decisão unânime da diretoria, o Banco Central elevou a taxa básica de juros em 0,5 ponto percentual, passando para 11,25% ao ano, no começo de novembro. A expectativa do mercado financeiro é que novas altas possam ocorrer nos próximos meses.

## **Q COMO A DECISÃO DO BANCO CENTRAL DE ELEVAR A TAXA DE JUROS IMPACTA O ESFORÇO QUE VEM SENDO FEITO PELA FRENTE PARLAMENTAR PELO BRASIL COMPETITIVO?**

Não há dúvida de que os juros elevados contribuem para a redução da nossa competitividade. O Custo Brasil hoje está calculado em R\$ 1,7 trilhão, segundo levantamento feito em parceria do Movimento Brasil Competitivo (MBC) com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Desse montante, temos dois eixos que dialogam diretamente com essa questão dos juros. O primeiro deles trata do financiamento dos negócios e representa em torno de R\$ 260 bilhões. O segundo trata da capacidade de honrar tributos e pode ser estimado em cerca de R\$ 310 bilhões.

Esses dois pontos são influenciados pela alta da taxa dos juros praticados pelo Banco Central porque com juros altos é mais vantajoso e estimulante especular do que investir. O crédito fica mais caro, tanto para empresas, que não conseguem investir para produzir mais, quanto para as pessoas físicas, sufocadas por dívidas e sem capacidade de consumir. Isso paralisa a economia como um todo.

Se as empresas produzem menos e as pessoas consomem menos, o governo se vê obrigado a aumentar os impostos. Impostos mais altos levam a dois caminhos: ou repasse de preços ao cidadão ou inadimplência e insolvência, afetando os empresários, sobretudo os pequenos e médios, que são os maiores empregadores do país. Não conseguindo “honrar os tributos”, perdemos todos. E os juros elevados acabam por piorar o cenário do Custo Brasil.

A Frente Parlamentar pelo Brasil Competitivo, que tenho muito orgulho de presidir desde o início de 2023, tem feito um trabalho muito alinhado com o setor produtivo e o MBC no combate ao Custo Brasil. Nosso objetivo é reduzir os gastos de produção adicionais que empresas brasileiras têm no país, em comparação com as que operam nos demais países da OCDE para produzir a mesma coisa.

## **Q QUE DESAFIOS TEREMOS PARA 2025, SOBRETUDO DIANTE DE UM CENÁRIO DE MANUTENÇÃO DE JUROS ELEVADOS?**

Os desafios para 2025 são vários. O governo acabou de apresentar um pacote de corte de gastos aquém do esperado. Em tese, a Frente do Brasil Competitivo é favorável a ações desta natureza. O Brasil precisa ter equilíbrio fiscal e pagar suas contas. Sem isso, não teremos um crescimento sustentável, segurança jurídica e capacidade de atração de investimentos. Mas o formato apresentado fica aquém do esperado e terá que ser bem discutido no parlamento. Permanecem os erros e equívocos de se acreditar que o equilíbrio virá do aumento de receitas e não do corte de despesas, além da inclusão do aumento do limite de isenção do IR, o que representa mais gastos sem equivalência direta de compensações.

No início do atual governo, fomos favoráveis ao novo arcabouço fiscal, mas desde aquela época alertamos que eram temerárias as projeções do Executivo, de que o superávit viria pelo crescimento da economia sem o combate ao desperdício. Prova de que estávamos certos é que o governo se viu obrigado a rever as metas de superávit para 2025 e 2026. Agora, apresenta o pacote de corte de gastos.

Está passando, também, da hora de o país fazer uma reforma administrativa concreta, que não se concentre necessariamente apenas na questão de pessoal, mas também – e sobretudo, diria eu – em mecanismos para tornar o Estado mais eficiente, enxuto, digital e menos burocrático. Precisamos, também, avançar na reforma tributária sobre a renda, após a conclusão, ainda este ano, da reforma tributária sobre o consumo.



Investimento em transporte rodoviário cresce desde 2023, mas montante ainda é menor que o registrado há uma década

foto: Miguel Ângelo/CNI

# O BRASIL PASSA PELAS RODOVIAS

*Cerca de 60% do transporte de cargas no país é feito por rodovias, mas investimento nesse modal é insuficiente para suprir a demanda*

**O**s números deixam claro: o Brasil depende das rodovias. Elas são responsáveis, atualmente, pelo transporte de 62% das cargas no país. Em segundo lugar, vêm as ferrovias (19,1%), seguidas pelas matrizes aquaviária (14,6%), dutoviária (3,6%) e aérea (0,1%). Se excluídos o transporte de minérios e o de combustíveis, as estradas responderiam por 85% da matriz de transporte de cargas no Brasil.

A participação das rodovias é muito maior aqui do que em outros países de grande dimensão territorial e econômica. Conforme dados do Banco Mundial, o índice é maior que o registrado, por exemplo, na Austrália (53%), na China (50%), no Canadá (43%), nos Estados Unidos (32%) e na Rússia (8%).

“O percurso eficiente de uma viagem por caminhão se dá em curtas e médias distâncias. No Brasil, no entanto, existem situações em que ocorre o embarque de cargas industriais em São Paulo com destino a Belém, ou o envio de produtos da indústria alimentícia de Porto Alegre para Teresina, com percursos de 2,9 mil km e 3,7 mil km, respectivamente”, afirma Ramon Cunha, especialista em infraestrutura da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Cunha destaca que o investimento público federal em transporte rodoviário em 2023, de R\$ 13,4 bilhões, ainda é menor do que o registrado há dez anos. Em 2014, segundo dados da ONG Contas Abertas, o investimento feito por meio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) somou R\$ 15,8 bilhões, cifra já corrigida pela inflação. Em 2021 foi registrado o menor volume da última década: o investimento foi de apenas R\$ 6,9 bilhões.



Não por acaso, na comparação com outras 18 economias similares à brasileira, o país ficou em penúltimo lugar no quesito qualidade das rodovias, segundo a edição mais recente do relatório *Competitividade Brasil*, divulgado pela CNI em 2022. Apesar dessa posição no transporte rodoviário de cargas, o Brasil avançou pela primeira vez no ranking geral, saindo da 17ª para a 16ª posição, superando o Peru. A precariedade das rodovias brasileiras também foi apontada em outras pesquisas.

Levantamento da Confederação Nacional dos Transportes (CNT) divulgado em novembro de 2023 mostra que somente 33% da malha rodoviária foi classificada como ótima ou boa. É o menor índice desde 2009 (31%), praticamente estável em relação a 2022 (34%). Quanto à conservação, cerca de 67% das rodovias foram classificadas como regulares, ruins ou péssimas.

O quadro de deterioração da malha é agravado pela situação de restrição fiscal pela qual o país passa hoje. Há mais de uma década, a tendência é de redução dos investimentos, apesar de uma pequena recuperação em 2023. “A infraestrutura rodoviária foi se deteriorando nos últimos vinte anos por falta de investimentos, de novas obras estruturantes e da redução dos recursos públicos aplicados em manutenção. Isso chegou ao ponto em que a retomada que está ocorrendo foi praticamente obrigatória”, avalia Emir Cadar Filho, vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG).

Sem esse aumento, argumenta ele, o setor rodoviário poderia colapsar. “A quantidade de rodovias avaliadas como ótimas ou boas foi diminuindo cada vez mais. Esse foi um erro de política pública, por se considerar investimento em rodovias como gasto, quando deveria ser considerado investimento em bem-estar social, porque tudo passa pelas rodovias”, defende. Segundo ele, a retomada está sendo feita mais em ações “tapa-buraco”, mais baratas, e não em programas consistentes, como troca de pavimento, que, no longo prazo, são o melhor caminho para recuperar as rodovias.

Análise feita pela CNI mostra que a queda dos investimentos públicos executados se refletiu diretamente no principal programa de manutenção de rodovias: apenas 3,5% da malha rodoviária federal pavimentada sob administração do DNIT possuem contratos de conservação considerados de mais alta qualidade, conhecidos como Contratos de Restauração e Manutenção (CREMA). Outros 91,4% da malha possuem contratos de manutenção mais imediatos, chamados de Programa Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), e 1,1% estão em outros modelos.

Ao menos 4% da malha não têm contrato de manutenção algum.

“O PATO executa serviços cujas intervenções têm foco na conservação da capa de rolagem do pavimento. O programa segue um plano de trabalho em que não é necessária, para a sua contratação, a elaboração de projetos básico ou executivo”, explica Dannel Zveiter, presidente da Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias (ANEOR). Segundo ele, esses serviços remediaram, momentaneamente, a evolução de uma patologia identificada na rodovia.

Já as intervenções por meio do CREMA são na estrutura da rodovia e necessitam de projeto para a contratação das obras. “Ou seja, são mais relevantes do ponto de vista técnico. Nosso entendimento é de que o Ministério dos Transportes e o DNIT devem focar



“Em 2025, deveremos ter mais investimentos privados do que públicos em rodovias”, prevê Viviane Esse (Ministério dos Transportes)

na execução dessas obras com o intuito de restabelecer a funcionalidade da rodovia e de preservar as características da estrutura do pavimento, permitindo maior vida útil”, afirma Zveiter.

Conforme dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), o Brasil possui, hoje, 65,8 mil quilômetros de rodovias federais pavimentadas. Desse total, 20% são exploradas pelo setor privado (14,1 mil km), por meio de 26 contratos de concessão. Na carteira do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), há um conjunto de rodovias que será objeto de concessão nos próximos anos, com potencial de dobrar a extensão atual.

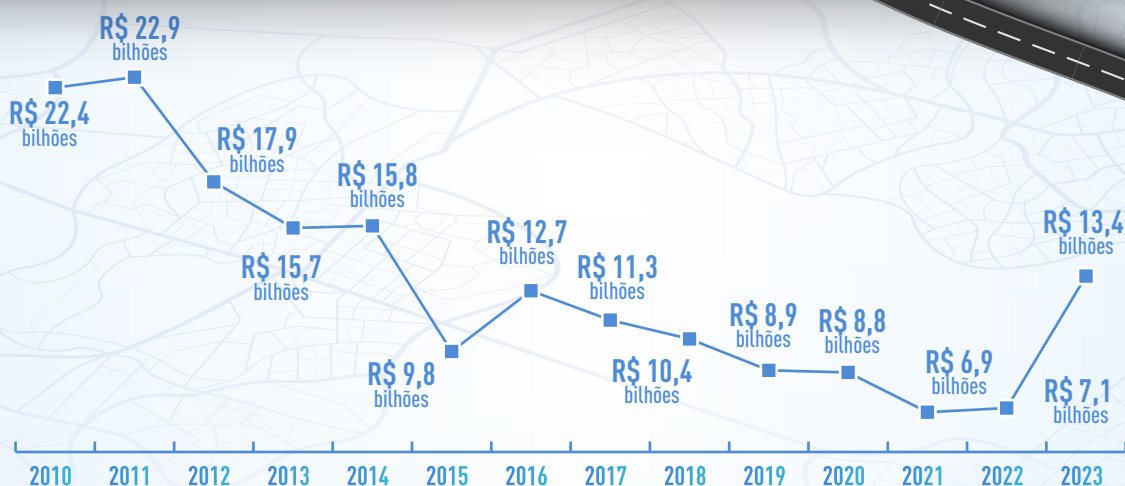
Para José Eugênio Souza de Bueno Gizzi, da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), há uma preocupação com a continuidade do aumento de investimentos realizados nos dois últimos anos. “É preciso seguir investindo não só na manutenção das rodovias existentes, mas também na ampliação da capacidade delas”, avalia. Diante da dificuldade do governo federal em fazer o básico de manutenção, afirma ele, é preciso andar rápido com as novas concessões.

O estudo da CNI "A Ampliação da Participação Privada no Setor Rodoviário no Brasil", de 2022, aponta que até 8,4 mil km dessa malha rodoviária federal poderiam ser concedidos a partir da

adoção de um modelo simplificado voltado exclusivamente para manutenção dos trechos, em conformidade com os dispositivos legais, regulatórios e normativos vigentes. A secretária nacional de transporte rodoviário do Ministério dos Transportes, Viviane Esse, estima que oito trechos de rodovias federais devem ser concedidos ao setor privado nesse formato simplificado, até o fim de 2025. Essas concessões com menor investimento, explica ela, foram uma demanda do mercado para rodovias que não possuem um tráfego tão grande. “Em 2025, deveremos ter mais investimentos privados do que públicos em rodovias”, prevê ela. Ramon Cunha ressalta que o governo federal tem feito esforços para destravar as concessões rodoviárias, sendo grande a expectativa para os próximos leilões.

## Evolução dos investimentos feitos em transporte rodoviário pelo DNIT \*

\* Refere-se ao total pago atualizado pelo IPCA, com recursos autorizados no exercício orçamentário e com restos a pagar pagos no final de cada ano



Fonte: Elaboração CNI com dados do SIAFI/ONG Contas Abertas

# enai 2024

ENCONTRO NACIONAL DA INDÚSTRIA



Empresários e governo reconhecem que a neoindustrialização deve ser baseada em sustentabilidade, inovação e inclusão para que o setor prospere no longo prazo

foto: Gabriel Pinheiro / CNI



# UNIDOS PELA NEOINDUSTRIALIZAÇÃO

*Empresários e autoridades presentes no 14º ENAI debateram propostas para o setor. Abertura do encontro contou com a presença do Presidente da República e de ministros*

Centenas de empresários, dirigentes de federações, associações, sindicatos e autoridades se reuniram no final de novembro, em Brasília, para acompanhar o 14º Encontro Nacional da Indústria (ENAI) e discutir as demandas e desafios do setor para os próximos anos. Realizado pela CNI desde 2006, esse é o maior e mais abrangente encontro de mobilização do setor, onde são alinhados e validados posicionamentos com foco nas ações de defesa da indústria nacional e no desenvolvimento da competitividade do setor produtivo.

Com o tema “*Neoindustrialização e redução do Custo Brasil: uma nova indústria para um futuro sustentável*”, o evento recebeu, na abertura, o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, o vice-presidente e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin, e a ministra da Saúde, Nísia Trindade.

Ao escolher esse como um dos temas-base, o ENAI possibilitou que fossem abordados assuntos relevantes relacionados tanto a mudanças necessárias no ambiente de negócios quanto a soluções já disponíveis para alavancar a produtividade das indústrias. Debates e mesas redondas aprofundaram temas como protagonismo feminino na economia, reforma tributária, requalificação nas empresas, transição energética e produtividade e inovação, entre outros.



O encontro também possibilitou o anúncio e a formalização de parcerias. Foram assinados dois Acordos de Cooperação Técnica, um com o Ministério da Saúde para promover ambiente de trabalho saudável nas empresas industriais, e outro com o Ministério do Trabalho e Emprego para oferta de 25 mil vagas gratuitas em cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ao final, a CNI divulgou a Declaração do ENAI, documento com os pontos essenciais para o fortalecimento da indústria.

Em seu discurso, o presidente Lula ressaltou a importância da indústria para o país. “Se o povo não está bem, o país não está bem. Se a indústria não está produzindo, o país não está bem. O papel do governo é criar condições para que as coisas possam acontecer”, afirmou.

## NEOINDUSTRIALIZAÇÃO

Nesta edição, o encontro esteve alinhado com os novos desafios da indústria brasileira e com a visão da nova gestão da CNI, presidida por Ricardo Alban. “O ENAI é uma oportunidade para discutirmos políticas e soluções que impulsionem a produtividade, preparando o setor industrial brasileiro para enfrentar as transformações do mercado e as exigências de sustentabilidade e inclusão, fundamentais para o desenvolvimento do país”, destaca Alban. “Com essa mobilização, buscamos impulsionar uma nova industrialização, que incorpore avanços tecnológicos, inovação e sustentabilidade e que esteja alinhada às necessidades e aos desafios da indústria brasileira no século XXI”, conclui.

O diretor de Desenvolvimento Industrial da CNI, Rafael Lucchesi, reforçou que o ENAI deste ano foi muito articulado com os valores que a Confederação defende, ajustados aos principais temas do Brasil. “Vivemos uma janela de oportunidades para nosso desenvolvimento industrial”, avaliou o executivo. Lucchesi lembra que o Fundo Monetário Internacional (FMI), em seu relatório mais recente, de janeiro deste ano, constatou que o retorno da política industrial tornou-se o centro da estratégia das principais economias do mundo – seja de países desenvolvidos, seja de emergentes.

“Temos mais de 2,7 mil mecanismos de apoio à política industrial no mundo, o que é muito importante. Eles vêm principalmente de nações centrais, com instrumentos que somam, desde 2019, mais de US\$ 12 trilhões. O Brasil está conectado a esse movimento, embora não tenhamos a mesma folga fiscal de outros países”, compara Lucchesi. “Este é o primeiro ENAI com uma agenda de política industrial efetiva”, disse.

O vice-presidente e ministro Geraldo Alckmin reiterou o papel da indústria para o crescimento consistente da economia e

destacou que o governo tem apostado em iniciativas que tornem a indústria mais inovadora, sustentável e competitiva. Reforçou, ainda, a importância da reforma tributária para o setor. “A indústria brasileira está super tributada. A reforma tributária fará justiça à indústria, estimulando agregação de valor e criação de empregos. Ela simplifica e desonera investimentos e exportações”, declarou Alckmin, que também aproveitou o evento para anunciar o lançamento do Observatório do Custo Brasil.

## REVERTER A DESINDUSTRIALIZAÇÃO

O presidente da CNI, Ricardo Alban, lembrou que a produtividade da indústria de transformação brasileira caiu quase 1% ao ano desde 1995. “Enquanto cada hora trabalhada no Brasil gerava R\$ 45 em produtos em 1995, hoje ela gera apenas R\$ 36”, lamentou ele.

Vários fatores contribuem para o processo de desindustrialização, como a falta de investimentos em infraestrutura, em educação e em inovação. Além disso, há fatores estruturais, como a existência de um sistema tributário confuso e a ineficiência histórica do Estado brasileiro.

Para reverter essa tendência, as discussões e ações promovidas pela CNI têm enfatizado temas como a digitalização, com o uso de ferramentas como a inteligência artificial, por exemplo. Essa ação comprovadamente melhora os processos produtivos, na medida em que facilita a coleta e a análise de dados em tempo real, permitindo decisões mais ágeis.

A neoindustrialização também depende da Internet das Coisas (IoT), que automatiza processos para aumentar a produtividade e reduzir custos. Por fim, a adoção de práticas sustentáveis permite que a indústria reduza resíduos e contribua com a transição para uma economia de baixo carbono.

## EXCELÊNCIA SINDICAL

O ENAI também foi palco do Prêmio Excelência Sindical da Indústria. A láurea tem como objetivo reconhecer federações e sindicatos industriais que se destacaram no fortalecimento sindical e no incentivo ao associativismo. Na categoria Federação, ganhou a iniciativa Redes, da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA); na de Sindicato, o Sinduscon Norte, de Londrina (PR), com o projeto Construhub.

Danusa Amorim, chefe de gabinete da CNI, diz que a iniciativa teve como foco a gestão. “Com esses projetos celebramos a conquista e o compromisso dessas entidades com o fortalecimento do associativismo. Ficamos muito animados com o expressivo número de participantes, especialmente com a qualidade e a diversidade das iniciativas. Esse sucesso demonstra a capacidade dessas entidades de buscar soluções para os desafios do mundo moderno”, diz ela.

A Redes, da FIEPA, é uma ferramenta digital de negócios que mapeou fornecedores locais e os conectou às grandes indústrias, facilitando negócios e contribuindo com o crescimento econômico e social do Pará.

Já o programa do Sinduscon Norte, o Construhub, oferece apoio a diversas startups, viabilizando financiamento, parcerias estratégicas e o lançamento de produtos no mercado. Por meio da iniciativa, são desenvolvidas e implementadas soluções mais eficientes, econômicas e sustentáveis em processos de construção.

## PRINCIPAIS DESTAQUES

DO



Declaração da Indústria

Prêmio Excelência Sindical

Lançamento do Movimento Empresarial pela Saúde (MES)

Cooperação entre BNDES e Amazônia+21

Acordo de Cooperação Técnica entre o SESI e o Ministério do Trabalho e Emprego

Acordo de Cooperação Técnica entre o SESI e o Ministério da Saúde

Pesquisa sobre empreendedorismo industrial

CONFIRA TUDO O QUE ACONTECEU NO ENAI



DECLARAÇÃO DO ENAI



# VITRINE PARA O MUNDO

*Sistema Indústria apresentou 30 projetos de inovação na COP29. Meta é a descarbonização da indústria*



SENAI e GIZ instalaram a primeira planta-piloto do Brasil para produção de combustível sustentável de aviação (SAF, na sigla em inglês) a partir da glicerina

foto: Renata Moura/FIERN

**D**urante 11 dias, líderes governamentais, ativistas e empresários de todo o mundo se reuniram em Baku, no Azerbaijão, para discutir os efeitos das mudanças climáticas e lançar iniciativas com o objetivo de amenizá-los. A cidade sediou, no período, a 29ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a COP29, que tratou, entre outros temas, de financiamento climático, transição energética, bioeconomia e mercado de carbono.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) levou à conferência projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D+I). Os trabalhos foram liderados pelos Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia, em parceria com outras instituições e mais de 20 empresas – de novas startups a grandes indústrias. Com isso, a CNI mostrou aos 198 países participantes do evento que a indústria brasileira investe em pesquisa avançada, tendo como meta transformar o país em referência mundial em descarbonização.

O diretor-geral do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Gustavo Leal, explica que os projetos apresentados se dividem em quatro grandes temas: transição energética, descarbonização, economia circular e bioeconomia. “Todos alinhados aos pilares definidos pela indústria para o Brasil alcançar a neutralidade das emissões”, diz.

Os institutos SENAI, segundo ele, entram nessa missão como o elo entre a pesquisa acadêmica e o setor produtivo, transformando conhecimento em novos produtos e processos e desenvolvendo tecnologias inéditas no Brasil e no mundo.

## BOIA BRAVO

Um exemplo de criação tecnológica é a Bravo, uma boia para medição de ventos *offshore* desenvolvida pelo Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis do Rio Grande do Norte, pelo Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados de Santa Catarina e pela Petrobras.

A estatal petrolífera tinha um problema: as torres fixas de medição ultramar têm custo elevado, e o Brasil depende de equipamentos importados. O SENAI-RN, então, desenvolveu a Boia Remota de Avaliação de Ventos *Offshore* (Bravo). Ela mede a velocidade e a direção dos ventos e processa variáveis meteorológicas e oceanográficas, como pressão atmosférica, temperatura do ar, umidade relativa, ondas e correntes marítimas.

Resultado: o projeto foi integralmente aprovado (já completou um ano de funcionamento) e acaba de receber aporte de R\$ 60 milhões da estatal para a construção de cinco novas unidades.

“A invenção da Bravo se dá num contexto mais amplo de desenvolvimento de soluções voltadas à geração de energia limpa em ambiente *offshore*. Faz parte da preocupação atual da indústria brasileira no processo de descarbonização de nossa economia”, diz Rodrigo Mello, diretor do SENAI-RN.

## TECIDO DE BANANEIRA

Outra iniciativa curiosa, no âmbito da Bioeconomia, foi o tecido de banana, uma criação de SENAI CETIQT (RJ), Musa Fiber, Instituto SENAI de Tecnologia Têxtil (SC), Musa da Terra, Euro Fios, Altenburg e Paoa Eco. Ele nasceu em razão de duas necessidades: aproveitar o resíduo agrícola da bananicultura e atender à demanda por moda sustentável feita de fibras biodegradáveis.

Técnicos e pesquisadores dessas instituições desenvolveram, então, uma fibra a partir do pseudocaule da bananeira, para a confecção de itens como bermudas e bolsas. Os fios têm espessura maior ou menor dependendo da parte do pseudocaule da qual a fibra é retirada, variando também em maleabilidade e resistência, o que possibilita também a produção de roupas de cama e mesa e até de calçados.

O resultado foi um aumento de 50% na produção artesanal de tecidos e de 30% na capacidade de produção da artesã, além da comprovação da viabilidade de uso em escala industrial.

## BIOENERGIA

Para suprir a demanda pela produção de energia limpa e sustentável, Raízen, Shell e SENAI-SP (Instituto SENAI de Inovação em Biotecnologia) se uniram para o desenvolvimento do Centro de Bioenergia, em Piracicaba.

Com investimento inicial de R\$ 120 milhões – sendo R\$ 72 milhões financiados pela Shell Brasil –, ele será um polo de pesquisa e inovação voltado ao setor sucroenergético, ocupando uma área de 2.500 m<sup>2</sup>, com laboratórios avançados e plantas-piloto.

Focado em eficiência e sustentabilidade, o centro impulsionará a produção de etanol de segunda geração (E2G) a partir da cana-de-açúcar e explorará novas biomassas, contribuindo com a descarbonização e o fortalecimento da cadeia nacional de biocombustíveis.

## PARCERIAS DE FINANCIAMENTO

A implementação desses e outros projetos contou com o apoio de instituições como a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), entre outros.

## SAIBA MAIS

Os 28 Institutos SENAI de Inovação (ISI) compõem a maior rede de ciência e tecnologia voltada para o setor industrial. Espalhados por 13 unidades da Federação, eles fazem a ponte entre a indústria e a academia, por meio do trabalho de mais de 1.500 pesquisadores – sendo 47% deles mestres ou doutores. Desde sua criação, em 2011, a rede já desenvolveu mais de 3,3 mil projetos de P&D+I e atendeu a mais de 1,3 mil empresas, totalizando quase R\$ 2,5 bilhões em projetos.

# CONHEÇA OUTROS PROJETOS QUE O SISTEMA INDÚSTRIA LEVOU À COP29



## TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

### SAF DE GLICERINA

A primeira planta-piloto do Brasil instalada para ofertar combustível sustentável de aviação (*Sustainable Aviation Fuels – SAF*) a partir de glicerina, coproduto de biodiesel subutilizado no Brasil, foi desenvolvida pelo Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis do Rio Grande do Norte (RN) e pela Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ) e já possui certificação da ANP para venda.

### PLANTAS AQUÁTICAS

O Instituto SENAI de Inovação em Biomassa do Mato Grosso do Sul e a CTG Brasil, dona de hidrelétricas no estado, desenvolveram um biocombustível a partir de óleo de plantas aquáticas acumuladas nos reservatórios de Ilha Solteira e Jupia.

### HIDROGÊNIO VERDE

Pesquisadores do Instituto SENAI de Inovação em Química Verde (RJ), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFFRJ) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) têm utilizado nióbio para a produção de hidrogênio. Eles explicam que o nióbio aumenta a eficiência das reações eletroquímicas na produção de H<sub>2</sub> a partir da água.



## ECONOMIA CIRCULAR

### RESÍDUOS TÊXTEIS

O Instituto SENAI de Inovação em Eletroquímica (PR) e a PL Confecções, com apoio da Embrapii e do Sebrae, encontraram uma forma de enfrentar dois gargalos de uma só vez. O primeiro é o alto custo do grafeno e a demanda elevada por esse material, muito promissor para a indústria de tecnologia. O segundo é o baixo índice de reciclagem de resíduos têxteis. O projeto consiste em separar as camadas de grafite dos resíduos têxteis até chegar à lâmina que compõe o grafeno, criando um insumo com diversas aplicações, como em sensores, baterias e revestimentos.

### DO JEANS AO TIJOLO

O Instituto SENAI de Tecnologia Ambiental (SC), a Lavanderia Cristal e a Cerâmica Princesa pensaram em uma forma engenhosa para aproveitar o iodo residual do processo de tratamento da água utilizada na lavagem e no tingimento de até 20 mil peças de jeans por dia. A solução consiste no uso para fabricar tijolos, pela Cerâmica Princesa, do resíduo que sobrava no trabalho da Lavanderia Cristal.

### PET E CABO DE PANELA

A quantidade de garrafas PET descartadas no planeta há muito causa preocupação. Por isso, o Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros (RS) e a Tramontina desenvolveram uma composição polimérica de PET pós-consumo para produzir cabos de frigideira, que tiveram propriedades essenciais, como resistência térmica e durabilidade, confirmadas.



## DESCARBONIZAÇÃO

### AGAVE COMO FONTE DE ENERGIA

O SENAI CIMATEC (BA), a Shell Brasil e a Universidade de Campinas (Unicamp), com recursos da ANP e da Embrapii, desenvolveram um método para aproveitar o agave – uma suculenta muito comum no Nordeste – como matéria-prima para a produção de etanol de primeira e segunda geração. O uso de biomassa vegetal não utilizada como alimentação acabou promovendo o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do semiárido brasileiro.

### COMBUSTÍVEL SINTÉTICO

O ISI Biossintéticos e Fibras (RJ), a Repsol Sinopec Brasil, a Hytron e a Universidade de São Paulo (USP), com apoio da Embrapii, desenvolveram um projeto para reduzir a emissão de CO<sub>2</sub> pelos setores de energia, óleo e gás. Trata-se da produção de combustíveis sintéticos verdes a partir de gás carbônico, hidrogênio verde, água e eletricidade. Além do combustível verde, a planta de processamento pode entregar parafinas especiais para a produção de cosméticos, matéria-prima para plástico verde, óleo lubrificante e SAF.



## BIOECONOMIA

### O JABORANDI E OS PROBLEMAS DE VISÃO

O Instituto SENAI de Inovação em Química Verde (RJ), o Grupo Centroflora e a Brazbio, com apoio da Embrapii e do BNDES, encontraram uma forma de domesticar e melhorar geneticamente a planta jaborandi com o objetivo de utilizá-la no tratamento da presbiopia, doença popularmente conhecida como “vista cansada”.

### REFLORESTAMENTO DE MANGUEZAIS

O HUB SENAI de Inovação e Tecnologia (AL) e a startup Nosso Mangue, preocupados com a degradação dos manguezais, que são sequestradores e armazenadores de carbono, iniciaram um programa de reflorestamento desse ecossistema. Mais de 15 mil mudas já foram plantadas e mais de meia tonelada de resíduos foi retirada do Pontal da Barra, em Maceió. A meta é restaurar de 50 a 200 hectares de manguezais degradados em Alagoas.



O incentivo à cultura retorna às próprias empresas na forma de incentivo fiscal e aumento do valor adicionado

[foto: Tomaz Silva/Agência Brasil](#)

# INDÚSTRIA CRIATIVA

*Estudo da FGV mostra que a maior parte dos patrocínios concedidos em 2023 via Lei Rouanet foi feita pelo setor industrial*

Cerca de 36% dos patrocínios concedidos no Brasil em 2023 para a economia criativa vieram da indústria nacional. Na sequência, aparecem os setores bancário ou financeiro (27,1%) e de serviços (14,2%). Os dados são de um estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Esses patrocínios são realizados com base nos incentivos fiscais oferecidos pela lei federal de incentivo à cultura, conhecida como Lei Rouanet.

Embora seja mais associada ao ambiente cultural e artístico, a economia criativa também está presente na tecnologia, em redes colaborativas e no empreendedorismo, principalmente no surgimento de novos modelos de negócio. O conceito abarca tudo que é feito com base na engenhosidade, na imaginação ou na inventividade, para gerar riquezas na produção de bens, serviços e produtos.

Segundo a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), a economia criativa é um dos setores que mais crescem no mundo, por ser um elemento-chave para as novas configurações da economia global, especialmente pela capacidade de promover inovação e valor econômico.

Para o gerente-executivo da FGV Projetos, Luiz Gustavo Barbosa, o papel da indústria como patrocinadora é muito relevante. “Apoiar projetos culturais e criativos reforça a visão de investimento, e não custo”, defende ele.



O investimento retorna para as próprias empresas. Estima-se, por exemplo, que o crescimento do valor adicionado seja 10% maior nos setores que mais utilizam a economia criativa como insumo, na comparação com os setores menos intensivos em criatividade.

A superintendente de Cultura do Serviço Social da Indústria (SESI), Cláudia Ramalho, ressalta que a economia criativa melhora produtos e serviços que já fazem parte da vida das pessoas. “É uma frente fundamental de progresso socioeconômico. É preciso levar em consideração o impacto e o potencial que a indústria criativa tem no desenvolvimento das pessoas. Ela é, enfim, a grande ponte para o nosso futuro”, diz.

## MAIS E MELHORES EMPREGOS

Outro estudo, realizado pelo Observatório Nacional da Indústria, mostra que um a cada quatro novos empregos criados nos próximos anos será em setores e ocupações da economia criativa.

Há também a constatação de que empresas que inovam em modelos de negócios – processos, serviços ou produtos – são mais competitivas, tendem a pagar melhores salários e a empregar profissionais mais qualificados. Não é à toa, portanto, que países reconhecidos pela inovação se destacam no mercado global.

A pesquisa da FGV também tratou da participação das ocupações criativas no mercado de trabalho brasileiro. Elas cresceram em um ritmo médio de 3% ao ano desde 2012, enquanto as demais ocupações cresceram em média 0,8% ao ano no mesmo período.

Além disso, a remuneração/hora das ocupações criativas cresceu, em média, 6,3 vezes mais que a das demais ocupações entre 2012 e 2023.

foto: Iano Andrade/CNI



Para Cláudia Ramalho (SESI), a economia criativa é “a grande ponte para o nosso futuro”









## SAIBA MAIS

A Lei Rouanet facilita, desde 1991, a captação de recursos para o setor cultural e criativo por meio de incentivo fiscal concedido a quem patrocina projetos com esse fim. Pessoas físicas e, sobretudo, pessoas jurídicas utilizam parte dos impostos em programas previamente aprovados pelo Estado. A lei foi fundamental para a fase conhecida como retomada do cinema brasileiro, na década de 1990, viabilizou grandes exposições – como Picasso e a Modernidade Espanhola, no Rio – e permitiu a criação de espaços como a construção do Museu da Língua Portuguesa, em São Paulo. O diploma ganhou esse nome por causa de Sérgio Paulo Rouanet, secretário de Cultura da Presidência da República entre 1991 e 1992, responsável pela apresentação da proposta.

## O QUE **PODE** SER FEITO VIA



### Lei de Incentivo à Cultura Lei Rouanet

-  atividades formativas para profissionais, empreendedores e empreendimentos criativos;
-  mapeamento ou diagnóstico sobre os ecossistemas criativos, com definição de indicadores e mensurações sobre o impacto do projeto na comunidade ou região;
-  estudos, pesquisas ou observatórios de economia criativa;
-  ferramenta ou plataforma de gestão e governança do projeto;
-  suporte para a criação ou estruturação de negócios criativos;
-  outras atividades de estruturação das cadeias e dos territórios criativos;
-  manutenção de espaços culturais ou artístico-culturais, incluindo sua programação de atividades, ações de comunicação, aquisição de móveis, aquisição de equipamentos e soluções tecnológicas, serviços de reforma ou construção e serviços para garantia de acessibilidade, entre outras necessidades de funcionamento; ou
-  realização de eventos culturais ou artístico-culturais, como festivais, mostras, seminários, feiras, mercados e outros tipos de ação cultural.

## PATROCÍNIOS REALIZADOS COM BASE NA LEI ROUANET

**36,6%** foram feitos pelo setor industrial

**27,1%** por bancos e demais instituições financeiras

**14,2%** pelo setor de serviços



## SESI LAB

*dois anos de atividades*

O SESI Lab surgiu por múltiplas mãos, a começar pelo especialista contratado para reformar o prédio, o premiado arquiteto mineiro Gustavo Penna, cuja missão era “reinventar” o icônico conjunto criado por Oscar Niemeyer. “Foi difícil; ele estava totalmente degradado. A indústria brasileira não apenas devolveu, com muito respeito, o prédio ao Distrito Federal e aos seus moradores. Fez mais: revitalizou a área e todo o entorno desse corredor cultural central”, comemora Cândida Oliveira, gerente de desenvolvimento institucional do lugar. Hoje, o SESI Lab sedia exposições temporárias e permanentes, festivais, seminários, residências artísticas, shows, oficinas e outras atividades culturais. Com a incorporação de programas educativos, que estão no DNA do SESI, o espaço funciona como uma espécie de laboratório para outros equipamentos do Sistema Indústria. Nesses dois anos de existência, recebeu mais de 430 mil visitantes.



O Novo Ensino Médio só será obrigatório a partir de 2026, mas o SESI já coloca em prática a maior parte das inovações trazidas pelo modelo

foto: Divulgação/SESI

# MUITO ALÉM DA FORMAÇÃO TRADICIONAL

*Projeto Vida e Carreira, iniciativa do SESI e do IEL, vai preparar estudantes do Ensino Médio para os desafios do mercado de trabalho*

Uma parceria entre o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) está implantando uma proposta educacional de orientação profissional para jovens alunos do Novo Ensino Médio da Rede SESI. A ideia do Projeto de Vida e Carreira é conectar estudantes à realidade do mundo do trabalho e auxiliar no desenvolvimento pessoal.

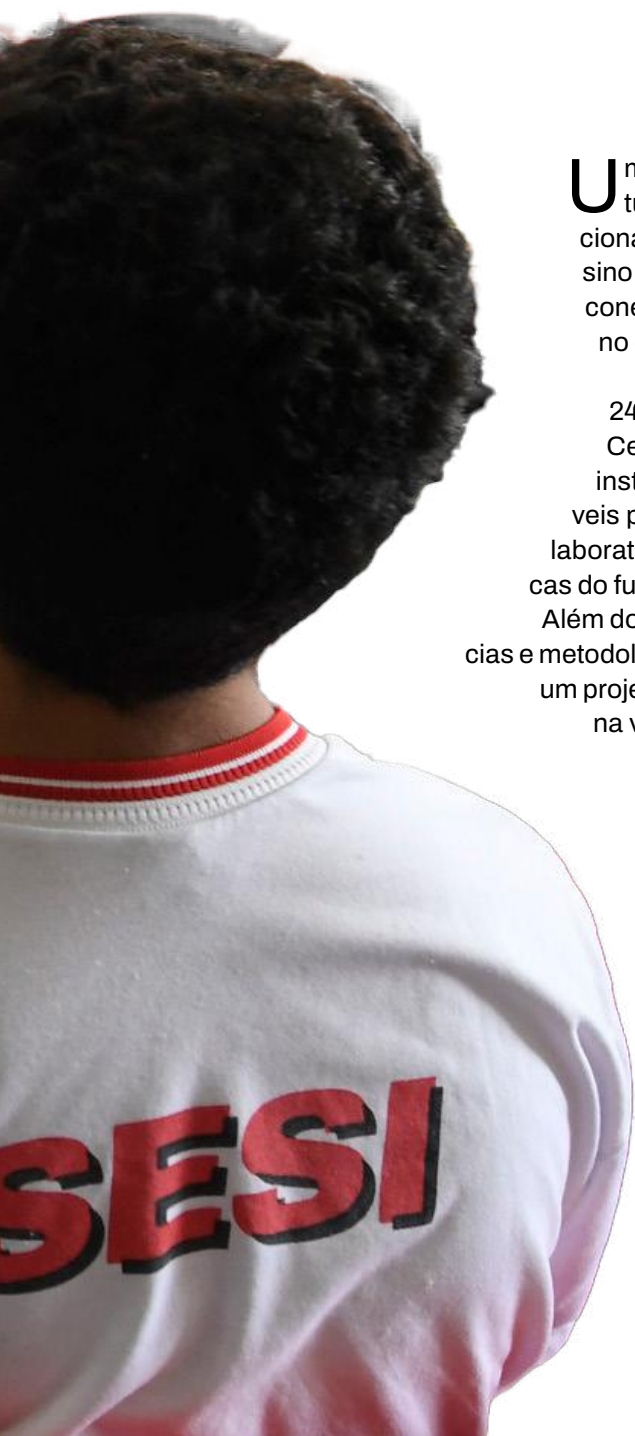
Por isso, no fim de novembro, 48 professores da rede SESI e 24 especialistas do IEL de todos os estados foram treinados, no Centro SESI de Formação em Educação, em Brasília-DF, para instruir e orientar os demais educadores. Eles serão responsáveis pela promoção de um ambiente de aprendizado prático e colaborativo para os alunos, preparando-os para demandas específicas do futuro mercado de trabalho.

Além do portfólio de atividades, serão abordados conceitos, tendências e metodologias educacionais. Como o novo modelo educacional exige um projeto de vida na grade dos estudantes, o IEL montou um focado na vida profissional, com orientação vocacional, criação de metas e objetivos profissionais, desenvolvimento de *soft skills*, avaliações e até visitas técnicas às empresas.

O novo modelo somente será obrigatório em 2026. Entretanto, o SESI já incorpora a maioria das novas normas dessa etapa escolar. A partir da primeira série de 2025, a incorporação será integral. Em 2024, a instituição completou sete anos de adoção do modelo voltado à vida profissional, com mais de 170 mil alunos.

Até 2022, foram mais de 612 turmas, em 316 escolas de todas as unidades da Federação. O SESI investirá, até o final do ano que vem, mais de R\$ 30 milhões no desenvolvimento de materiais didáticos e em avaliações e orientações alinhadas às novas diretrizes.

“Historicamente, uma das principais missões desenvolvidas pelo IEL é a ligação entre a academia e a indústria brasileira. No Novo Ensino Médio, o IEL



trabalhará a futura carreira dos alunos com atividades diversas e capacitará os professores. Assim, ao se formarem, os estudantes terão amplo conhecimento acadêmico e uma visão profissional madura”, afirma o superintendente do IEL, Paulo Mól.

“Essa iniciativa é uma forma de conectar o Ensino Médio com as aspirações dos jovens, ajudando-os a se tornarem mais preparados e confiantes em relação ao futuro. Em termos simples, é como um mapa que ajuda os alunos a prospectar o futuro”, explica o superintendente de Educação do SESI, Wisley Pereira.

Além de ensinar conteúdos acadêmicos sobre carreira e emprego, durante o Projeto de Vida e Carreira, os estudantes também serão incentivados a se conhecer melhor e a se planejar pessoal e profissionalmente, o que envolve descobrir habilidades e talentos e desenvolver competências socioemocionais. A iniciativa promove dois encontros semanais no primeiro ano do Ensino Médio e um no segundo ano.

## MUNDO DO TRABALHO

Fernanda Sales, de 15 anos, aluna do SESI/SENAI de Sobradinho-DF, considera que a disciplina “Mundo do Trabalho” é inovadora, pois, além de aprender na escola sobre arduino, interruptores e sensores de som e luz, agora também há testes vocacionais e pesquisas, e ela pode conhecer várias carreiras.

“É muito importante que nós possamos aprender sobre a vida profissional agora, para que, no futuro, possamos estar mais acostumados com o mundo e o mercado de trabalho”, defende a adolescente. “Isso nos auxilia até a ter um pensamento crítico a respeito da nossa saúde mental”, diz.

Fernanda afirma ainda não estar convicta do que quer cursar no futuro, mas já avalia opções. “Penso bastante sobre a área da saúde, seguindo com enfermagem, medicina ou psicologia. Optei por ciências da natureza, que englobam as disciplinas de química, física e biologia”, adianta ela.

## TRANSIÇÃO

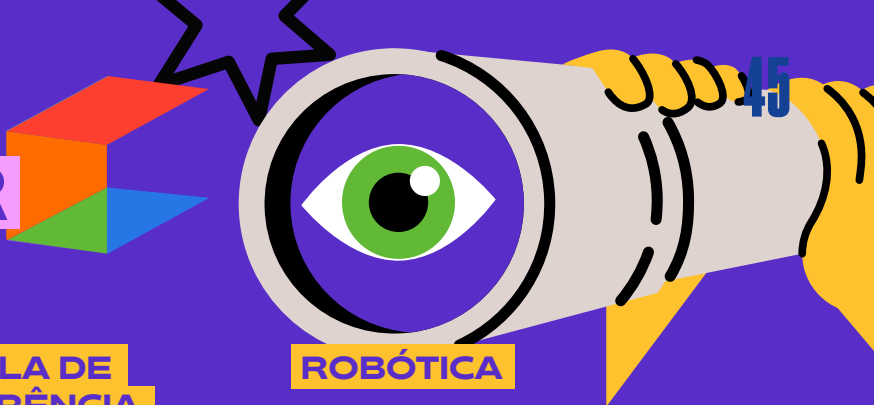
A reforma no Ensino Médio começa a valer em 2025 para os estudantes da 1ª série, com um currículo de transição. Jovens que já estavam no Ensino Médio poderão seguir no modelo atual ou migrar para o novo, a depender do sistema de ensino. Os parâmetros nacionais para a oferta dos itinerários formativos serão publicados até o final de março de 2025, e os estados têm até 2026 para desenvolverem novos currículos totalmente alinhados às diretrizes.

A nova lei prevê que a carga horária deve ser, no mínimo, de 3 mil horas, considerando os três anos de Ensino Médio. No total, serão 200 dias letivos com 5 horas/aula diárias – totalizando mil horas por ano. Além disso, uma carga horária mínima de 2.400 horas deve ser destinada à Formação Geral Básica (FGB) da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O BNCC é o documento normativo que garante as aprendizagens essenciais à formação para todos. Ele inclui língua portuguesa, língua inglesa, artes e educação física, matemática, biologia, física e química e ciências humanas e sociais aplicadas – filosofia, geografia, história e sociologia.

Por fim, o aluno também deve escolher uma área para aprofundamento dos estudos, com carga horária mínima de 600 horas, que estarão inseridas nas 3 mil horas necessárias para completar o Ensino Médio.

# MODELO INOVADOR DO SESI



## ENSINO

As 450 unidades de ensino espalhadas por todo o Brasil adotam currículos inovadores, que integram os conhecimentos de ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática. O material didático é próprio e autoral, alinhado às diretrizes do Novo Ensino Médio.

## ESCOLA DE REFERÊNCIA

Foi criada pelo SESI para inspirar o aluno a se tornar protagonista da sua história. Um recurso central dessa nova escola é o sistema autoral de ensino com currículo e materiais didáticos próprios, colaborativos e digitais, exatamente como prevê o Novo Ensino Médio.

## ROBÓTICA

Esse é um dos temas mais relevantes nas salas de aula da instituição. A robótica educacional estimula competências fundamentais para o profissional 4.0 – como espírito investigativo, trabalho em equipe, planejamento, cooperação, diálogo, pesquisa e tomada de decisões.

## ENSINO MÉDIO

### AS NOVAS REGRAS

A Lei nº 14.945/2024, do Novo Ensino Médio, foi aprovada na Câmara dos Deputados e sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) no dia 31 de julho. Entre as principais mudanças, o projeto traz alterações na carga horária, na escolha dos itinerários e nas formações ofertadas. Com essa mudança, as redes de ensino devem implementar as mudanças a partir de 2025 para os estudantes da 1ª série do Ensino Médio.

### PRINCIPAIS MUDANÇAS

#### 1. CARGA HORÁRIA

Aumenta a carga horária total, dando mais tempo para atividades e disciplinas.

#### 2. ITINERÁRIOS FORMATIVOS

Os estudantes poderão escolher itinerários que melhor se adequem aos seus interesses e objetivos, promovendo uma formação mais alinhada com suas expectativas.

#### 3. FORMAÇÕES OFERTADAS

A lei prevê diversificação de formações, que podem incluir áreas como tecnologia, artes e empreendedorismo, além das disciplinas tradicionais.

**“O SESI ESTÁ PREPARADO PARA FAZER UMA IMPLEMENTAÇÃO COMPLETA NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO QUE OFERECE EM 2025”**

Wisley Pereira (SESI)



foto: Iano Andrade/CNI

# A ARTE DA IGUALDADE



*Aluna do SENAI cria marca vencedora do ODS 18, da ONU, para combate à desigualdade étnico-racial*

A marca oficial do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de Igualdade Étnico-Racial (ODS 18) da Organização das Nações Unidas (ONU) foi escolhida por meio de um concurso promovido pela entidade no Brasil. A vencedora foi Brenda Gomes Virgens, paulista de Carapicuíba que estuda Aprendizagem Industrial Gráfica no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) de Barueri, na Grande São Paulo.

Agora, a arte da jovem de 19 anos será usada em campanhas do governo brasileiro e de organismos das Nações Unidas no Brasil que promovem o tema. A criação de Brenda une as figuras de um homem indígena e de uma mulher negra, personificando a luta conjunta dessas comunidades pela igualdade étnico-racial.

“Não basta não ser racista. É preciso ser antirracista”, diz Brenda, uma jovem branca que se inspirou na melhor amiga, a negra Maria Olívia, também de 19 anos e estudante de moda na Universidade de São Paulo (USP), para elaborar a arte.

“Foi com ela que comecei a compreender as ações do movimento negro no Brasil”, explica Brenda. “Quis enfatizar que a luta étnico-racial é coletiva e cada contribuição é vital para alcançar justiça e igualdade para todas as pessoas”, defende. Para ela, a união entre o indígena e a negra é o que a ODS 18 representa: um mundo onde todos se apoiam e crescem juntos, respeitando as diferenças.

Foram 123 modelos propostos e votados. Além do reconhecimento, a estudante do SENAI foi premiada com R\$ 10 mil. Ela disse que guardará o dinheiro para investir em sua educação e realizar o sonho de entrar na Faculdade Belas Artes da Vila Mariana, em São Paulo.

## 18 IGUALDADE ÉTNICO-RACIAL



Autodidata, Brenda começou a levar o talento para o design gráfico a sério quando entrou no SENAI

Até pouco tempo atrás, Brenda era autodidata. “Aprendi sozinha, fazendo desenhos para a loja de bolos e doces de minha mãe”, lembra. Após entrar no SENAI, começou a levar o dom a sério, incentivada por professores.

Agora ela treina para participar das seletivas estaduais das Olimpíadas do Conhecimento de Design Gráfico. A disputa é promovida pelo SENAI com o objetivo de incentivar a competitividade e premiar a dedicação dos alunos, além de buscar novas tendências tecnológicas.

## ODS 18

É uma iniciativa pioneira do Brasil, que posiciona a igualdade étnico-racial como prioridade no desenvolvimento sustentável. Suas metas incluem eliminar a discriminação, garantir acesso à justiça e a uma saúde de qualidade para populações negras e indígenas e promover a inclusão social desses grupos.



# REVISTA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Publicação Trimestral da Confederação Nacional da Indústria - CNI  
www.cni.com.br

## CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA

CNI

### DIRETORIA

#### PRESIDENTE

Antonio Ricardo Alvarez Alban

#### VICE-PRESIDENTES EXECUTIVOS

Josue Christiano Gomes da Silva; Jose Ricardo Montenegro Cavalcante; Jamal Jorge Bittar; Antonio Carlos da Silva Gilberto Porcello Petry

#### VICE-PRESIDENTES

Eduardo Eugenio Gouvea Vieira; Mario Cezar de Aguiar; Carlos Valter Martins Pedro; Ricardo Essinger; Flavio Roscoe Nogueira; Silvio Cezar Pereira Rangel; Amaro Sales de Araujo; Marcelo Thome da Silva de Almeida; José Carlos Lyra de Andrade; Sergio Marcolino Longen; Jose Conrado Azevedo Santos e Leonardo Souza Rogerio 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

Antonio Jose de Moraes Souza Filho; Izabel Cristina Ferreira Itikawa; José Adriano Ribeiro da Silva; Luiz Cesio de Souza Caetano Alves; Jorge Alberto Vieira Studart Gomes; Roberto Pinto Serquiz Elias; José Henrique Nunes Barreto; Paulo Afonso Ferreira; Gilberto Ribeiro; Jandir Jose Milan; Gilberto Seleme; Alessandro Jose Rios de Carvalho; Jorge Wicks Corte Real; Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan; Edson Luiz Campagnolo

### CONSELHO FISCAL

#### MEMBROS TITULARES

Hilton Moraes Lima; Fernando Cirino Gurgel; José da Silva Nogueira Filho

#### MEMBROS SUPLENTE

Clerlanio Fernandes de Holanda; Francisco de Sales Alencar; Edmilson Matos Cândido

## DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO

CNI/SESI/SENAI/IEL

#### DIRETORA

Ana Maria Curado

#### SUPERINTENDENTE DE JORNALISMO INTERINO

Rafael Monaco Floriano

## DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO

FSB COMUNICAÇÃO

#### CONSULTOR EDITORIAL

Wladimir Gramacho

#### REPORTAGEM

Vivaldo de Sousa e Renato Ferraz

#### ASSISTENTE DE EDIÇÃO

Victor Gomes

#### REVISÃO DE TEXTO

Renata Portella

#### PROJETO GRÁFICO

Guto Rodrigues



(61) 3317-9927  
imprensa@cni.com.br



autorizada a reprodução  
desde que citada a fonte

A INDÚSTRIA

**CRIA**

GERANDO  
EMPREGOS



TRAZENDO  
**MAIS**  
DESENVOLVIMENTO



SAIBA MAIS EM  
[WWW.AINDUSTRIACRIA.COM.BR](http://WWW.AINDUSTRIACRIA.COM.BR)

A INDÚSTRIA CRIA. A INDÚSTRIA É MAIS.

Sistema  
**INDÚSTRIA**