

REVISTA DA

INDÚSTRIA BRASILEIRA

#083 ANO 8 NOV / DEZ 2023

ANDRÉ CORRÊA DO LAGO
Negociador-chefe do
Brasil para a COP 28

"Energia limpa pode trazer
investimentos para o Brasil"

NEOINDUSTRIALIZAÇÃO: A NOVA PALAVRA DE ORDEM NA CNI

Ricardo Alban assume presidência da entidade determinado a reivindicar uma política industrial que devolva protagonismo econômico ao setor



COP28 Delegação da CNI leva posicionamento e propostas da indústria a Dubai

SENAI Entidade integra programa Brasil Mais Produtivo, sobre transformação digital

ESTUDO Mapa Estratégico 2023-2032 prevê indústria mais verde, produtiva e inclusiva

**SE É
EDUCAÇÃO
DE JÓVENS
E ADULTOS,
É SESI**

FUTURO DO TRABALHO. PELO FUTURO DO TRABALHO.



**A NOVA EJA DO SESI
TEM COMO INOVAÇÃO
O RECONHECIMENTO
DE SABERES QUE PERMITE
A CONCLUSÃO DOS
ESTUDOS COM FOCO
EM EXPERIÊNCIAS
PROFISSIONAIS E DE VIDA.**

SESI SENAI
PELO FUTURO DO TRABALHO

ÀS LEITORAS E AOS LEITORES

No dia 30 de novembro, terá início a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP28), em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos. Anual, o encontro proporciona que os países discutam soluções para os problemas ambientais e fechem acordos. Esta edição será marcada pela divulgação do primeiro Balanço Global (Global Stocktake – GST), que avalia o progresso nas metas de longo prazo estabelecidas no Acordo de Paris, assinado em 2015.

O setor industrial brasileiro, liderado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), levará ao encontro sua posição acerca dos temas que serão discutidos na COP, com sugestões de políticas públicas e exemplos de sucesso protagonizados pela indústria do país. “Hoje, o ponto mais importante para o Brasil atingir suas metas ainda é a questão de redução do desmatamento ilegal”, avalia o diretor de Relações Institucionais da CNI, Roberto Muniz.

A agenda sustentável, especialmente a regulamentação do mercado de carbono – em níveis nacional e global –, continuará sendo prioridade para a CNI nos próximos anos. Nas palavras do novo presidente da entidade, Ricardo Alban, “não existe economia sustentável

sem uma indústria forte e sustentável e a indústria brasileira está preparada para essa transição”. Empossado em 31 de outubro, Alban falou à Revista da Indústria Brasileira sobre as metas e os desafios de seu mandato, que vai até 2027.

Outro destaque desta edição é o lançamento do Instituto SESI SENAI de Tecnologias Educacionais, que visa criar soluções para a chamada educação 4.0 e formar professores com capacidade de estar à frente desse movimento. “Não dá para pensar em uma indústria 4.0 e competitiva adotando uma educação 100% tradicional. A educação precisa ser reinventada”, defende Juliana Gavini, especialista de desenvolvimento industrial do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

O leitor poderá conferir, ainda, detalhes do novo programa Brasil Mais Produtivo, que destinará cerca de R\$ 2 bilhões para as indústrias aumentarem a produtividade e acelerarem a transformação digital, e os caminhos traçados no Mapa Estratégico da Indústria, que indicam como alcançar, nos próximos dez anos, os objetivos almejados pelo setor.

Boa leitura!

**CONHEÇA
O SISTEMA
INDÚSTRIA**

CNI  cni-brasil
 cni-br
 cni_br
 cniweb
 cni-brasil
 cniweb

SESI  SESINacional
 sesi
 sesi-nacional

SENAI  senainacional
 senai_nacional
 senainacional
 senaibr
 senai-nacional

IEL  IELbr
 ielbr
 iel_br
 iel-nacional



6 ARTIGO DO PRESIDENTE

8 REPORTAGEM DE CAPA

CNI leva à COP28 pauta do setor industrial brasileiro

16 INFOGRAFIA

Saiba o que é e como funciona a *Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*

18 INDÚSTRIA SUSTENTÁVEL

Pesquisa mostra os esforços da indústria para aderir à agenda de sustentabilidade

22 ANDRÉ CORRÊA DO LAGO

Negociador-chefe do Brasil para a COP28 fala sobre conquistas do Brasil que serão levadas ao encontro em Dubai

24 NOVO PRESIDENTE

Ricardo Alban toma posse na presidência da CNI

26 ENTREVISTA

Novo presidente da CNI fala sobre desafios e metas da sua gestão

30 INDÚSTRIA EM AÇÃO

SESI dá a largada para os torneios regionais de robótica da FLLC

32 COMPETITIVIDADE

Programa Brasil Mais Produtivo deve acelerar transformação digital da indústria

36 FUTURO

Mapa Estratégico da Indústria mostra os caminhos que o setor precisa percorrer nos próximos dez anos

38 TERMÔMETRO

Confiança do empresário industrial fica estável

40 GIRO BRASIL

Estudantes do SENAI de Sergipe desenvolvem projeto de carro elétrico

42 INOVAÇÃO

SESI e SENAI lançam instituto para impulsionar tecnologias educacionais

46 OUTRA VISÃO

Marta Celestino, CEO da Ebony English School, escreve sobre equidade de discursos e sustentabilidade seletiva

O QUE A INDÚSTRIA BRASILEIRA ESPERA DA COP28



RICARDO ALBAN

Empresário e presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Os dados publicados por renomados cientistas indicando que 2023 pode ser o ano mais quente da história reforçam a necessidade de intensificarmos o combate ao aquecimento global. Também confirmam a importância de acelerarmos as ações voltadas à adaptação e à redução dos impactos de secas, enchentes, ondas de calor e frio intensos e outros fenômenos extremos, que vêm causando enormes prejuízos sociais e econômicos em todo o mundo.

A dimensão do esforço que devemos fazer ficarão mais claros com o Global Stocktake (GST). O relatório traz o primeiro balanço dos avanços alcançados no cumprimento do Acordo de Paris e será apresentado na 28ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças do Clima, a COP28, que ocorrerá em Dubai, entre 30 de novembro e 12 de dezembro.

Há indicações de que o GST mostrará que o progresso feito até agora é insuficiente para os países atingirem as metas de redução das emissões de gases de efeito estufa. Na nossa visão, a Contribuição Nacionalmente Determinada do Acordo de Paris, que precisa ter uma estratégia de ação definida, e o Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa

são alguns dos instrumentos que devem garantir a efetividade e a transparência do monitoramento do GST.

As negociações sobre esses e outros temas da COP28 serão acompanhados de perto pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). Como tem feito nos últimos anos, a CNI defenderá, em Dubai, o posicionamento do setor industrial brasileiro sobre a agenda do clima e apresentará as iniciativas das empresas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Nossa expectativa é que, durante a Conferência, os países ricos apresentem propostas concretas para mobilizar os US\$ 100 bilhões ao ano prometidos para o financiamento climático nas nações em desenvolvimento. Além disso, esses países devem se comprometer com uma nova meta de recursos, com cronograma, instrumentos e normas de acesso aos financiamentos.

Na avaliação da CNI, o Brasil precisa participar ativamente desses debates, pois a disponibilidade de recursos e os financiamentos internacionais são fundamentais para ampliarmos os investimentos em tecnologias de baixo carbono.

Outro ponto relevante da COP28 será a agenda de adaptação às mudanças do clima. A

indústria brasileira defende que a meta global deve considerar a Estratégia Nacional de Adaptação, que mapeia as vulnerabilidades e os impactos da mudança do clima de acordo com a realidade de cada país. A ferramenta é ideal, porque permite a construção de ações apropriadas e a identificação do volume de crédito necessário para o enfrentamento do problema.

A CNI espera, ainda, que a Conferência defina pontos essenciais para a implantação do mercado global de carbono. Um deles é o artigo que trata da transação de emissões de gases de efeito estufa entre os países e o registro das trocas nas metas nacionais. Essas regras são importantes, pois devem valorizar os esforços das empresas e os recursos naturais do nosso país.

A indústria brasileira, que tem feito investimentos significativos na descarbonização da produção e no cuidado com o meio ambiente, acredita que as decisões da COP28 devem acelerar a transição para a economia verde. Para o Brasil, os avanços na agenda climática são essenciais para a neointustrialização e para iniciarmos um ciclo de crescimento econômico robusto e duradouro, baseado na sustentabilidade e na inclusão social.



INDÚSTRIA NA COP28

PAUTA DEFENDIDA PELA INDÚSTRIA
BRASILEIRA SERÁ LEVADA À COP28
PELA CNI; REGULAMENTAÇÃO
DO MERCADO GLOBAL DE
CARBONO É UM DOS PONTOS

Definir a estratégia de descarbonização da economia, avançar na implementação do mercado global de carbono e mobilizar os países para o financiamento climático. Esses são os principais pontos apresentados pela indústria brasileira para discussão na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP28) em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos. Esses itens foram formalizados no documento “Visão da Indústria sobre a COP28”, que mostra a posição do setor industrial e foi elaborado a partir de reuniões e debates com diferentes segmentos do setor produtivo, reunindo as ações consideradas mais relevantes. As reuniões ajudaram, ainda, a definir alguns exemplos a serem apresentados no encontro, que ilustram os esforços da indústria brasileira para reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE).

“É um documento que traz as prioridades, elenca os temas mais sensíveis e recomenda algumas ações por parte do governo federal”, resume o diretor de Relações Institucionais da CNI, Roberto Muniz. Um dos pontos defendidos pela CNI é a definição da estratégia de implementação da Contribuição Nacionalmente Determinadas (NDC, na sigla em inglês) brasileira.

A Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas deste ano ocorrerá em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, entre 30 de novembro e 12 de dezembro



O documento da CNI “traz as prioridades, elenca os temas mais sensíveis e recomenda algumas ações por parte do governo federal”, diz Roberto Muniz (CNI)

Conforme previsto no Acordo de Paris, assinado em dezembro de 2015, os países signatários devem apresentar, de maneira voluntária, o que são capazes de fazer para limitar o aquecimento global a 1,5 °C por meio do plano de redução de emissões de carbono. A NDC representa o compromisso de descarbonização da economia assumido por cada país. Na COP28, deverá ser divulgado o primeiro Balanço Global (Global Stocktake – GST), que tem como objetivo mostrar e avaliar o progresso coletivo nas metas de longo prazo para redução da emissão de GEE.

A NDC do Brasil prevê a redução em 48% das emissões até 2025 e em 53% até 2030, em relação aos índices de 2005. Apesar disso, a NDC não apresenta detalhes nem medidas para indicar como a meta será implementada e quais setores ou segmentos seriam prioritários, o que a torna imprecisa. Segundo Muniz, a expectativa é de que o Balanço Global (GST) se torne uma referência para a tomada de decisões e de investimentos: um norte para as ações dos países no cumprimento de suas metas. Ele afirma que é essencial que o governo brasileiro comunique, posteriormente, com transparência e estratégia, as medidas setoriais e as políticas a serem tomadas para implementar a meta prevista na NDC.

“Eles darão publicidade aos resultados já obtidos. Isso abre a oportunidade, também, para implementar um novo plano de ação. Ou seja, será possível ver o que vamos precisar fazer a mais para que tenhamos uma convergência maior para o cumprimento das metas tanto aqui dentro no Brasil quanto lá fora”, explica. A COP28 deverá se concentrar em quatro temas: acelerar a transição energética e reduzir drasticamente as emissões antes de 2030; transformar o financiamento climático, cumprindo antigas promessas e criando estrutura para um novo acordo de financiamento; colocar a natureza, as pessoas e os meios de subsistência no centro da ação climática; e mobilizar os atores para realizar uma COP mais inclusiva.

Muniz explica que o balanço a ser divulgado não indicará situações individuais dos países, mas um cenário coletivo de como as partes estão se aproximando das metas do Acordo de Paris. Conforme o documento da CNI, os números a

serem divulgados demonstrarão que o mundo não está no caminho para alcançar as metas do Acordo de Paris. Nesse contexto, a Presidência da COP28 propõe um conjunto de três grandes ações para corrigir o curso das negociações e definir as medidas a serem adotadas pelos países que aderiram ao acordo: uma estratégia de adaptação às mudanças climáticas, uma agenda de ações e um chamado à

ação, com uma mensagem clara sobre o papel de cada governo, cada setor e cada pessoa.

Com base nas informações que serão divulgadas, o diretor de Relações Institucionais da CNI diz que a COP28 também será uma oportunidade para que, se necessário, seja feita uma correção de rumos. “Hoje, o ponto mais importante para o Brasil atingir suas metas ainda é a questão de redução do desmatamento ilegal”, avalia.



Os dados mais recentes divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) mostram que, entre agosto de 2022 e julho de 2023, a taxa de desmatamento na Amazônia caiu em 22,3%, para 9.001 km². Entre agosto de 2021 e julho de 2022, a área desmatada foi de 11.594 km². Em junho, o governo federal anunciou um conjunto de medidas para zerar o desmatamento na região até 2030.

MERCADO DE CARBONO

Outro ponto importante para a indústria, de acordo com Muniz, são as regras para o mercado de carbono. Embora as duas últimas COPs (COP26 e COP27) tenham chegado a um consenso sobre algumas regras do artigo 6 do Acordo de Paris, que trata sobre o tema, há itens ainda em discussão, que vão demandar atenção na COP28, segundo o documento da CNI. É o caso do artigo 6.2, que permite que os países troquem entre si os chamados Resultados de Mitigação Internacionalmente Transferidos (ITMOs, na sigla em inglês). Isso significa que os resultados da redução de emissões de GEE de um país poderão ser transferidos para outro, que poderá contabilizar esses valores em sua meta nacional.

Neste ano, estará em discussão a necessidade de vincular os registros nacionais ao registro internacional, permitindo um sistema global de acompanhamento dos ITMOs. Nesse sentido, a CNI defende que o Brasil tenha “especial atenção no contexto de criação de um mercado de carbono nacional”. Outro ponto é o artigo 6.4, que permitirá ao setor privado investir em projetos de redução de GEE e criação de créditos, que poderão ser comercializados no futuro mercado de carbono global ou abater metas de redução de emissões estabelecidas por meio das NDCs.

“É NOSSA PRIORIDADE PROMOVER UMA MINERAÇÃO DE BAIXO CARBONO, QUE CONTRIBUA COM TODA A CADEIA DE VALOR”

Vivian MackNight (Vale)



FINANCIAMENTO

Muniz diz que há a expectativa de que os países desenvolvidos apresentem, na COP28, propostas concretas para fornecer US\$ 100 bilhões por ano para as nações em desenvolvimento. Ele acrescenta que uma nova meta de financiamento deve ser discutida, inclusive com os detalhes para garantir a sua consolidação, como cronograma, tipos de financiamento, instrumentos e fontes de acesso. Nesse caso, segundo a CNI, o Brasil deve ter maior engajamento para participar dos debates e contribuir com a consolidação da nova meta, considerando a realidade do país e as principais necessidades de financiamento.

ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA

Já na agenda de adaptação, a CNI recomenda que seja tratada com equidade com a agenda de mitigação, considerando que o Brasil também tem grandes vulnerabilidades climáticas. Durante a COP27, foi criado um programa de trabalho para tratar sobre o Objetivo Global de Adaptação, mas ficou decidido que ele se estenderia por mais um ano, com a sua conclusão prevista para a COP28.

Em âmbito nacional, a entidade defende o desenvolvimento da Estratégia Nacional de Adaptação para subsidiar esse processo e definir as melhores estratégias de enfrentamento para o país, além das necessidades de financiamento climático.

EXEMPLOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Vivian MackNight, gerente de Mudanças Climáticas da Vale, lembra que esse fenômeno, conforme vem sendo apontado no Relato de Riscos Globais do Fórum Econômico Mundial há quase uma década, está entre os principais riscos globais para a sociedade e para as cadeias produtivas, no mundo inteiro. “Essa realidade também se reflete na preocupação das partes interessadas e na materialidade da Vale. Nesse sentido, é nossa prioridade promover uma mineração de baixo carbono, que contribua com toda a cadeia de valor, tornando nosso negócio resiliente aos efeitos das mudanças climáticas e contribuindo com uma transição justa”, diz.

Entre os esforços feitos pela Vale, ela cita o desenvolvimento de soluções alternativas para os processos minerais e metalúrgicos, importantes fontes de emissão de GEE. “Destaco o fato de a Vale ter produzido, pela primeira vez em escala industrial, uma pelota [aglomerado de minério de ferro usado na fabricação de aço] com qualidade comercial, sem o uso de carvão antracito. O teste, realizado em março de 2023, substituiu 100% do combustível fóssil por biocarbono no processo de queima da pelota. O biocarbono é um produto renovável, obtido através da carbonização de biomassa e, portanto, de baixa emissão”, explica Vivian.

Também foram feitos investimentos em novos produtos e tecnologias, como o briquete de minério de ferro, além de testes com locomotivas de pátio e caminhões elétricos de pequeno porte e estudos sobre uso de

Os principais pontos do

ACORDO DE PARIS

assinado em dezembro de 2015



Manter o aumento da temperatura global abaixo dos 2 °C em relação à média pré-industrial nos próximos anos. Contudo, procura-se limitar o aumento da temperatura a até 1,5 °C



Transferência de tecnologia e financiamento de cerca de US\$ 100 bilhões anuais entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos para a manutenção das ações contra as mudanças climáticas;



Revisão do acordo a cada cinco anos;



Embora não haja efetivamente uma obrigatoriedade para que os países sigam estritamente os artigos do tratado, é obrigatória o monitoramento por especialistas dos esforços despendidos por cada signatário do Acordo;



A cada dois anos, as nações devem apresentar relatórios sobre a evolução que obtiveram.

combustíveis alternativos, como amônia, etanol e biodiesel.

Um exemplo de como a Vale tem promovido a transição energética, comenta ela, é a adoção de energia renovável com a implantação da planta de energia solar (Sol do Cerrado) em Jaíba (MG). “Em julho deste ano, o complexo, que representa 16% de toda a energia consumida pela Vale no Brasil, atingiu a capacidade máxima de produção. Trata-se de um investimento de US\$ 590 milhões e é um dos maiores parques de energia solar da América Latina, com potência instalada de 766 Megawatts-pico, o equivalente ao consumo de uma cidade de 800 mil habitantes”, explica.

“O setor empresarial brasileiro desempenha um papel importante na redução e na mitigação das emissões de gases de efeito estufa do país. As empresas que investem em tecnologias limpas e eficiência energética não apenas reduzem seu impacto ambiental, mas também impulsionam a economia e a competitividade do Brasil”, argumenta Vivian.

Alexandre Mello, diretor do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), diz que o setor está atualizando o inventário de emissões de carbono para apresentar na COP28. “Nosso último inventário foi feito em 2012/2013. Com o novo inventário, teremos alguns números para apresentar, mas o trabalho será finalizado em fevereiro de 2024”, detalha. Além disso, de acordo com ele, foi feito convênio com o Reino Unido e uma consultoria britânica para desenvolver um projeto de descarbonização na mineração.

“Esse projeto tem quatro fases principais. A primeira é um diagnóstico do

setor. O segundo passo será identificar as oportunidades que nós temos. A terceira fase é de inovação tecnológica, com identificação de novas tecnologias para mudança das fontes energéticas. O quarto e último ponto é justamente a priorização dessas oportunidades para as empresas”, diz Alexandre.

Outro exemplo é a Acelen, que reduziu a emissão de CO₂ de seus processos produtivos de combustíveis em 273 mil toneladas desde dezembro de 2021, quando a empresa assumiu a gestão da Refinaria de Maracá. O montante equivale à plantação de 22.356 hectares de árvores ou a 1.196 estádios do tamanho do Maracanã. Para alcançar esse resultado, a empresa investiu R\$ 60 milhões em ações de eficiência energética. Além desse aporte, houve outro de R\$ 1,4 bilhão no processo de recuperação, manutenção e modernização da refinaria.

“Em apenas um ano, reduzimos 480 GWh – economia que equivale ao consumo anual de 85% das residências do estado do Acre, que tem 900 mil habitantes”, explica Marcelo Lyra, vice-presidente de ESG, Relações Institucionais e Comunicação da Acelen. Segundo ele, só em eficiência energética, foram mais de 10 iniciativas, que envolveram troca e recuperação de sistemas, equipamentos e estruturas. “Nosso foco tem sido ampliar ainda mais a segurança das instalações e a eficiência do parque industrial e, ao mesmo tempo, reduzir o impacto ambiental. Por isso, temos investido em inovação, fortalecendo o conceito de Indústria 4.0 implementado na refinaria”, completa.

“TEMOS INVESTIDO EM INOVAÇÃO, FORTALECENDO O CONCEITO DE INDÚSTRIA 4.0 IMPLEMENTADO NA REFINARIA”

Marcelo Lyra (Acelen)



OS DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Apresentação de propostas concretas por parte dos países desenvolvidos para honrar o compromisso de fornecer US\$ 100 bilhões por ano às nações em desenvolvimento.

Definição de eventual compensação dos valores não repassados aos países em desenvolvimento nos anos anteriores.

Acordo sobre uma nova meta de financiamento, com detalhes para garantir sua consolidação, como cronograma, tipos de financiamento, instrumentos e fontes de acesso.

Aprovação de um programa de trabalho sobre o Objetivo Global de Adaptação.

Elaboração de estratégias brasileiras de enfrentamento das mudanças climáticas com as respectivas fontes de financiamento.

Definição de uma estratégia brasileira de implementação das NDCs.

COP 26 | GLASGOW

COP 6 | HAIA

COP 15 | COPENHAGEN

COP 5 E 23 | BONN

COP 14 | POZNAŃ

COP 21 | PARIS

COP 1 | BERLIM

COP 2 | GENEBRA

COP 19 | VARSÓVIA

COP 9 | MILÃO

COP 24 | KATOVICE

COP 25 | MADRID

COP 7 E 22 | MARRAKECH

COP 8 | NOVA DELHI

COP 3 | QUIOTO

COP 11 | MONTREAL

COP 27 | SHARM EL-SHEIKH

COP 18 | DOHA

COP 16 | CANCÚN

COP 4 E 10 | BUENOS AIRES

COP 12 | NAIRÓBI

COP 20 | LIMA

COP 17 | DURBAN

COP 13 | BALI

O BRASIL NA COP28

A participação do Brasil na COP 28 será baseada em três pilares:

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ENTENDA O FUNCIONAMENTO DA COP28 UAE



A Conferência das Partes (COP) é o encontro da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas realizado anualmente por representantes de vários países para debater as mudanças climáticas, encontrar soluções para os problemas ambientais que afetam o planeta e negociar acordos.

A cada ano, uma edição da COP é realizada com o respectivo número do encontro. A COP1 ocorreu em Berlim, Alemanha, em 1995. Já a COP3, por exemplo, foi sediada no Japão, em 1997, quando foi criado o Protocolo de Kyoto, que estabeleceu metas para reduzir a emissão de gases de efeito estufa, sobretudo por parte dos países industrializados.

A COP28, que ocorrerá nos Emirados Árabes, será a primeira oportunidade, desde que o Acordo de Paris foi assinado, em 2015, para que as nações avaliem o progresso feito até agora no combate às mudanças climáticas.

Após a COP28, os países terão até 2025 para apresentar novos planos nacionais para o cumprimento das metas do Acordo de Paris – as chamadas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês).

UMA CULTURA INDUSTRIAL SUSTENTÁVEL

REDUÇÃO DE RESÍDUOS, DE ENERGIA E DE ÁGUA SÃO AÇÕES ADOTADAS POR MAIS DE 80% DAS INDÚSTRIAS INSTALADAS NO BRASIL

O setor industrial tem implementado diversas ações para contribuir com a sustentabilidade ambiental na linha de produção. Pesquisa da Confederação Nacional das Indústria (CNI) realizada com empresários de todo o país revela que nove em cada dez empresas industriais (89%) adotam medidas para reduzir a geração de resíduos sólidos. Já 86% têm ações para otimizar o consumo de energia, enquanto 83% implementam medidas para otimizar o uso de água. Os três itens estão no topo de uma lista de nove ações elencadas no levantamento.

Do total de indústrias respondentes, 36% adotam de 5 a 6 ações e 22%, de 7 a 8. Apenas 3% das empresas industriais não desenvolvem nenhuma medida relacionada à sustentabilidade. Entre as que adotam ações para reduzir a geração de resíduos sólidos, 91% são médias e grandes empresas e 89%, pequenas. Questionados sobre qual prática de sustentabilidade consideram prioridade para a sua empresa, 35% citaram ações para reduzir a geração de resíduos sólidos, 33% citaram o uso de fontes renováveis de energia e 29% mencionaram ações para otimizar o consumo de energia.

“A indústria brasileira já é parte da solução quando o assunto é sustentabilidade e adaptação às mudanças climáticas. Nós já fizemos, há muito tempo, o que muitos setores industriais de outros países estão correndo para fazer agora”, destaca Ricardo Alban, presidente da CNI. “A nossa indústria, principalmente aquela intensiva em uso de energia, como a do cimento, já fez esse dever de casa e temos muito para compartilhar com o mundo. As emissões de gases de efeito estufa dos fabricantes de cimento instalados no país são 10% menores do que a média mundial. No setor de alumínio, cerca de 60% de todo material consumido no país são reciclados”, exemplifica.



Estudo mostra que tanto empresas pequenas, médias e grandes já adotam ações para reduzir a geração de resíduos sólidos



Renata Spallicci, vice-presidente da Apsen Farmacêutica, defende que empresas aderentes aos princípios ESG têm mais oportunidades de atrair investidores atentos às questões ambientais, sociais e de governança

A pesquisa ouviu 1.004 executivos de empresas industriais de pequeno, médio e grande portes em todas as unidades da Federação. O levantamento foi feito pelo Instituto de Pesquisa em Reputação e Imagem, da FSB Holding, entre os dias 3 e 20 de novembro de 2023. 80% dos entrevistados são de pequenas empresas e 20%, de médias e grandes.

Apesar das medidas que vêm sendo adotadas pela indústria, ainda há muito a ser feito para que o Brasil avance em relação à redução das emissões de gases de efeito estufa e atinja as metas estabelecidas no Acordo de Paris. Quando questionados sobre as ações prioritárias para que a indústria contribua com a descarbonização, os empresários elencaram a modernização de máquinas (27%), o uso de fontes de energias renováveis (23%) e o investimento em tecnologias de baixo carbono (19%). Outras medidas citadas foram investimento em inovação (14%) e acesso a financiamento (10%).

E, para incrementar as ações sustentáveis, nos próximos dois anos, o principal foco de investimento dos empresários industriais é o uso de fontes renováveis de energia, citado por 42% dos entrevistados, seguido por modernização de máquinas (36%) e medidas para otimizar o consumo de energia, indicado como prioridade para 32% dos industriais. “O Brasil tem uma das maiores fontes de energia limpa do mundo. A matriz energética brasileira é praticamente limpa, pois é muito sustentada na energia hidrelétrica”, explica Luciano Machado, diretor comercial na MMF Projetos de Infraestrutura.

A energia solar é a fonte renovável que desperta o maior interesse entre os empresários industriais. Na amostra geral, 75% dos entrevistados disseram

ter muito ou algum interesse em adotar esse tipo de fonte energética. Em segundo lugar, aparece o hidrogênio verde ou de baixo carbono, com 19% e, em terceiro, a eólica, com 13%. “A indústria brasileira tem uma oportunidade enorme de desenvolver energias limpas: eólica ou fotovoltaica ou ainda na biomassa. A gente ainda utiliza pouquíssimo o nosso conteúdo orgânico, que alguns chamam de lixo, para gerar energia”, avalia Machado.

A pesquisa mostra, ainda, que 53% das indústrias já têm projetos ou ações voltados para o uso de fontes renováveis de energia. A solar é a que concentra o foco dessas iniciativas, respondendo por 91% delas. Biomassa (5%), eólica (3%) e hidrogênio de baixo carbono (1%) respondem pelas demais fontes, sendo estudadas pelas empresas.

“O Brasil se encontra na vanguarda da transição energética, com elevada participação de fontes renováveis na matriz energética, e segue em uma trajetória sustentável, ampliando e diversificando, cada vez mais, o uso dessas fontes limpas e renováveis”, afirma Davi Bomtempo, gerente-executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI.

Renata Spallicci, vice-presidente da Apsen Farmacêutica, acrescenta que as empresas que abraçam práticas ESG têm mais oportunidades de atrair investidores que se preocupam com questões ambientais, sociais e de governança. “Isso pode promover o acesso a novos

mercados, além de contribuir para as metas globais voltadas para ESG, por meio de ações que gerem eficiência, resultados alavancados e utilização de ativos limpos. Essas oportunidades não só promovem a sustentabilidade, mas também fortalecem a resiliência, a competitividade e a posição global da indústria brasileira no cenário empresarial atual”.

Recentemente, diz ela, “começamos a investir em ESG de forma mais estratégica, visando não apenas a uma reflexão em torno das nossas ações e à produção de medicamentos com altíssima qualidade, mas também ao que podemos oferecer e devolver à sociedade”. Nesse contexto, explica, “buscamos constantemente a inovação em nossos processos e no desenvolvimento de produtos. Nossa prioridade é adotar práticas que gerem valor e minimizem riscos ambientais, sociais e de governança.

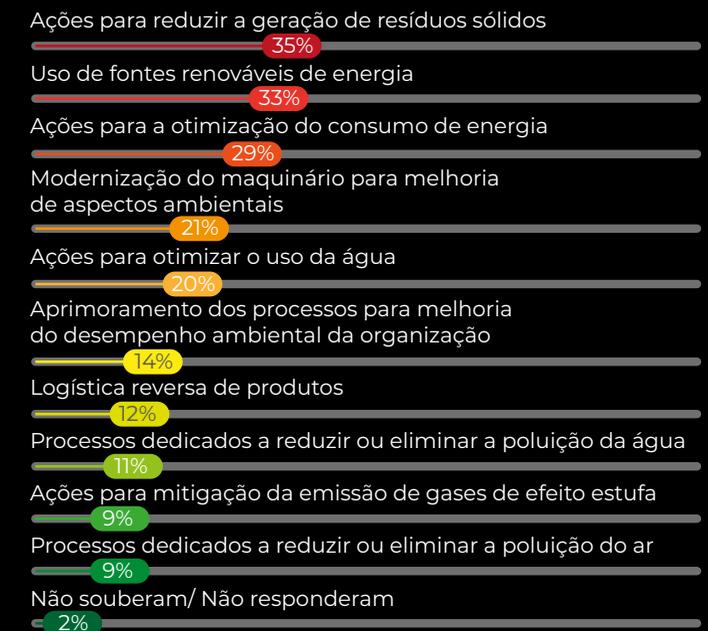
FINANCIAMENTO E NOVAS TECNOLOGIAS VERDES

A expansão do número de indústrias que conseguem acessar formas de financiamento para iniciativas sustentáveis é uma das necessidades apontadas pelo setor privado para impulsionar uma economia de baixo carbono, assim como a disseminação de tecnologias verdes.

Do total de entrevistados, 67% demonstraram interesse em acessar linhas de crédito com esse objetivo, mas nem todos concretizaram essa intenção. Apenas 16% buscaram algum incentivo de crédito público para projetos sustentáveis e 6% conseguiram. O crédito privado se mostrou mais acessível aos empresários: 24% buscaram e 15% conseguiram. Para 62%, o acesso ao financiamento para ações em sustentabilidade é considerado difícil ou muito difícil. A dificuldade de crédito ou financiamento aparece como a terceira barreira para implantar ações de sustentabilidade (apontada por 22%).

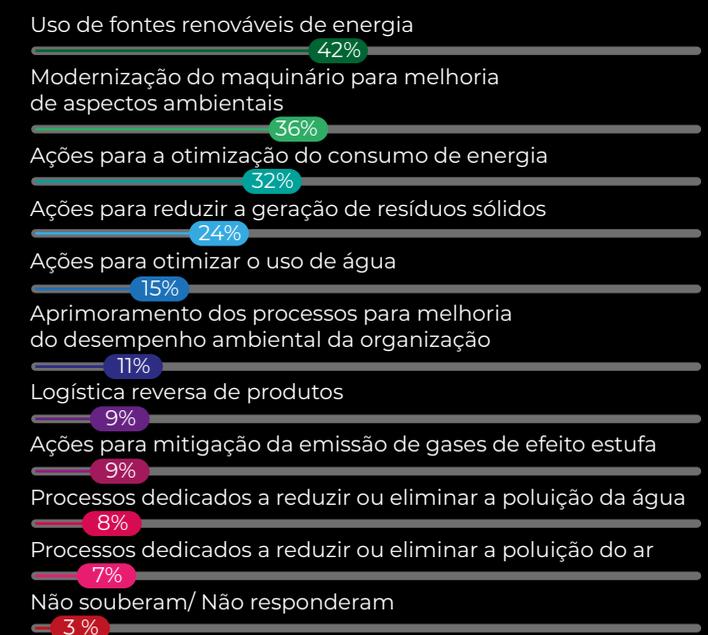
REDUZIR A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS É A PRIORIDADE

USO DE FONTE RENOVÁVEIS DE ENERGIA VEM EM SEGUNDO LUGAR



MAIORES INVESTIMENTOS DEVEM SER EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

PRINCIPAL FOCO DE INVESTIMENTO EM SUSTENTABILIDADE NOS PRÓXIMOS DOIS ANOS



EXEMPLO PARA O MUNDO

**NEGOCIADOR-CHEFE DO BRASIL PARA A COP28
FALA SOBRE CONQUISTAS RECENTES DO BRASIL QUE
SERÃO COMPARTILHADAS NO ENCONTRO EM DUBAI**



**“O BRASIL ESTÁ CHEGANDO
A DUBAI NUMA SITUAÇÃO
INTERNA MUITO
CONFORTÁVEL, COM
RESULTADOS NA REDUÇÃO
DO DESMATAMENTO”**

André Corrêa do Lago

O embaixador André Corrêa do Lago, secretário de Clima, Energia e Meio Ambiente do Ministério das Relações Exteriores e negociador-chefe do Brasil para a COP28, afirma que o país tem mensagens sobre a mudança do clima para apresentar na COP em relação a praticamente todas as áreas, como energia ou agricultura. “É o caso, por exemplo, dos biocombustíveis, área na qual o Brasil avançou de maneira extraordinária e que hoje se tornou uma alternativa. Ela é, inclusive, a única alternativa oficialmente aprovada pelas Nações Unidas para a redução de emissões na aviação”, disse ele, em entrevista coletiva no dia 20 de novembro. Leia a seguir outros destaques dessa entrevista.

Principal objetivo da COP28

O objetivo principal é aprovar o Balanço Global (Global Stocktake – GST). É o primeiro balanço desde a assinatura do Acordo de Paris. O texto vai mostrar o que foi conseguido nos oito primeiros anos de vigência do documento. Há, também, a expectativa de que seja discutida, na COP28, uma nova estrutura para financiar as ações relacionadas às mudanças climáticas. Depois disso, na COP30, que será em Belém (PA), os países apresentariam suas novas NDCs (Contribuições Nacionalmente Determinadas, na sigla em inglês). A gente diz que a COP30 começa na COP28, porque é essencial ter êxito nas negociações desde já.

Outros temas em discussão

Nós vamos ter outros grandes temas de negociação. Um dos mais falados é a questão de perdas e danos, que evoluiu de maneira positiva. Outro tema importante diz respeito às adaptações às mudanças climáticas. O Brasil está chegando a Dubai numa situação interna muito confortável, com resultados na redução do desmatamento. O governo atual claramente está levando em consideração a mudança do clima como um dos temas principais. O Brasil chega numa situação muito especial, com iniciativas específicas e, contrariamente à maioria dos países, lidando diretamente com o seu maior problema, que é o desmatamento. Mas o Brasil não chega à COP28 apenas com uma política interna muito bem-sucedida em relação às florestas.

Amazônia

O Brasil também chega com um trabalho muito forte de coordenação entre os países amazônicos. Vamos chegar com várias propostas, porque o Brasil está expandindo essa coordenação com os demais países que têm florestas tropicais. Nós estamos conversando com 80 países que têm florestas tropicais, para assegurar, como diz o presidente Lula, que esse tema seja debatido não só na convenção do clima, mas também em outros contextos e a partir do que pensam aqueles países que têm essas florestas, não a partir do que pensam outros países, doadores mais ativos. A visão do Brasil é de que os países florestais devem pautar esse debate, e não os países doadores. A gente tem que inverter um pouco a situação. O Brasil também vai defender a ciência como elemento essencial para guiar as negociações. A Amazônia é particularmente sensível, como todos sabemos e podemos ver, com a seca que está ocorrendo no momento.

Principal mensagem brasileira

O Brasil tem uma mensagem muito clara de como um país em desenvolvimento pode trilhar vários caminhos diferentes. Temos vários exemplos de esforços para reduzir os impactos da mudança do clima, quer seja na área de energia, quer seja na área de agricultura, quer seja em outras áreas. O Brasil tem uma mensagem sobre a mudança do clima em praticamente todas as áreas.

Aliança entre sustentabilidade e desenvolvimento econômico

Sim. Essa também será uma negociação muito econômica, sobre como os países conseguirão manter o seu desenvolvimento, manter o seu padrão de vida ou manter as suas ambições, levando em consideração a mudança do clima. E o Brasil tem várias respostas interessantes nessa área, que a gente pode levar e que o presidente Lula conhece muito bem. É o caso, por exemplo, dos biocombustíveis, área na qual o Brasil avançou de maneira extraordinária e que hoje se tornou uma alternativa. Ela é, inclusive, a única alternativa oficialmente aprovada nas Nações Unidas para a redução de emissões na aviação.

Como o Brasil pode se beneficiar economicamente na transição energética

O Brasil tem um potencial de aumento na produção de energia limpa que pode trazer imensos investimentos para o país, especialmente com a nova industrialização baseada em energia limpa. Portanto, os produtos feitos no Brasil terão outro nível de sustentabilidade. Somos, certamente, o país que mais tem alternativas interessantes para apresentar ao mundo. Outra coisa importante é o retorno da sociedade civil, do setor privado, dos governos subnacionais, que vão dividir o mesmo pavilhão com o governo, ao contrário do que aconteceu nos últimos anos. Eu acho que, desta vez, a gente está abraçando a sociedade como um todo, o Brasil na sua diversidade. Isso vai ser novamente uma tradição do governo brasileiro.

RETOMADA DO PROTAGONISMO DA INDÚSTRIA

NOVO PRESIDENTE DA CNI DEFENDE O INÍCIO DE UMA NOVA ERA PARA O SETOR INDUSTRIAL, COM MAIS COMPETITIVIDADE E PRODUTIVIDADE

Ricardo Alban tomou posse como novo presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI) numa cerimônia realizada em 31 de outubro, em Brasília, com a presença de diversas autoridades. Alban sucede ao empresário Robson Braga de Andrade, presidente da entidade desde 2010, para mandato de quatro anos (2023-2027) à frente da nova diretoria.

O novo dirigente defendeu, na ocasião, o início de uma nova era de industrialização para o Brasil, e afirmou que sua prioridade será a retomada do protagonismo da indústria como motor do desenvolvimento econômico e social do Brasil.

“Depois de anos de declínio, temos uma oportunidade única, talvez a última dessa geração, de revitalizar o nosso setor e dar ao Brasil tudo o que uma indústria forte e dinâmica pode entregar a um país: desenvolvimento econômico e social sustentável, com inovação e geração de empregos de alta qualidade”, disse.

Alban, ex-presidente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), foi eleito em 3 de maio deste ano, em votação unânime, na chapa composta por cinco vice-presidentes-executivos, um de cada região do país: Josué Gomes da Silva, presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP); Ricardo Cavalcante, presidente da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC); Jamal Bittar, presidente da Federação das Indústrias do Distrito Federal (FIBRA); Antonio Carlos Silva, presidente da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas

(FIEAM); e Gilberto Petry, presidente da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS).

No discurso de posse, ele descreveu a atual conjuntura do país como bastante favorável, com um governo e um Congresso novos, dispostos a apoiar a neointustrialização, e enumerou as oportunidades que podem advir desse contexto. “Avanços tecnológicos, digitalização da indústria 4.0, nova economia verde e revisão geopolítica das relações comerciais abrem oportunidades inéditas para a indústria no Brasil. Não podemos desperdiçá-las”, argumentou.

COMPROMISSOS E PROTAGONISMO

A posse contou com a presença de diversas autoridades, incluindo o vice-presidente da República e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Geraldo Alckmin, e o presidente da Câmara dos Deputados, Arthur Lira (PP-AL). Ambos destacaram a importância da indústria para o desenvolvimento do país e comprometeram-se com políticas públicas que melhorem o ambiente econômico e promovam a inovação.

Alckmin aproveitou o momento para enfatizar o compromisso do governo federal com a neointustrialização. “Já instalamos o Conselho Nacional de



Da esquerda para a direita, Ricardo Alban, Geraldo Alckmin, Arthur Lira e Robson Braga de Andrade participam da posse da nova diretoria da CNI

Desenvolvimento Industrial e estamos trabalhando em uma nova política industrial. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) terá R\$ 60 bilhões para inovação, pesquisa e desenvolvimento e digitalização, além dos recursos não reembolsáveis”, disse.

Arthur Lira falou do papel da CNI no desenvolvimento do país e afirmou que a Câmara dos Deputados trabalhará na formulação de políticas públicas e melhorias legislativas que contribuam com um arcabouço legal que traga segurança jurídica e remova entraves ao crescimento de diversos setores da economia.

“É obrigação moral reconhecer a contribuição da CNI e da indústria para o país. Em 2022, a indústria era quase 24% do PIB. É responsável por milhares de postos de trabalho e pelo recolhimento de grande parte dos impostos, que sustentam o setor público. Por isso, enfatizo a relevância do setor e a necessidade de apoiá-lo de todas as formas possíveis”, disse o parlamentar.

O ex-presidente da CNI, Robson Braga de Andrade, fez um balanço de sua gestão, destacando a contribuição da entidade para as reformas estruturais e o papel do Serviço Social da Indústria (SESI), do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Instituto Euvaldo Lodi (IEL) na promoção da excelência e no combate à pandemia de Covid-19.

Andrade também abordou os gargalos que o país ainda precisa enfrentar, entre eles a burocracia e os entraves ao crescimento da economia. “Os governos devem adotar uma mentalidade mais voltada para a redução do enorme ônus de se produzir aqui. O Custo Brasil retira cerca de R\$ 1,7 trilhão das empresas por ano no país. É preciso facilitar a vida das nossas empresas, sem as quais não se cria os valiosos empregos que trazem tranquilidade e prosperidade para as famílias”, afirmou.

FOCO TOTAL NA NEOINDUSTRIALIZAÇÃO

NOVO PRESIDENTE DA CNI FALA SOBRE OS OBJETIVOS DA ENTIDADE PARA OS PRÓXIMOS ANOS

Ricardo Alban tomou posse como presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI) no dia 31 de outubro, para um mandato de quatro anos. Em entrevista à *Revista da Indústria Brasileira*, o empresário fala sobre desafios do cargo, política industrial, reforma tributária, inovação e qualificação profissional, entre outros assuntos. Confira abaixo os principais temas abordados.

NOVO MANDATO

Início meu mandato com muito entusiasmo, consciente do enorme trabalho que teremos pela frente. Este é um momento fundamental para a indústria brasileira e seremos incansáveis nas nossas entregas. O setor produtivo vem perdendo sua capacidade de competir nos mercados globais. A produtividade da indústria de transformação caiu em quase 1% ao ano desde 1995, quando cada hora trabalhada no Brasil gerava R\$ 45 em produtos. Hoje, ela gera apenas R\$ 36. São números alarmantes e precisamos de novas abordagens para reverter esse quadro. A CNI já tem conhecimento e propostas muito bem elaboradas; agora é reorientar o trabalho com foco total nos eixos da neoindustrialização.

IMPORTÂNCIA DA POLÍTICA INDUSTRIAL

Uma política industrial forte é o caminho para o desenvolvimento socioeconômico sustentável, pois não existe país grande sem avanços industriais. A indústria liderou a transformação que levou os países asiáticos do século 21 a novos patamares de desenvolvimento socioeconômico. Não queremos só incentivos, apesar de eles também serem necessários para competirmos em igualdade, especialmente nas novas áreas. As empresas no mundo receberam US\$ 40 bilhões a mais em subsídios no primeiro semestre de 2023. Governos de grandes potências, como Estados Unidos e China, investem bilhões de dólares para aproveitar oportunidades da revolução industrial verde. Muito mais do que incentivos, queremos condições para competir. Temos também governo e Congresso novos, com consciência das oportunidades e dispostos a serem parceiros indispensáveis da neoindustrialização, tendo o ministro do MDIC, Geraldo Alckmin, como maestro imprescindível na nova e desafiadora política industrial.



RICARDO ALBAN

CARREIRA

- Presidente da FIEB por nove anos;
- Presidente do Centro das Indústrias do Estado da Bahia (CIEB) de 2018 a 2023;
- Sócio-diretor da Biscoitos Tupy desde 1987;
- Vice-presidente da CNI entre 2018 e 2023;
- Atuação em sindicatos e conselhos nacionais e regionais;
- Membro titular do Conselho Diretor do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

FORMAÇÃO

- Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA);
- Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas da Bahia.

GESTÃO CORPORATIVA E CONQUISTAS NA FIEB

- Fortalecimento e eficiência da FIEB sob sua liderança;
- Significativo aumento nos serviços à indústria baiana;
- Foco em transparência, com balanços auditados publicados em grandes veículos;
- Incentivos à P&D, inovação e energia limpa na indústria;
- Contribuição para criação de um hub de inovação na Bahia, com destaque para o Cimatec, inaugurado em 2019.

ECONOMIA DE BAIXO CARBONO

Essa agenda é uma prioridade, pois sabemos que não existe economia sustentável sem uma indústria forte e sustentável e a indústria brasileira está preparada para essa transição. Devemos aproveitar todas as oportunidades oferecidas pela economia de baixo carbono, que requer mão de obra qualificada, investimento em novas tecnologias e fontes de energia limpa, como a eólica offshore. Vamos pegar todas as vantagens competitivas que temos aqui, como uma matriz energética predominantemente limpa, para liderar um movimento global de descarbonização, com potencial para sermos um grande hub de exportação de energia renovável, tendo o hidrogênio verde como uma das principais apostas.

REFORMA TRIBUTÁRIA

A aprovação da reforma tributária pelo Senado é uma vitória para a sociedade e deixa o Brasil mais perto de ter um sistema moderno e eficiente, baseado em um IVA de boa qualidade, com reflexos positivos sobre investimento, crescimento econômico, geração de emprego e renda. Entretanto, entendemos que, no texto aprovado, há excesso de atividades com alíquota reduzida, o que poderá resultar em alíquotas mais altas para outros setores. Além disso, acreditamos na necessidade de corrigir pontos relacionados ao Imposto Seletivo para evitar cumulatividade.

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Em termos de qualificação, já temos na CNI e nas federações um know-how enorme com o Sistema S, e que pode ser expandido. Isso será feito, de forma a atender às enormes demandas que virão com a neoindustrialização. O ministro da Fazenda, Fernando Haddad, lembrou outro dia uma proposta que ele fez quando era ministro da Educação, de oferecer contratuais de educação profissional aos alunos da rede pública. Estamos dispostos a pensar fora da caixa, até porque a caixa não nos serve mais.

CRÉDITOS PÚBLICO E PRIVADO

O crédito público nunca será capaz de atender a todas as necessidades da indústria, mas quero parabenizar o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) pelas ações de estímulo à industrialização. O crédito privado é muito maior e mais capilar, porém é preciso aprofundar o diálogo com o sistema financeiro para termos financiamentos a custos competitivos e que não sejam um obstáculo para a nossa atividade.

PARTICIPAÇÃO DE MULHERES EM POSTOS DE LIDERANÇA

Precisamos criar condições para as mulheres ocuparem mais espaços nas lideranças empresariais e institucionais. Ainda que, na CNI, as mulheres representem 59% dos cargos de liderança, temos poucas mulheres presidentes de federações. Em maio de 2022, a CNI lançou o Fórum Nacional da Mulher Empresária, que terá todo o nosso apoio.

ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA

É importante concluir esse acordo, pois ele beneficiará a relação comercial entre os países envolvidos, com a redução de impostos de importação. Estima-se que cerca de 95% de todos os bens industriais do Brasil tenham o imposto de importação zerado em até 10 anos ao entrar no mercado europeu, sendo que mais da metade desses produtos, quase três mil bens industriais, terão o benefício assim que o acordo entrar em vigor.

INOVAÇÃO E P&D

Queremos condições de competir. Vamos investir nas estruturas física e regulatória que nos permitam competir com o mundo. Isso inclui crédito a preço justo, educação de qualidade e estímulo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento (P&D). Já há o compromisso de mais recursos para a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) e para centros tecnológicos. Na Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), temos a experiência muito bem-sucedida do Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (Cimatec), que mostra como o sistema das federações pode ser efetivo nessa transformação. Também daremos atenção especial à criação de um ambiente de startups industriais, como o setor financeiro e o agronegócio já estão fazendo, com ótimos resultados.



SESI DÁ A LARGADA PARA OS TORNEIOS REGIONAIS DE ROBÓTICA DA FLLC

Santa Catarina abriu o calendário da *FIRST LEGO League Challenge* (FLLC) no Brasil, que ocorreu entre 10 e 14 de novembro. Mais de 5,3 mil estudantes do Serviço Social da Indústria (SESI) e de escolas públicas e particulares participarão, entre novembro e fevereiro, de 21 torneios regionais de robótica em 15 estados e no Distrito Federal. O tema deste ano da FLLC é *MASTERPIECESM* (obra-prima, na tradução para o português) com o objetivo de instigar os jovens a pensarem em produtos e serviços dentro do universo das artes. As equipes vencedoras serão classificadas para o *Festival Nacional de Robótica*, que ocorrerá em março, em Brasília.

CNI ASSUME LIDERANÇA DO B20

A partir de 1º de dezembro de 2023, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) assume a liderança do B20, grupo de engajamento chave do G20. Estratégica, a posição tornará a indústria brasileira um ator relevante na política econômica internacional, alinhando-se à liderança do Brasil no G20. O primeiro encontro dessa nova fase, o *B20 Brasil Inception Meeting*, será em 29 de janeiro de 2024, no Rio de Janeiro.



CNI PROMOVE 4º FÓRUM EMPRESARIAL BRASIL-SUÉCIA

A CNI, em parceria com sua congênera na Suécia, *Business Sweden*, realizou o 4º Fórum Empresarial Brasil-Suécia, em São Bernardo do Campo, São Paulo, no dia 22 de novembro. No encontro, empresários e representantes de governos debateram iniciativas para ampliar o fluxo de comércio e investimento, além de fortalecer a cooperação entre os países em temas relevantes para a relação bilateral. Sustentabilidade, transformação digital e soluções financeiras também foram assuntos destacados no encontro.



SETOR AUTOMOTIVO RECEBERÁ R\$ 270 MILHÕES PARA INVESTIR EM INOVAÇÃO

Os programas prioritários do Rota 2030, coordenados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), sob a gestão do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), destinarão cerca de R\$ 270 milhões ao setor automotivo. Esses recursos têm como meta fortalecer a indústria automotiva nacional por meio do aumento de produtividade e inovação. O valor será distribuído em cinco iniciativas, incluindo projetos estruturantes para a cadeia automotiva.

ESCOLAS PÚBLICAS ADOTARÃO NOVA EJA DESENVOLVIDA PELO SESI

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou por unanimidade, em outubro, o novo modelo de Educação de Jovens e Adultos (EJA) para os níveis fundamental e médio, que o SESI vem implementando em sua rede desde 2016. Com isso, a instituição de ensino vai expandir o modelo para a rede pública, por meio de parceria com as secretarias estaduais de educação. Para discutir o tema, foi realizado um seminário, nos dias 21 e 22 de novembro, em Brasília. A expectativa é chegar a 80 mil matrículas na Nova EJA em 2024.



PRODUTIVIDADE E CRESCIMENTO

NOVO BRASIL MAIS PRODUTIVO, COORDENADO PELO MDIC, EM PARCERIA COM ABDI, FINEP, BNDES, EMBRAPPII, SENAI E SEBRAE, VAI DESTINAR R\$ 2,037 BILHÕES PARA AUMENTO DE PRODUTIVIDADE E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE ATÉ 200 MIL INDÚSTRIAS

A indústria brasileira precisa dar um salto tecnológico significativo para fortalecer sua competitividade e aumentar a produtividade. Assim, até 2032, quase metade das empresas (45%) devem fazer uso da internet das coisas em seus processos – contra os atuais 10,9% –, o que representa um aumento de 3,1 pontos percentuais ao ano. O diagnóstico está no Mapa Estratégico da Indústria 2023-2032, documento recém-lançado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que apresenta metas e soluções para tornar o setor mais produtivo, digital e inovador em uma década.

E como concretizar esta meta de transformação digital? O Mapa Estratégico avalia que é preciso planos de apoio à digitalização e à produtividade de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) industriais, que representam 81% do total das empresas, e são responsáveis por 39% dos empregos

formais no país. Além disso, o documento aponta que é necessário investir em programas no modelo smart factory (fábricas inteligentes) para o desenvolvimento de novas soluções digitais.

A boa notícia é que parte da solução surge com o novo Brasil Mais Produtivo, política pública do Ministério do Desenvolvimento, Indústria Comércio e Serviços (MDIC) para aumentar a produtividade de MPMEs industriais, por meio de aumento de produtividade e transformação digital. Lançado no dia 16 de novembro, na sede da CNI, em Brasília, a nova edição do programa vai destinar R\$ 2,037 bilhões para o engajamento digital de 200 mil indústrias, com 93,1 mil atendimentos diretos às empresas nos próximos três anos.

O Brasil Mais Produtivo tem apoio da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e será executado pelo



A transformação digital da indústria brasileira é o principal objetivo da nova edição do programa *Brasil Mais Produtivo*

O NOVO PROGRAMA

BRASIL MAIS PRODUTIVO

FOCO NO AUMENTO DA PRODUTIVIDADE DE MPMEs INDUSTRIAIS

Coordenado pelo MDIC, em parceria com SENAI, Sebrae, ABDI, BNDES, Finep e Embrapii

200 MIL EMPRESAS

BENEFICIADAS ATÉ 2027

93,1 MIL EMPRESAS

ATENDIDAS DIRETAMENTE

R\$2,037 BILHÕES

DESTINADOS AO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES

JAN
2024

plataforma de produtividade do SENAI estará disponível para as empresas

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), com participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii). Empresas interessadas em participar do programa podem se inscrever no site oficial do programa (<http://brasilmaisprodutivo.mdic.gov.br>).

“Este é, sem dúvida, um dos maiores programas de aumento de produtividade do mundo”, declarou Gustavo Leal, diretor-geral do SENAI. “Ele é inédito em escala – pretendemos atingir 200 mil empresas – e bastante completo: vai desde a sensibilização para questões de produtividade até uma incorporação de fato de novas tecnologias digitais”, explicou, lembrando que a edição anterior do programa conseguiu um aumento de 54% de produtividade. E completou: “Ou o Brasil acaba com a baixa produtividade ou a baixa produtividade vai impedir o Brasil de crescer”.

SENAI e Sebrae colaborarão em conjunto para identificar as metodologias mais apropriadas às empresas atendidas, que passarão por uma jornada completa de acesso ao conhecimento, abrangendo planejamento e digitalização de gestão, adoção de melhores práticas de produtividade e consultorias em *lean manufacturing* (manufatura enxuta) e eficiência energética que conduzam a uma maior eficiência produtiva. Aliam-se a todas essas etapas, o aprimoramento da força de trabalho, a requalificação, transformação digital e projetos de smart factories.

O diretor-técnico do Sebrae Bruno Quick afirmou que esse é um programa estratégico e considerado prioritário para a instituição. “Ele está sendo desenhado para ajudar as micro e pequenas empresas (MPEs) a se tornarem mais produtivas e consequentemente mais competitivas no mercado brasileiro e também internacional”, declarou.

Bruno Quick vê como fundamental apoiar as MPEs para que o setor produtivo volte a crescer de forma mais acelerada dentro do novo contexto. “Para que a indústria brasileira, que hoje representa 24% do Produto Interno Bruto (PIB) e gera 10,3 milhões de empregos, volte a crescer, será fundamental apoiar as MPEs para as oportunidades e os desafios na nova política de neointustrialização, desenvolvendo assim indústrias na perspectiva do alcance ao estágio de *smart factories*, as chamadas fábricas inteligentes”.



“OU O BRASIL ACABA COM A BAIXA PRODUTIVIDADE OU A BAIXA PRODUTIVIDADE VAI IMPEDIR O BRASIL DE CRESCER”

Gustavo Leal (SENAI)

O PROGRAMA NA PRÁTICA

Dentre os principais diferenciais do programa, o diretor-geral do SENAI, Gustavo Leal, destaca a possibilidade de a empresa realizar uma consultoria completa, que possibilita inclusive financiamento. Cada corporação poderá contar com o uso de uma metodologia de padrão internacional, internalizada pelo SENAI, e que poderá ser utilizada para definir um plano de investimento específico. “Sabemos que a transformação digital exige investimentos por parte da empresa, com a compra de equipamentos e tecnologia. Uma de nossas atuações dentro do Brasil Mais Produtivo é definir um plano de investimento adequado para que cada empresa possa incorporar essas novas tecnologias digitais corretamente, com um melhor custo-benefício e uma melhor eficácia”, detalhou.

O novo Brasil Mais Produtivo é composto por quatro modalidades de atendimento, de acordo com o porte e a estrutura de cada empresa. A primeira e mais abrangente é a plataforma de produtividade desenvolvida pelo SENAI, que visa atender até 200 mil MPMEs e que estará disponível a partir de janeiro de 2024. Ali, será

possível ter acesso on-line a cursos, materiais e ferramentas sobre produtividade e transformação digital, de todos os parceiros do Programa, para promover o aprendizado e a aplicação contínua por parte dos participantes.

A segunda modalidade, de diagnóstico e melhoria de gestão, tem como público 50 mil MPEs, que serão orientadas e acompanhadas de forma contínua por Agentes Locais de Inovação (ALI) de Produtividade e outros instrumentos do Sebrae para aumento de produtividade, a exemplo do Programa de Apoio à Competitividade Industrial (Procompil).

O terceiro estágio prevê consultorias de *lean manufacturing* e eficiência energética, combinadas com aperfeiçoamento profissional do SENAI – com parceria do SEBRAE e ABDI – para 33 mil micro, pequenos e médios negócios. Já a quarta etapa é composta por duas frentes, sendo uma delas o desenvolvimento de tecnologias 4.0 para 360 empresas que serão aplicadas em 8,4 mil MPMEs. A segunda e última frente vai ajudar a estruturar um plano completo de transformação digital, com a elaboração de projeto de investimento e acompanhamento para até 1,2 mil médias empresas.

O CAMINHO PARA A NOVA INDÚSTRIA

MAPA ESTRATÉGICO 2023-2032 TRAÇA OBJETIVOS COMUNS PARA PROMOVER UMA INDÚSTRIA MAIS DIGITAL, PRODUTIVA E VERDE

Como tornar a indústria brasileira mais competitiva, global e sustentável nos próximos dez anos? Os caminhos estão traçados no *Mapa Estratégico da Indústria 2023-2032*, guia abrangente recém-lançado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). Em sua quarta edição, o documento reúne metas factíveis em áreas cruciais para transformar o setor industrial e levar o Brasil a uma nova era de desenvolvimento econômico e social sustentável.

O Mapa apresenta de forma didática os caminhos que precisam ser percorridos, as ações concretas e as metas a serem alcançadas em oito fatores-chave: ambiente de negócio; ambiente econômico; desenvolvimento humano e trabalho; educação; infraestrutura; desenvolvimento produtivo, tecnologia e inovação; comércio e integração internacional; e baixo carbono e recursos naturais. Para cada tema, apresenta uma breve descrição do problema a ser enfrentado, sugere soluções e indica os benefícios esperados.

Esta edição do *Mapa Estratégico* apresenta duas grandes novidades, uma no formato, agora mais dinâmico, e outra no conteúdo, ao considerar uma visão sistêmica, sem estabelecer uma relação hierárquica entre os fatores-chave enquanto privilegia a interconexão entre eles.

“O Mapa apresenta uma agenda que integra todos os fatores de competitividade para a agenda de desenvolvimento da indústria”, explica Rafael Lucchesi, diretor de Desenvolvimento Industrial e Economia da CNI. Ele afirma que o documento foi criado em sintonia com as grandes transformações sociais,

tecnológicas e geopolíticas, que conectam os oito fatores-chave.

“Enquanto no ciclo anterior eram contemplados apenas a disponibilidade, a estabilidade de fornecimento e o custo da energia para a indústria, por exemplo, hoje também olhamos a composição da matriz energética e sua intensidade de emissão de gases de efeito estufa”, detalha Lucchesi.

A visão sistêmica se reflete, por exemplo, quando o Mapa aborda a necessidade de um ambiente econômico previsível para viabilizar o investimento em infraestrutura e para que haja trocas comerciais entre países. Já as políticas de desenvolvimento produtivo, tecnologia e inovação se beneficiam de um ambiente regulatório adequado e com segurança jurídica. Além disso, a produtividade dos trabalhadores não depende apenas da qualidade da educação, mas também de sua saúde integral e de condições de trabalho justas. Por fim, todos os elementos são fundamentais para garantir o processo de descarbonização e a convergência para uma economia circular.

“Enquanto antes se contemplava somente a disponibilidade de trabalhadores qualificados e o custo do trabalho, hoje é necessário avaliar, também, a capacidade laboral desses trabalhadores, sua saúde física e mental, sua capacidade de criação e inovação”, argumenta o diretor da CNI.

O Mapa indica, ainda, que, sem uma base educacional abrangente, que inclua os níveis básico, profissional e superior com ênfase em melhorias de eficiência, não é possível avançar no processo de descarbonização e na transição para um modelo econômico circular.



8 FATORES-CHAVE DO MAPA

e os temas abordados em cada um

1 AMBIENTE DE NEGÓCIOS

qualidade regulatória, segurança jurídica, governança pública, governança corporativa, desburocratização e segurança pública;

2 AMBIENTE ECONÔMICO

redução de desemprego, IPCA próximo de 3%, redução de spread bancário e de 1,97 ponto percentual de juros ao ano;

3 BAIXO CARBONO E RECURSOS NATURAIS

bioeconomia, descarbonização, eficiência energética, energias renováveis e economia circular;

4 COMÉRCIO E INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL

crédito para exportação, tempo para exportar/importar, acordos internacionais, subsídios ilegais e investimento externo;

5 DESENVOLVIMENTO HUMANO E TRABALHO

relações do trabalho, saúde e segurança, previdência, diversidade e inclusão e acesso a cultura;

6 DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

produção industrial, valor adicionado, inovação, produtividade e transformação digital;

7 EDUCAÇÃO

educação básica, ensino médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA), digitalização nas escolas, educação profissional e superior e força de trabalho; e

8 INFRAESTRUTURA

energia, transporte e logística, mobilidade urbana, saneamento, infraestrutura digital e infraestrutura espacial.

MAPA DIGITAL E DINÂMICO

Para permitir uma leitura mais dinâmica, o Mapa foi estruturado em formato de mandala e passou por uma transformação digital. O conteúdo está disponível em um canal no qual é possível acompanhar os indicadores atualizados em tempo real, bem como a atuação do Sistema Indústria para que objetivos e metas sejam alcançados. O novo formato, mais dinâmico, permite adaptações da estrutura do Mapa às mudanças sociais, geopolíticas e tecnológicas, mantendo-o conectado à realidade da indústria e do Brasil.

Lucchesi explica que a divulgação do *Mapa Estratégico* é apenas o primeiro passo e detalha as próximas etapas, que incluem atualizações constantes. “Vamos acompanhar os indicadores e as ações realizadas pelo Sistema Indústria para que os objetivos e as metas sejam alcançados. Pretendemos, também, estabelecer um momento anual de contato com a base industrial e nossas equipes técnicas para reavaliação, a fim de garantir que tal estrutura permaneça aderente à realidade da indústria”, diz. Ele lembra, ainda, que estão em desenvolvimento canais de comunicação com a equipe de gestão do Mapa para recebimento de dúvidas e sugestões de aprimoramento.

Use este QR Code para ter acesso direto ao *Mapa Estratégico*



CONFIANÇA ESTÁVEL

ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL (ICEI) DE NOVEMBRO OSCILA NEGATIVAMENTE EM 0,1 PONTO PERCENTUAL, MAS CONTINUA ACIMA DOS 50 PONTOS

O setor industrial permanece confiante. É o que mostra a última edição do Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI), divulgado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) no dia 14 de novembro. O ICEI registrou 50,4 pontos, apresentando uma variação de -0,1 ponto percentual em relação a outubro. Esse resultado, após dois meses consecutivos de queda, representa uma estabilização no indicador.

O ICEI varia em uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que a marca de 50 pontos funciona como linha de corte: valores abaixo dela indicam falta de confiança, enquanto pontuações superiores refletem um cenário de confiança. Para elaborar o ICEI, a CNI conduziu uma pesquisa entre 1º e 9 de novembro de 2023 com 1.468 empresas, sendo 630 de pequeno, 524 de médio e 314 de grande porte.

O Índice de Condições Atuais oscilou positivamente em 0,1 ponto, para 45,7 pontos, mas permanece abaixo da linha divisória de 50 pontos. Esse resultado reflete a percepção de deterioração nas condições atuais da economia brasileira e das empresas nos últimos seis meses.

Isaac Bley, diretor comercial da Alimempro Produtos Processados LTDA, de Fortaleza, diz que sua expectativa é positiva para 2024



Já o Índice de Expectativas teve uma variação de -0,2 ponto, passando de 53,0 para 52,8 pontos no período. Esse indicador sinaliza o otimismo da indústria para os próximos seis meses, apesar da ligeira redução em novembro.

“Depois de uma pandemia, uma guerra, troca de governo e agora, outra guerra, estamos em um momento em que as coisas estão se tranquilizando”, avalia Isaac Bley, diretor comercial da Alimempro Produtos Processados LTDA, indústria familiar localizada em Caucaia, na região metropolitana de Fortaleza.

Ele diz que sua empresa começa a notar uma queda da inflação e dos juros, o que incentiva o consumo e facilita o crédito, viabilizando novos investimentos. “Nossa expectativa é positiva para 2024”, afirma Bley.

A Alimempro é especializada no processamento e comercialização de alho roxo nobre, uma variedade exclusiva do solo brasileiro. No entanto, o empresário, que também é presidente do Sindicato das Indústrias da Alimentação e Rações Balanceadas do Estado do Ceará (Sindialimentos), sinaliza que o setor já está atento a outra questão que tem ganhado cada vez mais destaque nos últimos anos: as mudanças climáticas.

“Temos que estar preparados para isso, pois as temperaturas extremas que temos agora, por exemplo, afetam diretamente o agronegócio e, conseqüentemente, a indústria de alimentos”, sugere o presidente do Sindialimentos.

54,0
média histórica

50,4
ICEI de novembro



SESI DO ACRE REALIZA 1ª OLIMPÍADA DE LINGUAGENS

O Serviço Social da Indústria do Acre (SESI/AC) anunciou, no dia 24 de outubro, os vencedores da primeira edição da Olimpíada de Linguagens promovida pela instituição. Com o tema “O Lugar Onde Vivo”, a iniciativa desafiou estudantes a explorarem suas habilidades literárias e expressarem perspectivas sobre suas vivências. A premiação foi dividida em três categorias: Memórias Literárias, Documentário e Artigo de Opinião. O evento ocorreu na sede da Federação das Indústrias do Estado do Acre (FIEAC), em Rio Branco.



ESTAGIÁRIO DO SENAI DE RORAIMA CONQUISTA 2º LUGAR NO PRÊMIO IEL DE TALENTOS

Vinicius Lima da Silva, estagiário do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) de Roraima e estudante de Engenharia Elétrica na Universidade Federal de Roraima (UFRR), conquistou o 2º lugar na categoria Estagiário Inovador no Prêmio IEL de Talentos 2023. Ele desenvolveu o projeto “Óculos Detector de Obstáculos”, um dispositivo revolucionário equipado com sensores ultrassônicos e *feedback* tátil. O objetivo do aparelho é auxiliar pessoas com deficiência visual, fornecendo informações sobre obstáculos por meio de vibração.



SESI DA PARAÍBA DEBATE PRÁTICAS ESG NAS ORGANIZAÇÕES

No dia 7 de novembro, o Sesi da Paraíba promoveu mais uma edição do *Simpósio de Saúde e Segurança do Trabalho*. O evento, realizado na Federação das Indústrias do Estado (FIEPB) em Campina Grande, concentrou-se na sustentabilidade social no contexto das práticas ESG das organizações. Participaram especialistas, empresários e profissionais de saúde, segurança do trabalho e recursos humanos. O conceito ESG (Ambiental, Social e Governança, na sigla em inglês) ganha destaque, mundialmente, por causa da urgência em discutir desafios como mudanças climáticas e desigualdade social.

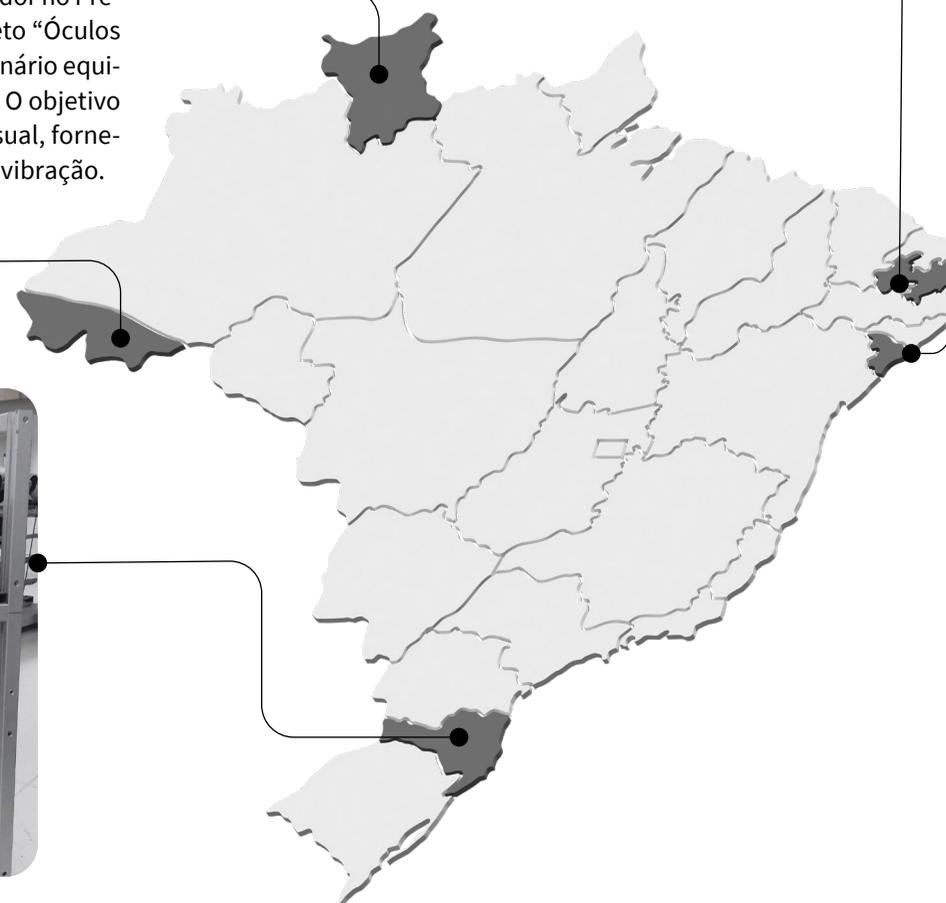
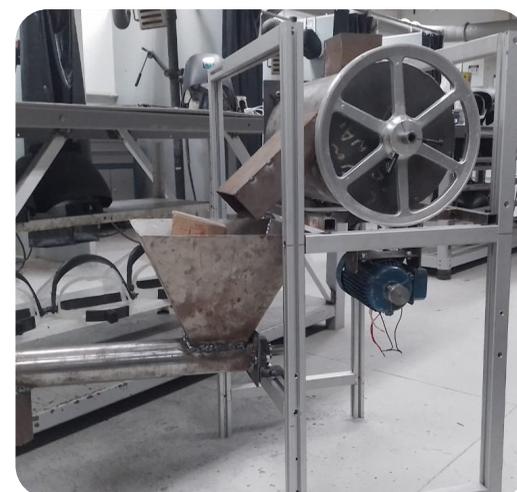


ESTUDANTES DO SENAI DE SERGIPE DESENVOLVEM PROJETO DE CARRO ELÉTRICO

Estudantes do curso profissional em Mecânica de Manutenção Automotiva do SENAI/SE desenvolveram um protótipo que converte veículos a combustão em elétricos. O projeto destaca-se por sua capacidade de incorporar componentes de diversas marcas, proporcionando aos proprietários a flexibilidade de eletrificar seus veículos sem depender exclusivamente de um único fabricante. Assim, é possível melhorar a eficiência energética e reduzir a emissão de poluentes.

SENAI DE SANTA CATARINA É FINALISTA EM COMPETIÇÃO DA MITSUBISHI

Estudantes do SENAI Timbó, município localizado a cerca de 170 km de Florianópolis, foram finalistas em uma competição da *Mitsubishi Electric*, a MECA Brasil 2023. O projeto dos alunos, batizado de “Bio-Recycle Tech”, é uma composteira elétrica e automatizada inspirada em uma *airfryer*, e conquistou os juízes pela criatividade. A tecnologia visa transformar resíduos orgânicos em adubo de maneira sustentável, e ficou em 3º lugar na disputa. O resultado foi anunciado no dia 8 de novembro, em São Paulo.



A PRÓXIMA REVOLUÇÃO NO ENSINO

SESI E SENAI LANÇAM
INSTITUTO PARA IMPULSIONAR
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

As rápidas transformações tecnológicas têm redefinido não apenas a natureza do trabalho, mas também as habilidades exigidas dos profissionais. Diante desse cenário, a inovação no processo de ensino torna-se essencial. Reconhecendo essa necessidade, o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), instituições já conhecidas pela excelência em educação regular e profissional no Brasil, lançaram o Instituto Sesi SENAI de Tecnologias Educacionais.

O Instituto visa não apenas incorporar, mas também liderar as inovações no campo educacional, criando soluções para a educação 4.0. O foco está em desenvolver novas tecnologias educacionais, garantindo que Sesi e SENAI permaneçam na vanguarda da inovação, moldando o ensino e a qualificação profissional com uma perspectiva voltada para o futuro. “Não dá para pensar em uma indústria 4.0 e competitiva adotando uma educação 100% tradicional. A educação precisa ser reinventada”, defende Juliana Gavini, especialista de desenvolvimento industrial do SENAI.

Localizado em Brasília, ao lado do prédio da CNI, o Instituto Sesi SENAI de Tecnologias Educacionais também contribuirá com a formação de professores capazes de lidar com as transformações digitais.



Instituto tem laboratório maker e de prototipagem para novos negócios e soluções na área de educação
F: Gilberto de Sousa/CNI



**“A EDUCAÇÃO
PRECISA SER
REINVENTADA”**

Juliana Gavini
SENAI

“A ideia é abrir um ambiente colaborativo para unir forças e enfrentar os desafios do futuro do trabalho. É por isso que queremos que o instituto pense 10 vezes à frente sobre a educação do futuro”, diz Luiz Eduardo Leão, gerente de Tecnologias Educacionais do SENAI.

O momento é mais que oportuno. O setor educacional registrou um crescimento tecnológico expressivo nos últimos anos, especialmente devido à pandemia de Covid-19. De acordo com pesquisa divulgada em 2021 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o uso de plataformas para atividades de ensino e aprendizagem nas escolas urbanas triplicou entre 2016 e 2020, subindo de 22% para 66% no país. Além disso, o estudo revela que 82% das escolas brasileiras já possuíam acesso à internet.

**PARCERIAS E INCENTIVO
A STARTUPS**

A ideia é que o Instituto SESI SENAI de Tecnologias Educacionais funcione como um centro de inovação, conectando-se a parceiros no Brasil e no mundo, como *Google, Huawei, AWS e Totvs*. Ele também oferecerá mentoria para transformar ideias em soluções e negócios para a educação e atuará com programas de pré-aceleração e aceleração de *startups* e busca de investimentos, seguindo o modelo da bem-sucedida *Plataforma de Inovação para a Indústria*. Além de fornecer recursos, os programas idealizados pelo instituto proporcionarão conexões para tirar projetos do papel, gerando impacto e transformação.

A estrutura do novo empreendimento fornece suporte para a prototipagem e o desenvolvimento de ideias e negócios, contando com *showroom* para divulgar e experimentar novas tecnologias, ambiente de trabalho colaborativo, laboratórios de tecnologias

avançadas, como cibersegurança e indústria 4.0, além de um espaço *maker* e de um ambiente de ideação e criatividade.

A proposta é que o instituto do SESI e do SENAI se torne um ponto de convergência para *startups*, empresas, investidores, institutos, escolas e universidades. “O SESI já é referência em educação e no uso de tecnologias em sala de aula para o aprendizado. O novo instituto também terá um centro direcionado a formar professores em tecnologias específicas que serão adotadas nas escolas, para que possam utilizá-las a seu favor. Um exemplo disso é o uso da inteligência artificial para construir um plano de aula”, destaca Paulo Mól, diretor de Operações do SESI.

Outro objetivo do instituto é fomentar a abertura de um novo nicho de negócio no Brasil: o mercado de *startups* direcionadas para a educação profissional. De acordo com o *Mapeamento Edtech 2022*, estudo que elenca dados sobre as chamadas EdTechs – empresas que desenvolvem soluções tecnológicas para a educação –, há 813 delas ativas no país, atuando em áreas como inteligência artificial, *machine learning*, gamificação e realidade virtual, entre outras. Praticamente todas estão voltadas à educação regular e corporativa. “Há uma lacuna com boas oportunidades no âmbito da educação profissional, e o SENAI pode ser não só um grande cliente, como um parceiro”, avalia Luiz Eduardo Leão.

NEGÓCIOS E CONEXÕES
Aceleração de edtechs
Programa de parcerias
Fomento de novos negócios

**Pilares do
INSTITUTO
SESI SENAI**

de Tecnologias Educacionais

Trilhas de capacitação
Promoção da cultura de inovação
Empreendedorismo de impacto
EDUCAÇÃO INOVADORA

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
Desenvolvimento tecnológico
Portfólio de tecnologias
Programas de inovação



por
**MARTA
CELESTINO**

CEO da *Ebony English School*, pesquisadora, *Yalorixá* e consultora em *Inovação e Diversidade*

PACTO GLOBAL NA ONU:

EQUIDADE DE DISCURSOS E O FIM DA SUSTENTABILIDADE SELETIVA

A importância das empresas do setor privado como agentes de estruturação social é tangível e ganha forma. Participei, em setembro, da conferência do Pacto Global da ONU, realizada nas Nações Unidas, em Nova Iorque, que debateu o avanço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por meio de iniciativas de empresas, além de outros temas ligados à Agenda 2030. Neste fórum, o Brasil assumiu um papel central, abordando não apenas a situação da Amazônia, o pulmão do planeta, mas celebrando as recentes vitórias políticas progressistas que alimentam esperanças de mudanças significativas em diversos aspectos.

Pude constatar que esta delegação trouxe um perfil diferente, com representantes de grupos minorizados, mas também pequenos empresários comprometidos com causas sociais. A diversidade de vozes abordou questões cruciais, desde meio ambiente, saúde, educação e emprego até interação social, revelando a complexidade da vida cotidiana, que exige uma reavaliação profunda e uma nova abordagem educacional.

Eram muitas as vozes ressoando, como a dos povos originários e movimentos LGBTQIAPN+. Foram compartilhados não apenas relatos impactantes, mas propostas e histórias de sucesso, destacando criatividade e independência. A inclusão de mulheres negras foi especialmente evidenciada, reconhecendo não apenas a maternidade como reprodução, mas também

associando-a ao poder de liderança baseado em vida e bem-estar.

Pequenas empresas e organizações não governamentais (ONGs) destacaram a colaboração necessária para impulsionar mudanças efetivas. Profissionais experientes do terceiro setor têm desempenhado papel crucial ao alertar a sociedade sobre a necessidade urgente de mudanças e a quebra de paradigmas.

Finalmente, a conferência ressaltou que não é suficiente para as grandes empresas apenas desenvolverem produtos ambientalmente corretos e implementarem políticas de inclusão e equidade se elas ainda buscam vender produtos que as pessoas – e o planeta – não têm onde ou como armazenar, reciclar ou decompor. É imperativo repensar o consumo quantitativo, avaliar o fluxo de dinheiro em números e compreender a responsabilidade associada à concentração de riqueza, considerando os impactos nos ecossistemas naturais e sociais do planeta.

O evento apontou para a necessidade urgente de assumirmos ações efetivas, propondo e implementando soluções. Aqueles que têm mais recursos têm também mais responsabilidades. O futuro desejável é o de uma sociedade comprometida com pactos globais para manter as melhores práticas, evitando consequências desastrosas das desigualdades sociais, refletidas em desastres ambientais e problemas sociais geradores de violência e exclusão.

A opinião de articulistas convidadas e convidados não necessariamente reflete a da CNI.

REVISTA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Publicação Mensal 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

2ª 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

Clerlânio Fernandes de Holanda

Francisco de Sales Alencar

Edmilson Matos Cândido

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO CNI/SESI/SENAI/IEL

DIRETORA

Ana Maria Curado

SUPERINTENDENTE

INTERINO DE JORNALISMO

Rodrigo Caetano

DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO FSB COMUNICAÇÃO

CONSULTOR EDITORIAL

Wladimir Gramacho

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Rachel Mello (DF 3877/95)

REPORTAGEM

Vivaldo de Sousa, Aerton

Guimarães e Marina Simon.

ASSISTENTE DE EDIÇÃO

Victor Gomes

REVISÃO DE TEXTO

Renata Portella

PROJETO GRÁFICO

Guto Rodrigues

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

tel (61) 3317-9927

imprensa@cni.com.br

Autorizada a reprodução

desde que citada a fonte.



Rede CIN

Rede Brasileira de Centros
Internacionais de Negócios

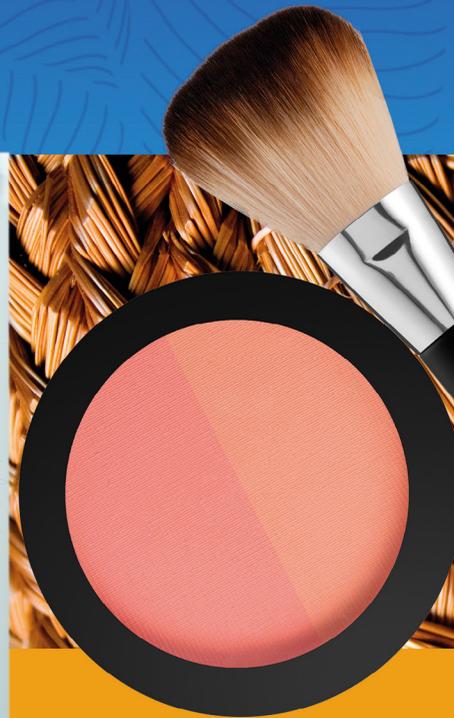
REDE CIN

25 anos

LEVANDO O BRASIL PARA O MUNDO.

Tudo o que o seu negócio
demanda para realizar
sua jornada internacional.
Informações, consultorias
e tudo o que precisar.
Continue contando
com o nosso apoio.

—
ACESSE
portalindustria.com.br
E SAIBA MAIS



CNI

Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA