

REVISTA DA

INDÚSTRIA BRASILEIRA

#081 ANO 8 SET 2023

RENATO CORREIA
presidente da CBIC

"Infraestrutura melhora
a vida da população"



A ECOINOVAÇÃO JÁ CHEGOU AO BRASIL

Indústrias que adotaram a economia circular estão avançando em termos tecnológicos e econômicos com reúso de água, reciclagem de materiais e logística reversa



EVENTO CNI e Sebrae promovem o 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria
NOVO PAC Programa servirá para reaquecer indústria da construção pesada
MOBILIDADE Estudos mostram necessidade de investimentos

Federações das Indústrias
Associações Brasileiras de Indústria



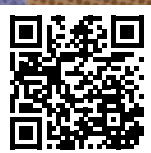
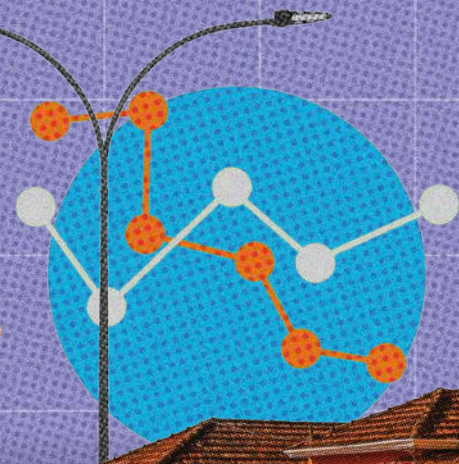
Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

REFORMA TRIBUTÁRIA

É bom para você. É bom para o Brasil.

MAIS CRESCIMENTO!

Com a Reforma Tributária, os empresários terão um ambiente de negócios mais simples, eficiente e justo para todos. Isso significa mais competitividade, mais produtividade e mais facilidade nos negócios. É bom para você. É bom para o Brasil. Com a Reforma Tributária, todos ganham.



Saiba mais em
cni.com.br/reformatributaria

ÀS LEITORAS E AOS LEITORES

O que têm em comum uma fábrica de material de limpeza, uma startup voltada a produtores rurais, uma empresa especializada em baterias de lítio e uma multinacional de cosméticos? A característica que as une é a ecoinovação. O conceito, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), descreve uma inovação que reduz o impacto ambiental, realizada intencionalmente ou não.

Simple de explicar e vantajosa para quem pratica, a ecoinovação pode fazer do Brasil um dos protagonistas da “corrida verde tecnológica”, conforme explica Gianna Sagazio, diretora de Inovação da Confederação Nacional da Indústria (CNI), na reportagem de capa da revista *Indústria Brasileira*. “Temos capacidade instalada, fontes de energia renovável e uma grande biodiversidade, mas é preciso uma estratégia nacional clara, com uma política integrada de pesquisa de inovação”, defende ela.

Esse assunto também é tema do 10º Congresso de Inovação da Indústria, primeira edição internacional do evento, realizado neste

mês em São Paulo. O encontro é uma oportunidade para empresas de diversos países trocarem experiências, além de ser uma vitrine para atrair investimentos, tão necessários ao caminho da reindustrialização de que o país necessita.

Outro tema neste mês é o novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), desenhado com o objetivo de articular transição energética, infraestrutura e recuperação da indústria. Estão prometidos investimentos de R\$ 1,7 trilhão, custeados pelos setores público e privado. Especialistas elogiam as diretrizes do pacote, mas alertam que sua implementação não será tarefa fácil.

Outros destaques desta edição são o aproveitamento de ex-alunos do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) pelo mercado de trabalho, o otimismo da maioria dos setores da indústria e o lançamento de uma ferramenta gratuita da CNI voltada à implementação de práticas sustentáveis nas empresas.

Boa leitura!

**CONHEÇA
O SISTEMA
INDÚSTRIA**

CNI  [cni brasil](#)
 [cni br](#)
 [cni_br](#)
 [cniweb](#)
 [cni-brasil](#)
 [cniweb](#)

SESI  [SESi Nacional](#)
 [sesi](#)
 [sesi-nacional](#)

SENAI  [senainacional](#)
 [senai_nacional](#)
 [senainacional](#)
 [senai br](#)
 [senai-nacional](#)

IEL  [IELbr](#)
 [ielbr](#)
 [iel_br](#)
 [iel-nacional](#)



6 ARTIGO DO PRESIDENTE

8 REPORTAGEM DE CAPA

Indústria brasileira aposta na ecoinovação para conservar o meio ambiente e ganhar competitividade

18 CONGRESSO DE INOVAÇÃO

Edição internacional de evento promovido por CNI e Sebrae discute inovação aliada à sustentabilidade

16 INFOGRAFIA

Entenda como as ecoinovações podem impulsionar a indústria

22 TATIANA PONCE

CMO e *head* de Inovação da Natura fala sobre pioneirismo da empresa na redução de impacto ambiental

24 INDÚSTRIA EM AÇÃO

SENAI é selecionado para desenvolver projeto em bioeconomia

26 COMPETITIVIDADE

Novo PAC prevê R\$ 1,7 trilhão em recursos e aposta em articulação com estados e municípios

30 MOBILIDADE URBANA

Pesquisa com a população e estudo da CNI apontam problemas do transporte público no Brasil

32 LANÇAMENTO

Ferramenta gratuita da CNI oferece diagnóstico e recomendações para a adoção de práticas sustentáveis

34 5 PERGUNTAS PARA...

Renato de Sousa Correia, presidente da CBIC, que fala sobre desafios e perspectivas da infraestrutura no Brasil

36 TERMÔMETRO

Índice mostra que 23 entre 29 setores da indústria estão otimistas

38 DASHBOARD

Indústria da construção pisa no freio em junho

40 GIRO BRASIL

Estudante do SESI-MG é premiado como um dos adolescentes mais talentosos do mundo

42 EMPREGO

Taxa de ocupação de egressos do SENAI é muito superior à da população em geral

46 OUTRA VISÃO

Alexei Vivan, diretor-presidente da ABCE, escreve sobre a modernização do setor elétrico brasileiro

ECOINOVAÇÃO ABRE CAMINHO PARA O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL



ROBSON BRAGA DE ANDRADE

Empresário e presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)

O avanço das mudanças climáticas está intensificando o desenvolvimento de tecnologias e soluções voltadas à conservação dos recursos naturais e à redução das emissões de gases de efeito estufa. Essa corrida mundial de investimentos em ecoinovação é fundamental para conter o aquecimento do planeta, e para impulsionar o crescimento econômico e social das nações.

Algumas indústrias brasileiras já perceberam que a combinação entre inovação e sustentabilidade tem um papel essencial na descarbonização da produção. Também é uma estratégia eficiente para atender a crescente demanda por bens e serviços de baixo impacto ambiental, e para encarar a acirrada concorrência internacional.

Por isso, essas empresas estão investindo na criação de produtos de origem natural; na gestão eficiente de resíduos; em processos produtivos mais limpos, que racionalizam o uso de energia, água e matérias-primas; e em outras iniciativas verdes. Nossa expectativa é que, cada vez mais, a ecoinovação passe a fazer parte dos planos estratégicos das indústrias e do desenvolvimento econômico e social do país.



Uma pesquisa realizada em 2021, sob encomenda da Confederação Nacional da Indústria (CNI), mostra que 81% das empresas entrevistadas consideram importantes as boas práticas ambientais, sociais e de governança corporativa (ESG). Além disso, 55% esperam aumentar os investimentos em ações sustentáveis nos próximos anos.

O Brasil, dono de um extraordinário patrimônio natural e com grande aptidão para a produção de energias renováveis, pode ser um dos líderes globais daecoinovação, da indústria verde e da economia de baixo carbono.

Estudo elaborado pela Comissão Econômica para a América Latina (Cepal) para a CNI destaca que o país oferece oportunidades promissoras para inovações nas áreas de economia circular, bioeconomia e energias renováveis. Há, ainda, possibilidades ímpares para o desenvolvimento de tecnologias e de soluções industriais para mobilidade urbana e para agricultura e silvicultura.

No entanto, para transformar essas vantagens comparativas em ganhos reais de competitividade, devemos explorar de forma estratégica

as nossas potencialidades. Precisamos implementar um plano abrangente e de longo prazo que apoie a pesquisa e a inovação, e que esteja atrelado a uma política industrial moderna, com metas factíveis e previsibilidade de recursos.

Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Coreia do Sul e outras economias avançadas têm adotado programas robustos de incentivos ao desenvolvimento tecnológico e à descarbonização da economia. Na Alemanha, por exemplo, o Pacote para o Futuro, que tem recursos de US\$ 45 bilhões, prevê apoio a projetos verdes, principalmente nas áreas de energia e transporte. A Coreia do Sul está destinando US\$ 48 bilhões para o desenvolvimento de veículos elétricos e híbridos, energias renováveis e eficiência energética.

É nessa direção que o Brasil precisa caminhar mais rapidamente. Com políticas públicas e ações consistentes do governo e da iniciativa privada para promover aecoinovação, o país poderá ter uma indústria mais competitiva, crescer de forma sustentada e tornar-se uma potência mundial em economia verde.

INDÚSTRIA COM NOVO DNA

ECOINOVAÇÕES
REDUZEM O IMPACTO
AMBIENTAL E AUMENTAM
A COMPETITIVIDADE
DA INDÚSTRIA

Com sede em Jundiaí, no interior de São Paulo, a Yvy Química Natural fabrica produtos de limpeza por meio de insumos naturais. A mais de mil quilômetros de distância, em Rio Grande, no Rio Grande do Sul, a Green Next desenvolveu um sistema de acionamento remoto para bombas de irrigação. Ambas as empresas nasceram tendo a sustentabilidade como foco e a inovação como premissa para o desenvolvimento de seus produtos e serviços.

“A Yvy já nasceu com uma causa: transformar o setor de limpeza no Brasil. Desde 2018, ela traz ao mercado uma linha de produtos de origem natural, que realizam, de modo eficaz, toda a limpeza da casa. A marca não usa petroquímicos em sua formulação e suas matérias-primas são de fontes naturais e renováveis”, afirma Marcelo Erbert Ribeiro, cofundador da empresa. Segundo ele, o mercado consumidor está cada vez mais engajado nas causas ambientais e cobra da indústria soluções nessa direção.





O Brasil pode ser um dos protagonistas mundiais da “corrida verde tecnológica”, segundo especialistas

“Trabalhamos com química verde, utilizando, portanto, apenas ingredientes naturais desde 2017. Iniciamos essa trajetória porque já acreditávamos, há mais de 15 anos, que a natureza era uma fonte gigantesca de inspiração para o desenvolvimento de produtos e negócios de menor impacto, fugindo da velha economia linear”, conta Ribeiro. De acordo com o executivo, inicialmente foram desenvolvidos produtos baseados em ingredientes naturais para limpeza profissional, desengraxe e tratamento do ar.

Depois que as formulações naturais já haviam sido testadas em hospitais, shoppings, escolas e edifícios comerciais, comenta, a transição para a limpeza da casa foi mais tranquila. “Faltava endereçar a questão do plástico das embalagens, e fizemos isso por meio das cápsulas hiperconcentradas (tipo refil) e de borrifadores de uso permanente. Com as embalagens, reduzimos em seis vezes a quantidade de plástico doméstico no consumo de produtos de limpeza, detalha ele.

Já o Hydra Active, tecnologia desenvolvida pela Green Next, permite reduzir o uso de água e tornar mais eficiente o consumo de energia elétrica no acionamento de bombas para irrigação. “O sistema coleta informações 24 horas por dia dos pontos de medição do nível de água, identificando padrões e indicando os melhores horários para ligar as bombas”, explica Lucas Cardoso, diretor-executivo da startup.

Com isso, diz ele, o produtor sabe quanto tempo deve manter as bombas ligadas para otimizar o uso. “Esse sistema permitiu ao produtor ter



“NÃO BUSCAMOS APENAS UTILIZAR RECURSOS NATURAIS OU RENOVÁVEIS, MAS PASSAMOS A VALORIZAR COPRODUTOS, SUBPRODUTOS E RESÍDUOS”

Adriana Machado (Instituto Briyath)

TAXA DE **ecoinovação** é maior na indústria de transformação

(Proporção de empresas brasileiras inovadoras e ecoinovadoras no total de empresas, em %)



informações mais precisas sobre a quantidade de água e de energia usada e sobre como ele pode economizar com esses dois custos”, diz.

Classificada como uma solução industrial para agricultura e silvicultura, o projeto da Green Next Automação consiste, basicamente, num sistema de monitoramento e acionamento inteligente de bombas para irrigação, com base em inteligência artificial e automação. “Queremos, agora, incorporar ao sistema informações das estações meteorológicas”, afirma Cardoso.

A bioeconomia e o uso de biomateriais, assim como o desenvolvimento de soluções industriais para a agricultura e a silvicultura, estão entre as áreas da indústria brasileira com mais oportunidades para a inovação, especificamente para a ecoinovação, conforme estudo realizado pela Comissão Econômica para a América Latina (Cepal) a pedido da Confederação Nacional da Indústria (CNI). Também há oportunidades nas áreas de economia circular e gestão de resíduos sólidos, energias renováveis e conservação energética, mobilidade e logística de baixo carbono, e transformação digital e sustentabilidade.

“A inovação é fundamental e é a base para o desenvolvimento sustentável da indústria e da economia brasileira”, diz Gianna Sagazio, diretora de Inovação da CNI. Ela lembra que está

Taxa de inovação

Taxa de ecoinovação de produtos e/ou processos



INDÚSTRIA EXTRATIVA



INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO



INDÚSTRIA TOTAL



TOTAL DE EMPRESAS DA PINTEC



em curso no mundo uma corrida verde tecnológica, da qual o Brasil pode ser um dos protagonistas. “Temos capacidade instalada, fontes de energia renovável e uma grande biodiversidade, mas é preciso uma estratégia nacional clara, com uma política integrada de pesquisa de inovação”, defende. Segundo ela, é preciso avançar mais e mais rapidamente, porque é necessário desenvolver novas tecnologias para reduzir a emissão de carbono, o que também trará ganhos de produtividade.

Conforme o estudo da Cepal, a agenda de sustentabilidade está cada vez mais integrada ao ambiente corporativo industrial no Brasil e no exterior. No Canadá, por exemplo, o financiamento emergencial a grandes empresas é condicionado ao aumento da transparência de seus compromissos climáticos. Os Estados Unidos, por sua vez, aprovaram o *Inflation Reduction Act*, com US\$ 369 bilhões, e o *Infrastructure Investment and Jobs Act*, com US\$ 1,2 trilhão, para ações em praticamente todos os setores ambientalmente relevantes. Medidas similares foram adotadas na Europa e na China.

Nesse contexto, de acordo com o estudo *Tendências, Desafios e Oportunidades da Ecoinovação para a Indústria no Brasil*, de 2023, cresce a importância estratégica das inovações que reduzem o impacto ambiental, as chamadas ecoinovações. Há um número crescente de empresas que fazem das ecoinovações parte integral de sua própria estratégia de negócio. Isso ocorre porque as ecoinovações têm se revelado uma estratégia competitiva cada vez mais sólida, que reduz custos e melhora a qualidade dos produtos.

Para Adriana Machado, fundadora do Instituto Briyah, o mundo passa por um momento crucial. “Temos uma confluência de desafios que demandam

um olhar mais amplo e, ao mesmo tempo, integrado, realmente sistêmico. Não podemos mais tratar os problemas de forma isolada, fragmentada, sem considerar o todo, sem levar em conta as interdependências”, afirma ela, confirmada como uma das palestrantes do painel “Bioeconomia e ativos do Brasil para promover a ecoinovação”, no 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria (veja matéria na página 18).

“Quando tratamos os problemas de forma isolada, geramos efeitos colaterais adversos que podem levar a consequências ainda mais severas e desafiadoras, como a pobreza e a desigualdade social extremas, além da poluição e da degradação dos solos, dos rios, dos oceanos, do planeta. A ecoinovação nos oferece mais possibilidades de sucesso”, afirma Adriana. “É a inovação que resulta em menor impacto ambiental, podendo ser tecnológica, como a geração de novos produtos e processos, e não tecnológica, ao gerar inovações institucionais ou organizacionais”, explica.

Para ela, esses novos parâmetros, que surgem a partir da incorporação de aspectos ambientais nas métricas e nos processos de tomada de decisão, “nos permitem avançar de forma mais sustentável como indivíduos, empresas, governos e humanidade”. “Não buscamos apenas utilizar recursos naturais

ou renováveis, ou incluir a circularidade nos processos de produção, mas passamos a valorizar coprodutos, subprodutos e resíduos. Usamos tecnologia para aprimorar técnicas existentes e para criar o novo a partir de uma visão de mundo igualmente renovada e ampliada”, detalha ela.

Ganhos de produtividade, explica Adriana, costumam advir da adoção e da disseminação de novas técnicas e tecnologias. “A colaboração intencional e estruturada entre academia, empresas, governos e ONGs, em torno da ecoinovação, pode acelerar o processo de adoção e disseminação de técnicas e tecnologias mais sustentáveis e regenerativas, o que fortalece o ecossistema de inovação do Brasil como um todo e amplia as possibilidades de

geração de valor e prosperidade das empresas e da economia”, argumenta.

Horácio Piva, membro do Conselho de Administração da Kablin e integrante da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), ressalta que os reais valores da ecoinovação virão com o tempo, com a análise do histórico de sua implementação. “O tema está presente, numa ação transversal que perpassa ESG (sigla em inglês que designa práticas ambientais, sociais e de governança), inovação, produtividade e inserção global. É impossível que uma empresa que tenha ambições não incorpore a ecoinovação, até porque o tema já saiu dos seus muros internos para a sociedade. Vai trazer muitos resultados, em

**“O USO DAS INOVAÇÕES
AMBIENTAIS TEM
ENORME IMPORTÂNCIA
NA DISSEMINAÇÃO
DE UMA INDÚSTRIA
VERDE NO BRASIL”**

Débora Carrer
(Universidade Federal de Viçosa)





“TRABALHAMOS COM QUÍMICA VERDE, UTILIZANDO, PORTANTO, APENAS INGREDIENTES NATURAIS DESDE 2017”

Marcelo Ebert Ribeiro (Yvy Química Natural)

especial se soubermos ter o sentido de urgência correto”, afirma.

Segundo ele, o Brasil está numa posição privilegiada no processo de transformação da indústria verde. “O país tem a produção de energia mais competitiva e renovável, além de uma mão de obra criativa, e sabe mais de economia verde e descarbonização do que a maioria dos seus pares”, complementa. Entre 2015 e 2018, conforme o estudo da Cepal, a maior parte dos pedidos de patente verde depositados no Brasil esteve ligada à produção de energia alternativa (31%), especialmente biocombustíveis (1.756 pedidos de patentes), aproveitamento de energia por meio da geração de resíduos (806), energia solar (467), energia eólica (412), hidroenergia (241) e células combustíveis (198).

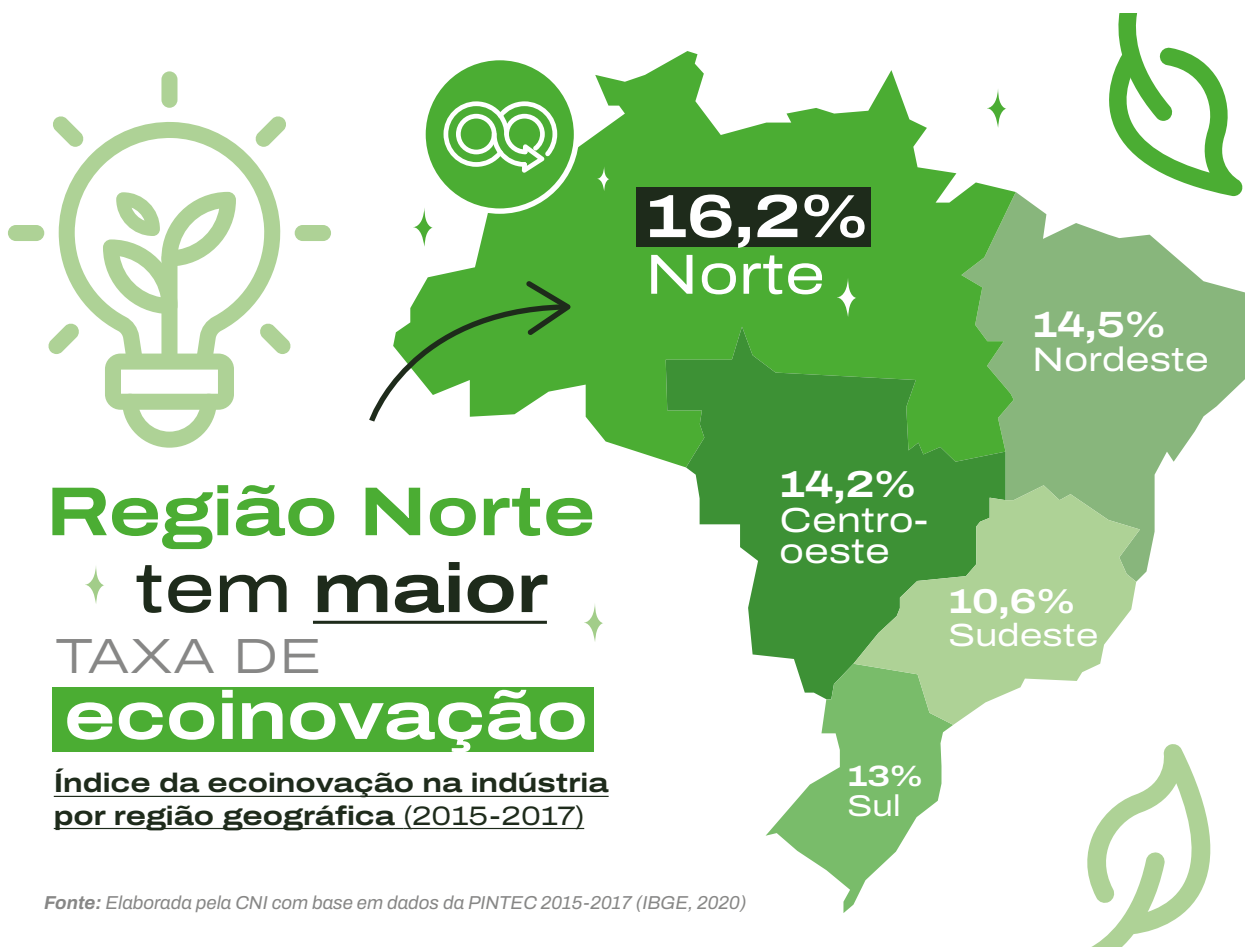
Outro exemplo de pesquisa bem-sucedida vem da Energy, empresa brasileira que é a primeira e única no mundo a fazer reuso, reciclagem e reparo de baterias de lítio em um só lugar. “Tudo começou com o reuso. A ideia era produzir uma bateria de lítio de baixo custo para um mercado emergente como o nosso, que não tinha acesso a uma bateria de primeira vida e que possui até hoje um alto custo para aquisição”, explica David Noronha, cofundador da Energy e CEO da empresa.

“O caminho que nós encontramos foi utilizar células de lítio descartadas em baterias que tiveram seu primeiro ciclo de vida em patinetes, bicicletas elétricas e veículos leves da mobilidade elétrica. Transformamos essas baterias para serem usadas em outros mercados, como os de energia solar, backup de energia e telecomunicações”, detalha Noronha. “Todas as nossas tecnologias foram desenvolvidas com base em

três pilares: impacto ambiental positivo, escalabilidade e viabilidade econômica”, complementa.

“O uso das inovações ambientais tem enorme importância na disseminação de uma indústria verde no Brasil. É ela que cria um novo paradigma de produção, argumenta Débora Carrer, mestranda da Universidade Federal de Viçosa (UFV), onde pesquisa ecoinovações. Ela explica que a introdução de tecnologias ambientais

aumenta a taxa de exportação empresarial. “A maior dificuldade continua sendo o custo elevado. Uma das formas de suavizar esse custo é o apoio do governo às empresas, por meio de políticas públicas e ações como a Lei de Inovação ou Lei do Bem, que incentivam os investimentos em inovação”, avalia Débora.



As ecoinovações contribuem para aumentar a competitividade por meio de...



Melhoria na qualidade dos produtos



Aumento na flexibilidade de produção



Redução dos custos de produção



Diminuição do consumo de matéria-prima



Redução do consumo de energia

Ecoinoação em números

76%

das empresas desenvolvem alguma iniciativa de economia circular, como reúso de água, reciclagem de materiais e logística reversa

22%

das embalagens de sabão líquido, água sanitária, desinfetantes e amaciantes são recicladas

99%

das latas de alumínio são recicladas no país

Mais de

70%

da energia prevista para entrar em operação nos próximos anos virá de placas solares

Oportunidades deecoinovação para a indústria brasileira



Economia circular e gestão de resíduos



Bioeconomia, biomateriais e bioquímica



Energias renováveis e conservação energética



Soluções industriais para a agricultura e a silvicultura



Mobilidade e logística de baixo carbono



Transformação digital e sustentabilidade



Maior biodiversidade do mundo



Matriz elétrica predominantemente limpa



Capacidade industrial e de pesquisa instalada para implementar projetos em áreas avançadas



Situação geopolítica favorável à atração de investimentos externos para fontes renováveis de geração elétrica, biocombustíveis e eficiência energética



ECOINOVAÇÃO EM ESCALA MUNDIAL

CONGRESSO PROMOVIDO PELA CNI E PELO SEBRAE DISCUTE INOVAÇÃO ALIADA À SUSTENTABILIDADE EM SUA PRIMEIRA EDIÇÃO INTERNACIONAL

Realizado desde 2005, o *Congresso de Inovação da Indústria* tornou-se um evento internacional na sua décima edição, nos dias 27 e 28 de setembro, no São Paulo Expo. Promovido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) – iniciativa da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) –, o encontro de 2023, com mais de 5 mil participantes presenciais, tem como principal tema a ecoinovação, tendência mundial que vem promovendo mudanças nos modelos de negócio e que se tornou fundamental para a construção de novos parâmetros de sustentabilidade e competitividade para o setor industrial no Brasil e no mundo.

A diretora de Inovação da CNI, Gianna Sagazio, explica que a indústria brasileira já faz um grande esforço para aliar a inovação à sustentabilidade. “Essa também é uma demanda do mercado e da sociedade. O que precisamos é aprofundar a discussão e construir uma política nacional que oriente o país rumo ao desenvolvimento pautado pela ecoinovação”, defende.

“Ser inovador é uma condição para o Brasil ser competitivo no cenário internacional, ter maior participação na economia mundial e assegurar que o país se prepare para o futuro”, acrescenta Gianna. Um dos objetivos do congresso, segundo ela, é contribuir com o debate e explorar os caminhos para que a inovação avance no Brasil.

Para Bruno Quick, diretor técnico do Sebrae, a dimensão internacional do evento corresponde à visibilidade que precisa ser dada ao tema da ecoinovação dentro e fora do Brasil. “Temos centenas de excelentes exemplos de soluções sustentáveis e inovadoras desenvolvidas pelas empresas brasileiras, sobretudo as pequenas. Os desafios e as conquistas dessa jornada devem ser evidenciados”, afirma. Segundo ele, o evento, que ocorre a cada dois anos, permite a troca de experiências e o estabelecimento de parcerias.

“No âmbito do Sebrae, há iniciativas muito avançadas nessa área. Cito os exemplos do programa Inova Amazônia, voltado a empreendedores e





SUSTENTABILIDADE
INOVAÇÃO
DIVERSIDADE

Primeira edição internacional do Congresso de Inovação da Indústria foca em práticas sustentáveis das empresas

pesquisadores com projetos sustentáveis ligados à floresta, e o Polo de Energias Renováveis, uma estratégia de atuação integrada para impulsionar negócios dedicados às novas matrizes energéticas”, diz Quick. Para ele, o congresso é uma vitrine para a atração de investimentos. “As empresas que fazem inovação precisam de apoio na forma de financiamento ou de serviços essenciais ao negócio”, explica.

Conforme a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a ecoinovação pode ser definida como uma inovação que reduz o impacto ambiental, seja esse resultado intencional ou não. *Inovação verde* e *inovação ambiental* são expressões que têm sido empregadas com o mesmo sentido. Além de delegações estrangeiras, o congresso contará com a presença de palestrantes que apresentaram as experiências de países que são referência em ciência, tecnologia e inovação.

Durante os dois dias, líderes empresariais, acadêmicos, autoridades e especialistas internacionais e brasileiros discutirão os drivers da ecoinovação e as novas bases da sustentabilidade, bioeconomia e ativos do Brasil para promover a corrida tecnológica verde, políticas públicas de ecoinovação, a Agenda 2030, os dados da Pintec Semestral, tecnologias digitais, o futuro das transformações disruptivas e o

impacto na ecoinovação, além das estratégias que países e empresas têm adotado para avançar na corrida tecnológica aliada à sustentabilidade. Pela primeira vez, o Congresso de Inovação será palco do lançamento do Índice Global de Inovação, com a presença de representantes da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI - WIPO, na sigla em inglês) e ministros de inovação.

Um dos palestrantes, Carlos Lopes, que é professor na Escola Mandela de Governança Pública da Universidade da Cidade do Cabo, na África do Sul, explica que as inovações de ponta impulsionam a transição verde, alinhando a sustentabilidade ambiental ao crescimento econômico.

“As redes inteligentes avançadas, baseadas na análise de dados em tempo real e na tecnologia de medidores inteligentes, permitem a integração perfeita de fontes de energia renovável na rede. Isso não apenas reduz as emissões de gases de efeito estufa, mas também fortalece a resiliência da rede, criando a base para um futuro energético sustentável”,



“AS EMPRESAS QUE FAZEM INOVAÇÃO PRECISAM DE APOIO NA FORMA DE FINANCIAMENTO OU DE SERVIÇOS ESSENCIAIS AO NEGÓCIO”

Bruno Quick (Sebrae)

argumenta Lopes, que também é conselheiro da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) e ex-diretor de Políticas na gestão de Kofi Annan à frente da Organização das Nações Unidas (ONU).

Na luta contra as mudanças climáticas, afirma Lopes, as tecnologias de captura e utilização de carbono (CCU) são bons exemplos. “Soluções inovadoras, como a captura direta de ar e processos de utilização de carbono, direcionam as emissões de CO₂ da atmosfera para produtos valiosos. Esse impacto duplo não apenas mitiga as emissões de carbono, mas também desbloqueia oportunidades econômicas”, destaca. “Mecanismos de financiamento e investimento sustentáveis, como títulos verdes e estratégias de investimento sustentável, desempenham um papel fundamental em aplicar o capital em projetos sustentáveis”, complementa ele.

Quick, que participa do painel “Bioeconomia e ativos do Brasil para promover aecoinovação”, vai mostrar como o Sebrae, junto com parceiros, trabalha para converter os potenciais da bioeconomia em oportunidades e valor por meio da atuação dos pequenos negócios, particularmente os de base inovadora. “O Brasil é um país de múltiplos potenciais. Do ponto de vista ambiental, são seis biomas, muito diferentes e igualmente ricos, com potencial de desenvolvimento produtivo sustentável altíssimo”, resume.

A bióloga e ativista americana Janine Benyus, cofundadora do Biomimicry Institute, palestrará sobre a jornada da ecoinovação nas empresas. Organização sem fins lucrativos criada em 2009, o Biomimicry tem como finalidade ajudar empresas e empreendedores, por meio da inovação, a aprender com a natureza para projetar produtos, processos e políticas sustentáveis. Já a economista italiana Mariana Mazucatto, especialista em financiamento para inovação, falará sobre os desafios e as oportunidades para um crescimento inclusivo e sustentável liderado pela ecoinovação no Brasil, destacando a experiência internacional e o contexto brasileiro.

Gianna, da CNI, lembra que os debates realizados nas edições anteriores do congresso contribuíram para estimular a cultura da inovação no Brasil, discutir políticas públicas e aproximar empresas e governo na busca de ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação. É o caso, por exemplo, da criação, em 2014, da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), que já investiu mais de R\$ 3 bilhões em projetos de empresas em P&D, e da recomposição dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), principal fonte de financiamento à inovação no país, que, em 2023, tem um orçamento de R\$ 9,9 bilhões.



**“PRECISAMOS
CONSTRUIR UMA
POLÍTICA NACIONAL
QUE ORIENTE O
PAÍS RUMO AO
DESENVOLVIMENTO
PAUTADO PELA
ECOINOVAÇÃO”**

Gianna Sagazio (CNI)

**Confira o site do
Congresso Internacional de
Inovação da Indústria:**



www.congressodeinovacao.com.br

RUMO À PRODUÇÃO 100% ECOINOVADORA

TATIANA PONCE, CMO E HEAD DE INOVAÇÃO DA NATURA, FALA SOBRE A TRAJETÓRIA E AS METAS DA COMPANHIA RUMO A PRÁTICAS CADA VEZ MAIS SUSTENTÁVEIS



“Inovação é um caminho imperativo para que sejamos capazes, como sociedade, de transitar para uma economia verde”, diz Tatiana Ponce (Natura)

Embora já seja uma empresa carbono neutro desde 2007, compensando as emissões por meio de projetos socioambientais, a Natura pretende alcançar zero emissões líquidas de carbono até 2030, diz Tatiana Ponce, *chief marketing officer* (CMO) e *head* de Inovação da companhia. Uma empresa com zero emissões líquidas retira da atmosfera a mesma quantidade de gases de efeito estufa que emite. “Também assumimos a responsabilidade de coletar e dar a correta destinação para os nossos resíduos de embalagens que não tiverem uma infraestrutura de reciclagem estabelecida”, afirma. “Atualmente, 81% de todo o material de embalagens já são reutilizáveis, recicláveis e compostáveis. A meta, agora, é chegar a 100% até 2030”, diz ela.

Por que as ecoinovações são peça fundamental na transição para uma economia de baixo carbono no Brasil?

O Brasil tem condições muito favoráveis a essa transição. As características de nossa matriz energética, a extensão de nossas florestas e a nossa biodiversidade nos dão capacidade de transitar para um cenário produtivo de baixo carbono a um custo menor do que o de outros países, além de gerarmos créditos de carbono de maneira mais competitiva. Pretendemos alcançar zero emissões líquidas de carbono até 2030. Em um mercado que se transforma para garantir longevidade sob os efeitos das mudanças climáticas, nossas vantagens comparativas devem ser aproveitadas ao máximo. Nesse sentido, inovação é um caminho imperativo para que sejamos capazes, como sociedade, de transitar para uma economia verde.

A Natura é reconhecida no Brasil e no exterior como um exemplo de empresa sustentável. Como isso ocorreu?

No final dos anos 1990, a Natura tomou a decisão histórica de incorporar ingredientes da biodiversidade brasileira à fabricação de seus produtos. Em 2000, com o lançamento da linha Ekos, o uso sustentável da biodiversidade brasileira se tornou a principal plataforma de inovação. Em 2011, todas as iniciativas para transformar desafios socioambientais em oportunidades de negócio foram reunidas no *Programa Natura Amazônia*, que se baseia em três eixos principais: ciência, tecnologia e inovação, cadeias produtivas da sociobiodiversidade e fortalecimento institucional.

A motivação, tanto do ponto de vista social quanto do econômico e do ambiental, foi a busca pela inovação em tecnologias sustentáveis. Tendo a Amazônia brasileira como coração desse projeto, a Natura foi pioneira no desenvolvimento de um modelo de negócio baseado na sociobiodiversidade, que busca a valorização da economia da floresta em pé por meio da união entre ciência, natureza e conhecimento tradicional.

Quais foram os marcos recentes mais importantes nesse processo?

Em 2014, decidimos inaugurar o Ecoparque, parque tecnológico e sustentável em Benevides (PA), para estarmos mais próximos das cadeias da sociobiodiversidade e para agregar valor social e econômico à região. Em 2018, nossa linha Ekos recebeu a *Union for Ethical BioTrade* (UEBT), que certifica o fornecimento ético dos bioativos com respeito à biodiversidade e às pessoas.

O lançamento em barra de produtos de beleza e cuidados pessoais, em 2021, é outro de nossos marcos emecoinovação. O principal ingrediente dos produtos é o óleo de dendê produzido no SAF Dendê. As fórmulas são veganas e com até 99% de origem natural, alta sensorialidade e máximo desempenho. As embalagens são de origem reciclada e vegetal.

Como o estímulo àecoinovação ajuda a aumentar a produtividade?

Os resultados obtidos pela Natura, em sua trajetória, mostram o quanto aecoinovação é benéfica para o aumento da produtividade. O pioneirismo em sustentabilidade, que começou numa época em que o tema ainda era bastante incipiente no mercado, criou um diferencial competitivo muito importante para a marca. Agora tão populares, os princípios ESG (sigla em inglês para práticas ambientais, sociais e de governança) orientam nossa atuação e nossas decisões estratégicas de negócio desde a fundação da Natura. Essa não é uma escolha fácil, mas a nossa jornada comprova que é possível.

Que resultados a empresa tem conseguido nesse processo?

Hoje, a Natura entrega exclusividade e inovação sustentável graças à combinação entre o poder da natureza e o estado da arte da ciência em mais de 1.175 produtos e uma média de 1.500 fórmulas por ano. Cerca de 260 pesquisadores e cientistas estão envolvidos nesse processo de inovação, sendo que 73% das cientistas são mulheres. Vale destacar que, em 2022, foram investidos R\$ 341,8 milhões em pesquisa e desenvolvimento (P&D), sendo R\$ 297 milhões em inovação e R\$ 44,8 milhões em desenvolvimento de soluções sustentáveis.

E para o futuro, o que está planejado?

A inovação é um importante vetor para a empresa. Hoje, nosso portfólio de produtos é 95% vegano. Traçamos como meta aumentar para 95% a biodegradabilidade dos ingredientes nas fórmulas até 2030 – marca que ultrapassamos em 2022, ao atingir o índice de 96,5% na biodegradabilidade de produtos enxaguáveis. Também assumimos a responsabilidade de coletar e dar a correta destinação para os nossos resíduos de embalagens que não tiverem uma infraestrutura de reciclagem estabelecida. Atualmente, 81% de todo o material de embalagens já são reutilizáveis, recicláveis e compostáveis. A meta, agora, é chegar a 100% até 2030.



CNI DISCUTE AGENDA DE CLIMA EM EVENTO PRÉ-COP

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) promoveu, no dia 12 de setembro, o evento *Diálogo pré-COP: o papel da indústria na agenda de clima*. Temas como aquecimento global, transição energética, financiamento sustentável nas cadeias de valor e expectativas do setor privado para a COP foram debatidos por representantes do governo e da indústria e por especialistas. A 28ª Conferência das Partes (COP) será realizada entre 30 de novembro e 12 de dezembro nos Emirados Árabes Unidos.

EMPRESÁRIOS DO BRASIL E DO CHILE BUSCAM OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

Empresários brasileiros e chilenos se reuniram, no dia 30 de agosto, em Brasília, para discutir possibilidades de negócio nas áreas de tecnologia e inovação. A comitiva do país vizinho foi liderada pela Sociedade de Fomento Fabril (Sofofa), que representa a comunidade empresarial do Chile. A delegação andina se encontrou com empresários de setores como celulose, logística portuária, infraestrutura, alimentação, tecnologia da informação, transporte e varejo. O Chile foi o quinto maior parceiro comercial do Brasil em 2022, segundo levantamento da CNI com base em dados da ComexStat.



SENAI É SELECIONADO PARA DESENVOLVER PROJETO EM BIOECONOMIA

Um projeto das unidades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) do Amapá, do Pará e do Maranhão, em parceria com o SENAI Nacional, esteve entre os 31 aprovados entre mais de 400 inscritos no *Programa Petrobras Socioambiental*, seleção pública de iniciativas de desenvolvimento social e econômico. As entidades dos três estados dividirão R\$ 8,5 milhões de investimento. Uma das frentes do projeto é identificar e transformar produtos da Amazônia, como o açaí e o cupuaçu, em novos produtos sustentáveis, por meio de inovação e tecnologia.



SENAI INICIA SELETIVAS DA *WORLDSKILLS* E SESI LANÇA NOVA TEMPORADA DA ROBÓTICA

As grandes competições do mundo da educação estão começando. Entre 18 de setembro e 27 de outubro, o SENAI realiza as seletivas da *WorldSkills 2024*, competição mundial prevista para setembro do próximo ano. O evento reunirá 1.500 competidores de diferentes áreas da educação profissional em Lyon, na França. Já na robótica, a novidade é o lançamento da temporada 2023/2024 do *FIRST in show*, em que os robôs atuarão em temas como teatro, cinema, música e design. O lançamento ocorreu no dia 18 de setembro.

SESI DEBATE SAÚDE MENTAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O Serviço Social da Indústria (SESI) promoveu dois importantes eventos sociais nas últimas semanas. O 1º *Seminário Internacional de Educação Inclusiva Sesi*, realizado em Salvador entre os dias 24 e 26 de agosto, debateu a importância de garantir ambientes inclusivos, políticas públicas e trabalho colaborativo. Por sua vez, o Sesi Lab, em Brasília, sediou, em 15 de setembro, um debate sobre saúde mental e acolhimento no trabalho, com destaque à prevenção ao suicídio, tema da campanha nacional do setembro amarelo.



MAIS RECURSOS E MELHOR GOVERNANÇA

NOVO PAC PREVÊ R\$ 1,7 TRILHÃO EM RECURSOS PÚBLICOS, PRIVADOS E DE ESTATAIS, E APOSTA EM ARTICULAÇÃO COM ESTADOS E MUNICÍPIOS

O setor produtivo recebeu com entusiasmo o anúncio do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado pelo governo federal no início de agosto. A terceira edição do projeto é um marco importante para o avanço da infraestrutura brasileira, mas levanta questões sobre sua implementação e governança.

O principal objetivo da iniciativa é expandir investimentos de médio e longo prazos, priorizando parcerias com o setor privado e retomando obras paralisadas. Com investimento total de R\$ 1,7 trilhão – somando recursos públicos, privados e de estatais –, dos quais R\$ 1,4 trilhão serão alocados entre 2023 e 2026, o programa promete revitalizar diversos setores da economia e reverter o déficit de infraestrutura existente.

O novo PAC está estruturado em nove eixos de atuação, incluindo transporte, cidades sustentáveis, educação e inovação. “Ele surge com uma estratégia de desenvolvimento

dentro dos grandes temas da economia mundial: transição energética, descarbonização, reestruturação das cadeias globais de valor e inclusão social”, resume Venilton Tadini, presidente da Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib).

“O programa faz uma articulação entre transição energética, infraestrutura e recuperação da indústria. Europa e Estados Unidos já estão fazendo isso. Temos que estar preparados também”, argumenta Tadini, lembrando a forte participação de capital privado no novo PAC.

Daniele Nunes, sócia do Leal Cotrim Advogados, escritório especializado em infraestrutura, acredita que um investimento tão expressivo em projetos variados representa um leque de oportunidades. “Deve impulsionar a geração de empregos, a qualificação de mão de obra, o desenvolvimento regional e o aquecimento de vários setores da economia”, analisa.



As fontes de recurso do Novo PAC

(em R\$ bi)

612 
Investimento
privado

343 
Empresas
estatais

362 
Financiamentos

371 
Orçamento geral
da União

Fonte: Casa Civil da
Presidência da República

Um dos objetivos do Novo PAC
é retomar obras paradas

O novo PAC representa uma abordagem mais ambiciosa na comparação com seus antecessores e é resultado de mais de uma década de experiência com parcerias público-privadas (PPPs). “Houve uma evolução”, avalia Tadini. “Não podemos analisar o PAC de hoje olhando os anteriores. O desenho deste está muito melhor: inclui 250 medidas institucionais para aceleração do programa”, afirma.

Um destaque apontado por Tadini é o papel inovador dos bancos de fomento, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Caixa Econômica Federal, no apoio técnico e financeiro a estados e municípios, para que eles desenvolvam programas de concessão e PPPs. “A participação privada é enfatizada em áreas como portos e ferrovias, e há uma articulação de auxílio aos estados e aos municípios, o que não ocorreu no passado”, aponta.

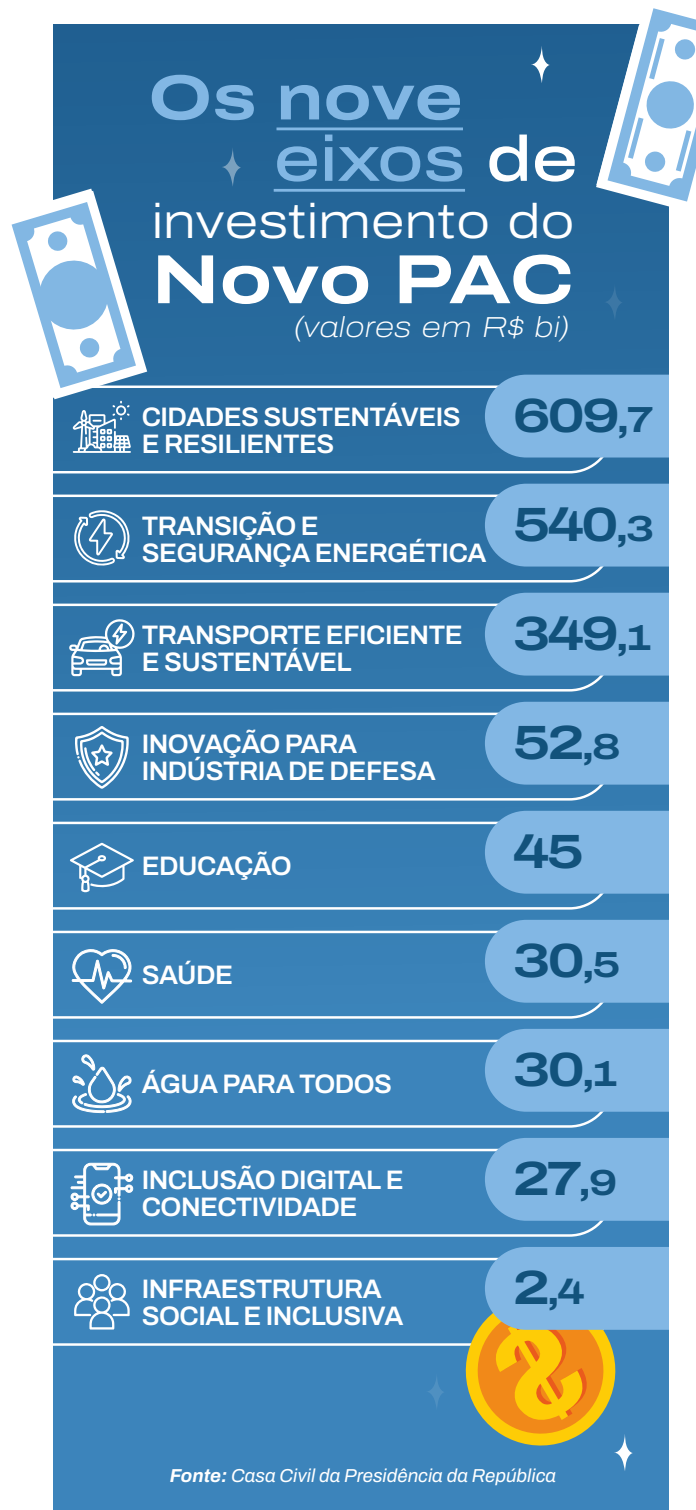
Outros aspectos do programa são as propostas para melhorar o licenciamento ambiental e a existência de um diálogo prévio com governadores para levantar prioridades. “Houve um ambiente de articulação política para fortalecer demandas de natureza regulatória e orçamentária”, relata o presidente da Abdib.

OBRAS RETOMADAS

Uma das metas do novo PAC é retomar obras interrompidas. Em 2019, de acordo com relatório do Tribunal de Contas da União (TCU), havia 14.403 obras paralisadas, ou 37,5% de um total de 38.412 obras financiadas pelo governo federal.

Esse cenário indica que há um desperdício de recursos investidos e um ambiente de negócios inseguro. “A existência de muitas obras públicas paralisadas contribui para elevar a insegurança do setor privado, que, evidentemente, será refletida no preço proposto por eventuais interessados em novos projetos”, analisa Daniele.

O presidente da Abdib ressalta, porém, que é importante diferenciar a natureza de cada projeto paralisado, separando aqueles com problemas estruturais dos que foram suspensos devido à falta de recursos ou a dificuldades de execução. “Nesse conjunto, há obras do Minha Casa Minha Vida, escolas e creches, por exemplo, espalhadas pelos cinco mil municípios. O processo de revitalização dessas obras exigirá planejamento cuidadoso e correções, quando necessário”, defende.



DESAFIOS DO NOVO PAC

Na última década, o país investiu em infraestrutura, por ano, uma média de menos de 2% do Produto Interno Bruto (PIB), o que equivale a menos de R\$ 200 bilhões anuais. Segundo estudo realizado pelo economista Claudio Frischtak, sócio da consultoria internacional de negócios Inter.B, no período 2019-2022, os investimentos se expandiram em 0,35% do PIB, chegando a 1,86% em 2022. Projeta-se que alcancem 1,94% em 2023.

“Apesar dos ganhos, estima-se que haja uma necessidade de investimento de 4,2% do PIB ao longo das próximas duas décadas para a modernização efetiva do setor”, diz.

Claudio levantou as deficiências na infraestrutura nacional e concluiu que a organização regulatória é uma peça-chave para ampliar investimentos e obras no Brasil. “É preciso um mercado de capitais com mais segurança jurídica para poder operar no setor de infraestrutura com investimentos de longo prazo”, explica.

Em relação ao novo PAC, Claudio afirma que devem ser adotadas estratégias para otimizar os investimentos no programa, incluindo aprimorar sua governança, conseguir efetiva participação do setor privado e reduzir a insegurança jurídica e a imprevisibilidade regulatória. “É importante que instituições que representam o setor privado, como a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a Abdib, discutam junto à Casa Civil formas de assegurar uma boa governança para o PAC”, adverte o economista.

“É preciso, ainda, analisar se as prioridades estão adequadas aos programas de investimento, se a programação dos investimentos está correta, se a execução será feita na íntegra e se há uma boa fiscalização”, lista ele.

Daniele Nunes, sócia do Leal Cotrim Advogados, concorda que os desafios do novo PAC são grandes. Segundo ela, é essencial que o setor privado tenha segurança para concretizar os projetos lançados pelo governo, o que demanda marcos regulatórios adequados a cada setor e atividade e uma busca por soluções ágeis para disputas envolvendo os projetos, sem prejudicar sua viabilidade.

“O Novo PAC prevê uma série de medidas institucionais visando atingir alguns desses objetivos, mas sua concretização não é simples – boa parte demanda edição ou alteração de leis, o que depende da aprovação do Congresso Nacional”, analisa ela.



A advogada Daniele Nunes (Leal Cotrim Advogados) adverte que a implementação do Novo PAC não será tarefa simples

CADA VEZ MAIS LEEENTO

LEVANTAMENTO DETALHA PRINCIPAIS QUEIXAS DOS USUÁRIOS E APONTA GESTÃO, GOVERNANÇA E INVESTIMENTO COMO OS MAIORES GARGALOS PERCEBIDOS

Redução de tarifa, menos tempo de espera e mais segurança são as principais demandas da população no que diz respeito ao transporte público. As informações estão em uma pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI) divulgada em agosto. Um dado relevante é que mais da metade dos entrevistados diz considerar o poder público ineficiente para planejar uma política de mobilidade urbana.

Foram entrevistadas cerca de duas mil pessoas entre a população economicamente ativa (PEA) no DF e em municípios com mais de 250 mil habitantes de todos os estados. Entre os meios de transporte avaliados, o ônibus recebeu nota média de 3,1 (numa escala com máximo de 10) e o metrô, 7,2.

“É interessante observar que os resultados da pesquisa estão alinhados com as conclusões do estudo ‘Mobilidade urbana no Brasil: marco institucional e propostas de modernização’, que publicamos em maio”, lembra Ramon Cunha, especialista em infraestrutura da CNI.

Tanto a pesquisa quanto o estudo enfatizam questões cruciais relacionadas à governança, à gestão e aos investimentos no setor. O estudo aponta a necessidade de investir cerca de R\$ 295 bilhões para modernizar a infraestrutura de transportes. Já a pesquisa de opinião indica que nove em cada dez brasileiros acreditam que

mais investimentos na malha de transporte tornariam o deslocamento mais eficiente.

O estudo também sublinha problemas de gestão e governança, incluindo a constatação de que menos de 20% dos municípios cumprem a legislação ao elaborar planos de mobilidade. O levantamento com a população mostra que 56% dos entrevistados consideram o planejamento do poder público local pouco ou nada avançado.

“Muitas vezes, políticas públicas são deixadas de lado pelos governantes em detrimento de outros tipos de política. Investir na mobilidade urbana demanda mais tempo e orçamento”, explica Davi Bertoncello, CEO da Tupinambá Energia e especialista na área.

Outro achado do levantamento é o tempo excessivo gasto no deslocamento nas grandes cidades – mais de um terço dos entrevistados passa cerca de uma hora por dia no trânsito. “A pesquisa mostra, de forma clara, que a população está bastante atenta às suas próprias necessidades, e traz importantes confirmações”, analisa Bertoncello.

“Atualmente, o Brasil investe menos de R\$ 6 bilhões em mobilidade urbana (0,06% do PIB). Para alcançar a modernização desejada, seria necessário um investimento equivalente a de 0,12% a 0,15% do PIB durante 20 anos”, avalia Ramon Cunha.

Principais queixas da população

Universo em que

-  **62%** usam o ônibus e
-  **56%** usam o carro diariamente.



Tempo excessivo: **36%** passam mais de uma hora por dia no trânsito, **32%** já recusaram ofertas de emprego por problemas de transporte e locomoção e **51%** afirmam que há impacto sobre a produtividade;



Tarifas caras: **25%** usariam mais o transporte público se ele fosse mais barato;



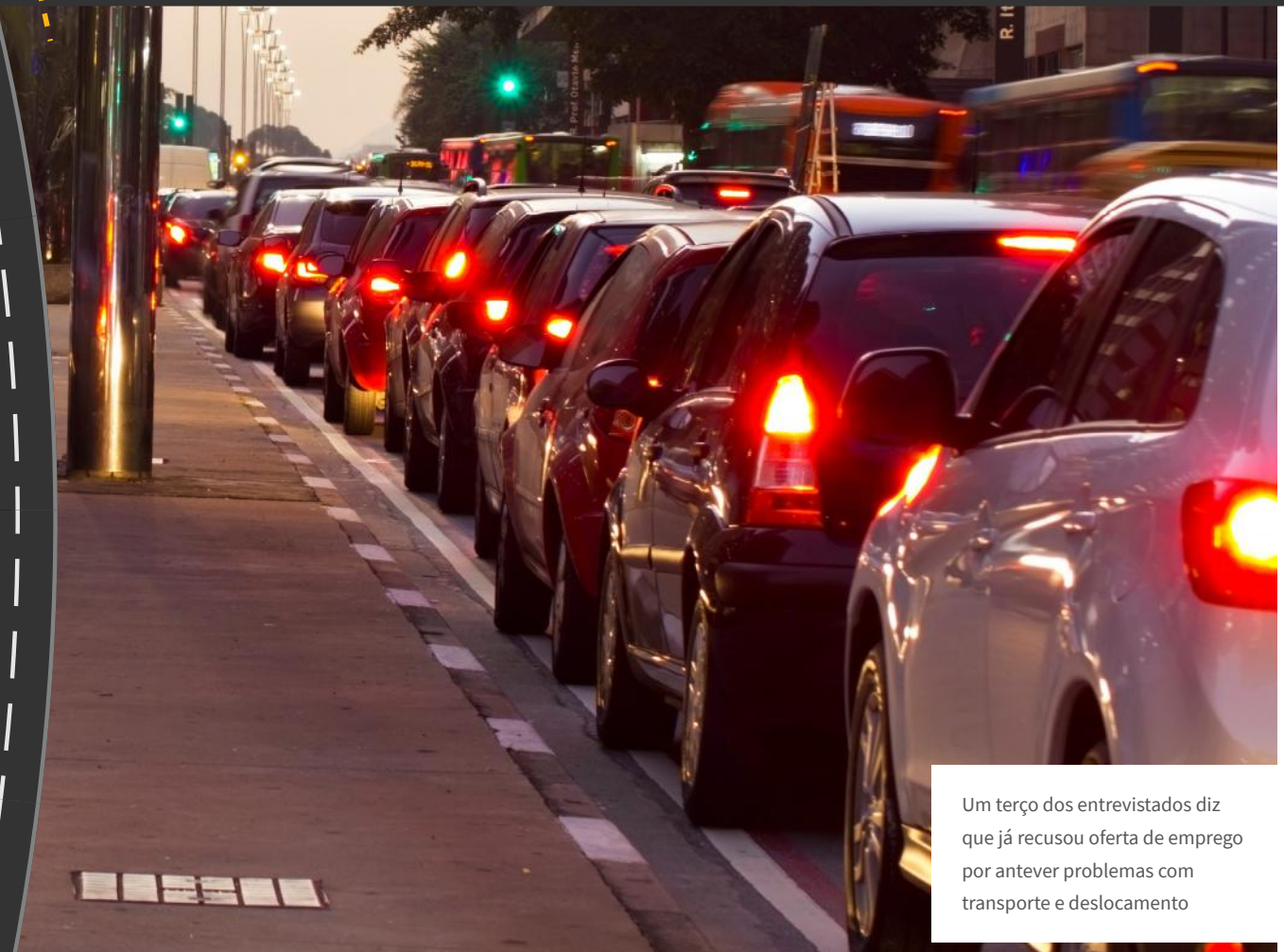
Muita espera: **24%** usariam mais o transporte público se houvesse menos espera;



Insegurança: **20%** usariam mais o transporte público se ele fosse mais seguro; e



Falta de planejamento: **57%** consideram o planejamento do poder público local pouco ou nada avançado.



Um terço dos entrevistados diz que já recusou oferta de emprego por antever problemas com transporte e deslocamento

ECONOMIA CIRCULAR PASSO A PASSO

FERRAMENTA GRATUITA DA CNI OFERECE DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES PARA A ADOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

A economia circular é um dos pilares da transição para uma economia de baixo carbono. Ela associa o desenvolvimento ao melhor uso de recursos naturais, abre novas oportunidades de negócio e otimiza a fabricação de produtos. Atenta a isso, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) criou uma plataforma gratuita que permite às empresas avaliar as práticas em economia circular incorporadas a seus processos de produção.

Por meio da Rota de Maturidade em Economia Circular, a empresa pode medir seu desempenho em áreas como uso de matéria-prima virgem, eficiência, ecodesign, gestão de resíduos, entre outras. Além disso, recebe recomendações para aprimorar suas práticas sustentáveis. Essa avaliação pode ser aplicada a toda a instituição, a uma unidade específica, ao modelo de negócio ou a produtos individuais.

Depois de realizar a avaliação, a empresa recebe um relatório personalizado com sugestões para reforçar suas ações. A ferramenta possibilita, ainda, a reavaliação de práticas à medida em que mudanças são implementadas. Dessa forma, ela acompanha toda a jornada de adoção da economia circular.

Davi Bomtempo, gerente-executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI, explica que a ferramenta pode ser vista como um instrumento de gestão, com o objetivo de que

a empresa se torne mais competitiva. “A Rota de Maturidade é uma oportunidade para quem deseja se inserir nas cadeias globais de valor, porque ela identifica onde a empresa precisa melhorar, o que a leva a desenvolver um plano de ação e a ficar mais competitiva, acessando outros mercados”.

A avaliação é realizada em quatro módulos, que abrangem etapas do processo produtivo: gestão estratégica (planejamento, metas, conscientização sobre circularidade), planejamento da solução (desenvolvimento de produtos e serviços, inovação), gestão de recursos (uso eficiente de recursos, análise da cadeia produtiva) e operação/entrega da solução (tecnologias, operações circulares, entrega aos clientes).

A Ibema, fabricante de papel-cartão, foi uma das empresas convidadas pela CNI para participar da fase piloto da plataforma. Alesandra Pavelski, especialista em sustentabilidade da companhia, afirma que a participação foi uma oportunidade de entender e avaliar o momento da empresa em relação à economia circular, além de identificar obstáculos. “Paramos para pensar em todas as alternativas da economia circular que já usamos na Ibema. Encontramos, também, alguns gargalos, o que foi importante para atuarmos internamente e percebermos que temos mais oportunidades para atuar nesse tema”, analisa.



Rota de Maturidade em Economia Circular auxilia as indústrias a aumentar sua produtividade conservando o meio ambiente



O passo a passo da
Rota de Maturidade
 em **Economia Circular**

- 1 **Crie a sua conta** – Acesse o site da ferramenta (<https://economiecircular.hml.cni.com.br/>) e faça o cadastro do CNPJ.
- 2 **Escolha o escopo de avaliação** – São **quatro opções**: empresa, unidade, modelo de negócio ou produto.
- 3 **Responda ao questionário** – Há quatro módulos, que podem ser respondidos em qualquer ordem. *É possível pular questões e pausar o preenchimento, com uma porcentagem de progresso exibida. É possível salvar o questionário e continuar seu preenchimento depois.*
- 4 **Envie o questionário e receba o diagnóstico** – Após o diagnóstico, é gerado um relatório customizado, que inclui recomendações para aprimorar as práticas sustentáveis.

RENATO DE SOUSA CORREIA

presidente da Câmara Brasileira
da Indústria da Construção (CBIC)



**“ENXERGAMOS A
INFRAESTRUTURA COMO
UM INSTRUMENTO DE
MELHORIA DE VIDA
PARA A POPULAÇÃO”**

**Quais são os principais desafios
das empresas de engenharia
pesada no Brasil atualmente?**

Atualmente, o que preocupa a maioria dos empresários é a questão da mão de obra. Em recente pesquisa, foi apontado que o número de entrantes da construção civil é muito pequeno em relação ao que era no passado. Há um envelhecimento na idade média de ajudantes, mestres de obra e engenheiros. Como há menos mão de obra, surge outro ponto de preocupação: a necessidade de mais processos industrializados. Entretanto, o Brasil ainda está muito incipiente em relação a esses dois grandes desafios. É preciso que o setor seja atrativo para a mão de obra mais jovem. E, para isso, ele precisa ser mais moderno e mais industrializado.

Como o novo PAC foi recebido pelo setor? O programa deve ajudar a alavancar a industrialização?

Eu estive presente no lançamento do novo PAC no Rio de Janeiro. No geral, vimos esse anúncio com bons olhos. Percebemos que o governo tentou corrigir problemas das edições anteriores. Tenho dito que é sempre importante dar um primeiro passo, e ele foi dado, ou seja, você tem um programa de aceleração do crescimento, com diretrizes e valores para cada setor. Existe um plano inicial, mas é óbvio que, para dar certo, tem que continuar fazendo o dever de casa. As obras precisam efetivamente acontecer, os valores que forem executados precisam ser pagos.

O novo PAC deve priorizar parcerias com o setor privado. Como a CBIC avalia essa diretriz?

O governo fala em R\$ 1,7 trilhão em recursos, estimulando o investimento privado e fomentando a integração entre este e o investimento público. Nesse PAC, o setor privado entra com o maior quinhão de recursos. O programa busca a expansão e a qualificação da infraestrutura, para aumentar a competitividade e o crescimento do país com responsabilidade fiscal. As premissas são boas. Agora, precisa levar isso a cabo e promover um desenvolvimento inclusivo, social e regional. Também precisa integrar o investimento em infraestrutura com processos de neointustrialização e transição ecológica, ampliar o acesso da população ao serviço público de qualidade e fomentar a geração de emprego e renda. Eu acho que é um bom início e precisamos ajudar a fazer dar certo.

Como o senhor acha que podemos retomar as cerca de mil obras públicas que estão paradas?

Eu acho que este é o grande desafio da sociedade brasileira: entender as causas desse verdadeiro desastre para o país. O dinheiro alocado vai se deteriorando,

porque uma obra não concluída, exposta ao tempo, vai se deteriorar, e vai ficar muito mais cara. É mais caro retomar uma obra do que começar do zero. Há várias causas para esse problema, que o próprio TCU (Tribunal de Contas da União) aponta. Há questões relacionadas à qualidade dos projetos e à própria licitação por menor preço, às vezes feita em pregão eletrônico. Esse é um processo que gera muitas dúvidas e temos certeza de que não é adequado a obras de engenharia. É preciso conversar tanto com o governo quanto com órgãos de controle para que possamos rever o processo de licitação pública, sem pregão eletrônico e evitando as interrupções de pagamento. Quando você executa uma obra e não recebe, é claro que ela será paralisada. A CBIC tem trabalhado junto ao TCU para que as concessões com problemas possam ser reequilibradas e reconduzidas eventualmente, antes de se decidir por começar tudo de novo.

Algumas diretrizes presentes no novo PAC podem sanar esse gargalo?

Sim, essa é a expectativa, mas é preciso ter alguns cuidados adicionais: entes públicos, governos municipais, estaduais, governo federal, cada um tem que cumprir a sua parte. Esperamos que isso seja realmente feito, que ninguém atrapalhe a conclusão das obras, que elas possam ser entregues à população. O Brasil precisa muito priorizar a infraestrutura. Você tem 50% da população sem coleta e tratamento de esgoto e 30 milhões de brasileiros sem tratamento de água. A cada real que você investe em saneamento, você economiza três em gastos na Saúde. A infraestrutura de um país, quando bem implementada, melhora a competitividade dele em relação ao comércio mundial. Por isso, enxergamos a infraestrutura como um instrumento de melhoria de vida para a população, sem contar a habitação, que também está dentro do PAC: morar dignamente é uma condição básica para o ser humano desenvolver outras atividades.

MAIS OTIMISTAS QUE PESSIMISTAS

OS SETORES MAIS CONFIANTES DA ECONOMIA, SEGUNDO O ICEI, SÃO OS DE BIOCOMBUSTÍVEIS, PERFUMARIA E HIGIENE PESSOAL, EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS E MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) de agosto revela um cenário positivo, com 23 dos 29 setores industriais confiantes, relativos a empresas de todos os portes e de quatro regiões brasileiras (exceto a Sul). A confiança avançou em 20 dos 29 setores, recuou em oito e ficou estável em um. A pesquisa foi conduzida pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) nos primeiros nove dias de agosto e ouviu 1.963 empresários.

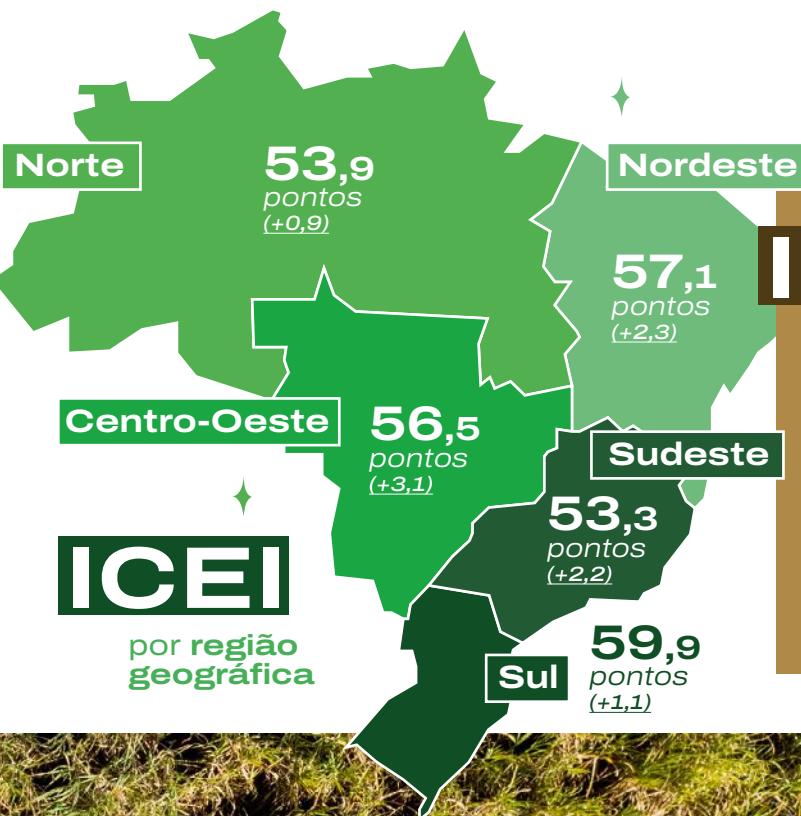
Quatro segmentos da indústria transitaram da falta de confiança para a confiança: metalurgia, produtos de metal, móveis e veículos automotores. Um setor fez a transição contrária, da confiança para a falta de confiança: o de têxteis.

O ICEI varia de 0 a 100 pontos, em que valores acima de 50 pontos indicam confiança do empresariado; abaixo desse patamar, indicam falta de confiança.

Segundo a economista da CNI Larissa Nocko, vários fatores contribuíram com essas mudanças. “Em agosto, houve o primeiro corte da taxa básica de juros e o mercado de trabalho formal se manteve aquecido”, explica a especialista.



*O ICEI varia de 0 a 100. Valores acima de 50 indicam confiança do empresário e, abaixo, falta de confiança.



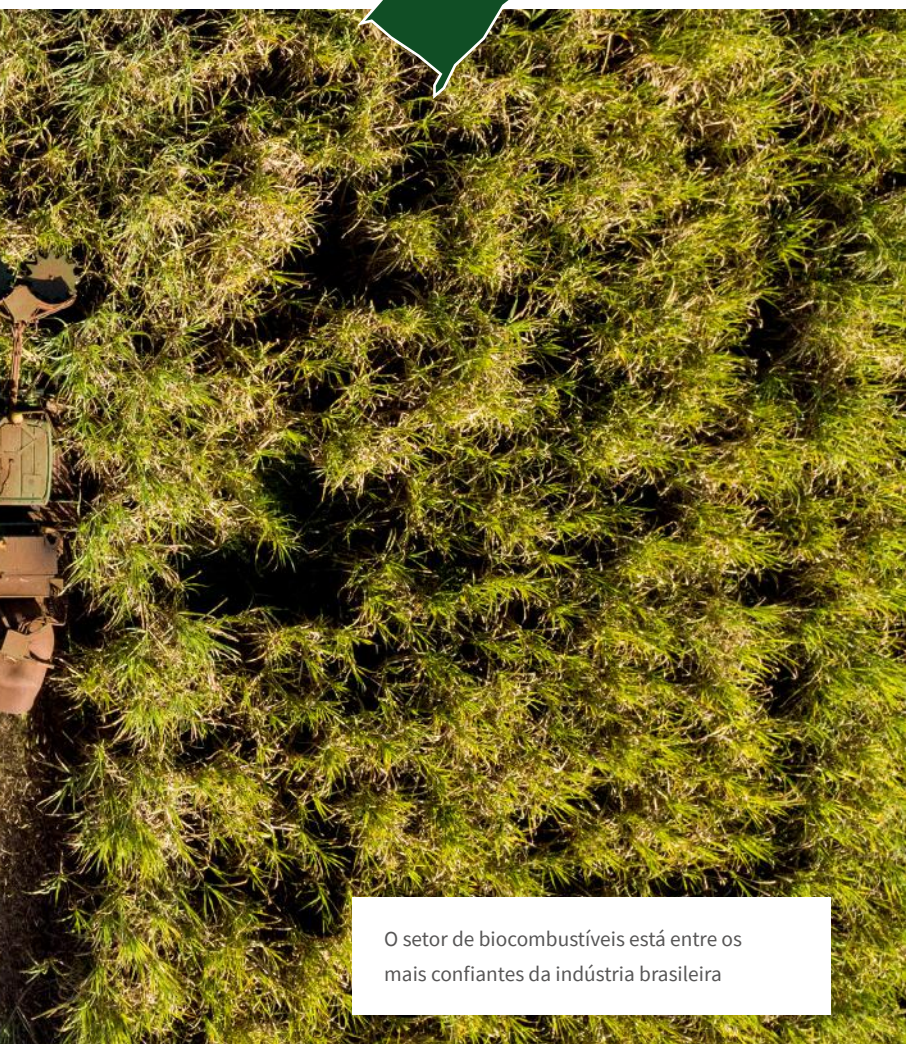
ICEI

por porte de empresa



52,2 pontos (+1,6)	Pequenas empresas
52,4 pontos (+1,9)	Médias empresas
55,1 pontos (+1,8)	Grandes empresas

Fonte: Índice de Confiança do Empresário Industrial – ICEI Resultados Setoriais - Agosto de 2023



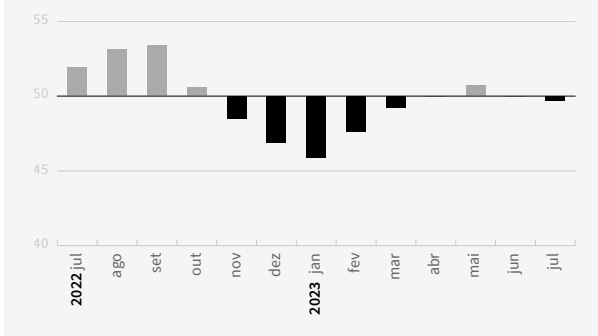
O setor de biocombustíveis está entre os mais confiantes da indústria brasileira

Os setores mais otimistas da economia são perfumaria, limpeza e higiene pessoal, com 59,6 pontos; extração de minerais não metálicos, com 56,8 pontos; manutenção e reparação, com 56,5 pontos; e biocombustíveis, com 56,2 pontos.

Por outro lado, os setores menos confiantes incluem madeira, que caiu de 44,2 pontos em julho para 43,8 pontos em agosto; produtos de borracha, que passou de 44,8 pontos para 44 pontos em agosto; e couros e artefatos de couro, em que a confiança recuou dois pontos, alcançando 46,7 pontos neste mês.

A confiança aumentou em todas as regiões do Brasil, com o Centro-Oeste liderando a alta: foram registrados 3,1 pontos a mais em relação a julho na região. Também houve melhoria significativa nas Regiões Nordeste, com um aumento de 2,3 pontos, e Sudeste, onde o ICEI Setorial subiu 2,2 pontos.

O avanço do indicador foi mais moderado nas Regiões Sul, com um aumento de 1,1 ponto, e Norte, com um aumento de 0,9 ponto. O Sul permanece como a única região com falta de confiança, mas seu índice de 49,9 pontos está muito próximo da linha divisória dos 50 pontos.

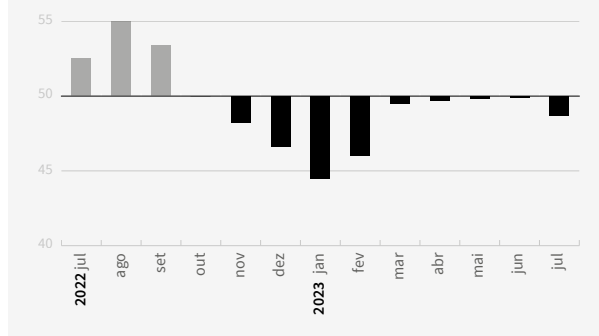
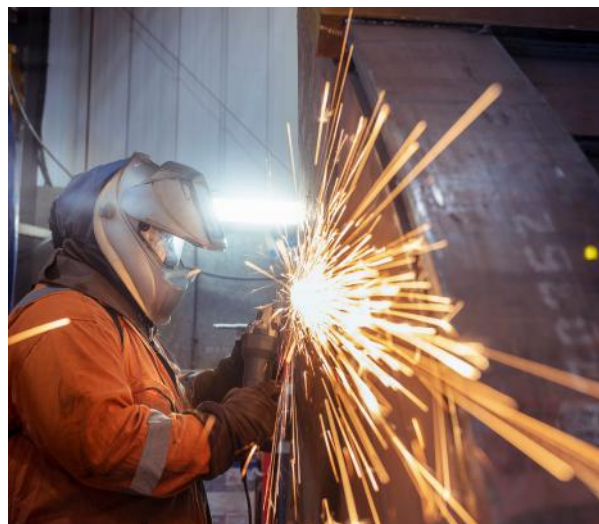


CONSTRUÇÃO PISA NO FREIO EM JUNHO

O índice de evolução do nível de atividade da indústria de construção caiu a 48,7 pontos em julho, recuo de 1,2 ponto em relação a junho. Mesmo abaixo da linha dos 50 pontos, o indicador está 1,1 ponto acima da média do mês de julho na série histórica (47,6 pontos).

Fonte: CNI/ Sondagem Indústria da Construção – Julho de 2023

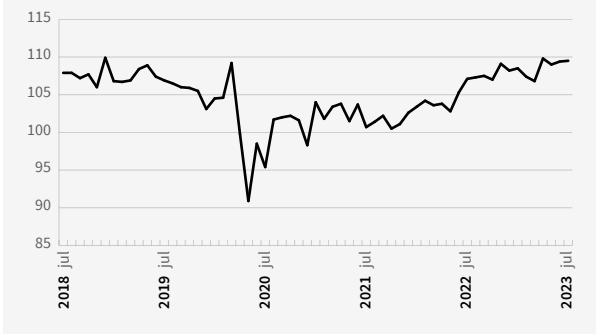
*Valores acima de 50 indicam aumento da atividade ou do emprego em relação ao mês anterior. Valores abaixo de 50 pontos indicam queda da atividade ou do emprego em relação ao mês anterior. Quanto mais distante dos 50 pontos, maior e mais disseminada é a variação.



NÚMERO DE EMPREGADOS SEGUE ESTÁVEL NA CONSTRUÇÃO

Em julho, o número de empregados da indústria de construção também recuou, chegando a 49,7 pontos, abaixo dos 50 pontos pela primeira vez em quatro meses. Apesar disso, como o índice ainda está muito próximo da linha dos 50 pontos, o cenário é de estabilidade.

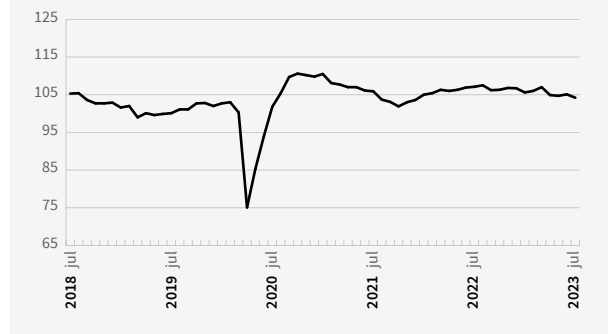
Fonte: CNI/ Sondagem Indústria da Construção – Julho de 2023



MASSA SALARIAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO INICIA SEMESTRE COM ESTABILIDADE

A massa salarial real da indústria de transformação avançou em 0,1% em julho, na comparação com junho. Ao longo dos sete primeiros meses de 2023, o indicador registrou crescimento em três, queda em outros três e estabilidade em um.

Fonte: CNI/ Indicadores Industriais – julho de 2023



FATURAMENTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO CAI EM JULHO

Em julho, o faturamento real da indústria de transformação recuou 0,9% na comparação com junho, na série livre de efeitos sazonais. Na comparação com o mesmo mês de 2022, o indicador caiu em 6,8%, segundo os *Indicadores Industriais* da CNI.

Fonte: CNI/ Indicadores Industriais – julho de 2023



WORKSHOP EM GOIÁS INCENTIVA LOGÍSTICA REVERSA NO ESTADO

A Federação das Indústrias do Estado de Goiás (FIEG) promoveu, no dia 24 de agosto, o workshop *Sustentabilidade em Foco: próximos passos para a implementação do decreto de logística reversa*. As indústrias goianas têm até 17 de outubro para se adequarem à nova regra, que define as diretrizes para implementação da logística reversa no estado. Estima-se que, atualmente, apenas 5% das embalagens retornem à cadeia produtiva em Goiás. De acordo com o novo decreto, esse índice deverá ser de, ao menos, 22%.



SESI E SENAI DE RONDÔNIA INICIAM PROGRAMA EJA PROFISSIONAL EM PORTO VELHO

O SESI-Rondônia, em parceria com a Prefeitura de Porto Velho e com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), iniciou, no dia 28 de agosto, o programa EJA com formação profissional na unidade SESI Lagoa. As aulas permitirão que alunos conclua o ensino fundamental e adquiram qualificação profissional em 12 meses. Com flexibilidade de ensino, o programa oferece cursos com alta demanda no mercado de trabalho, como mecânica automotiva, panificação e madeira e mobiliário. A metodologia contempla 70% de aulas a distância e 30% presenciais.

ESTUDANTE DO SESI-MG É PREMIADO COMO UM DOS ADOLESCENTES MAIS TALENTOSOS DO MUNDO

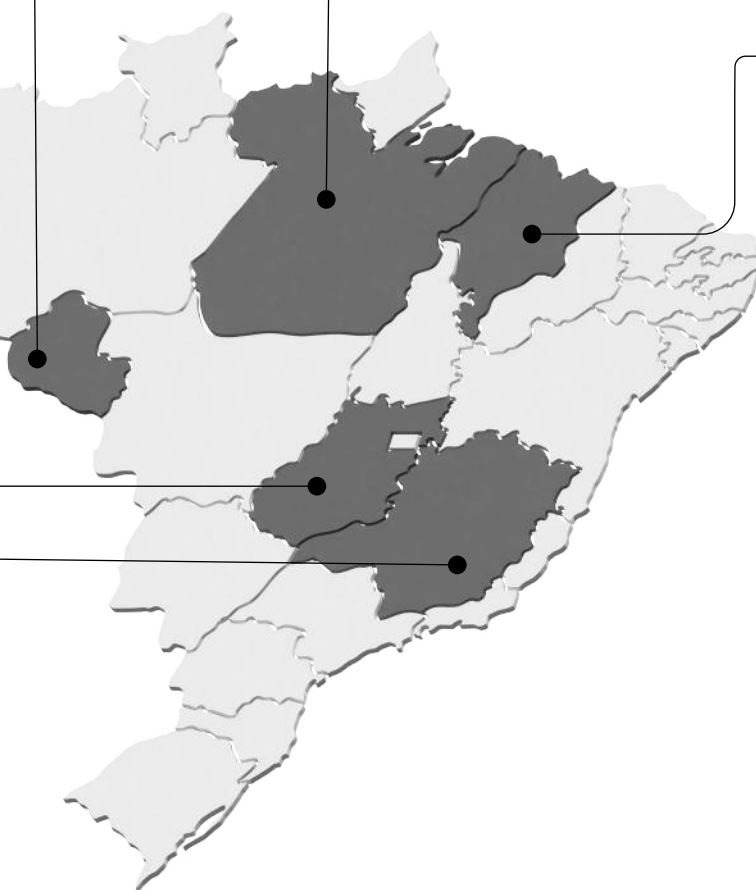
Gabriel Rocha, estudante do 8º ano do ensino fundamental do Serviço Social da Indústria (SESI) de Belo Horizonte, foi reconhecido como um dos adolescentes mais talentosos do mundo pela premiação *International Star Kids Awards*, da Índia. Ele é dono de dois perfis no Instagram nos quais compartilha informações sobre a língua inglesa e conta histórias de sucesso de pessoas envolvidas com educação, astronomia e ciência e em olimpíadas do conhecimento. Gabriel é autodidata em inglês e já ganhou 22 prêmios nessas olimpíadas.





EQUIPE DO PARÁ VENCE TORNEIO SESI DE ROBÓTICA OFF SEASON

A equipe de robótica Ananintech, do Sesi Ananindeua, foi uma das vencedoras do Torneio Sesi de Robótica Off Season, realizado em agosto no Rio de Janeiro. A competição faz parte do maior programa de robótica do mundo, da organização internacional FIRST, e reuniu 800 estudantes de 23 estados e do Distrito Federal. O time paraense superou outras 27 equipes na categoria FIRST Tech Challenge (FTC), na qual estudantes de 14 a 18 anos desenvolvem robôs de até 19 kg capazes de realizar tarefas como carregar discos e blocos.



FIEMA DEBATE DESAFIOS DA REFORMA TRIBUTÁRIA PARA O MARANHÃO

A Federação das Indústrias do Estado do Maranhão (FIEMA) promoveu, em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o seminário *Desafios da reforma tributária para o Maranhão*. No encontro, realizado no dia 5 de setembro em São Luís, empresários, representantes de diferentes setores e especialistas debateram questões cruciais e formularam propostas para a bancada maranhense no Senado, onde o assunto está sendo analisado e será votado.

CADA VEZ MAIS CONTRATADOS

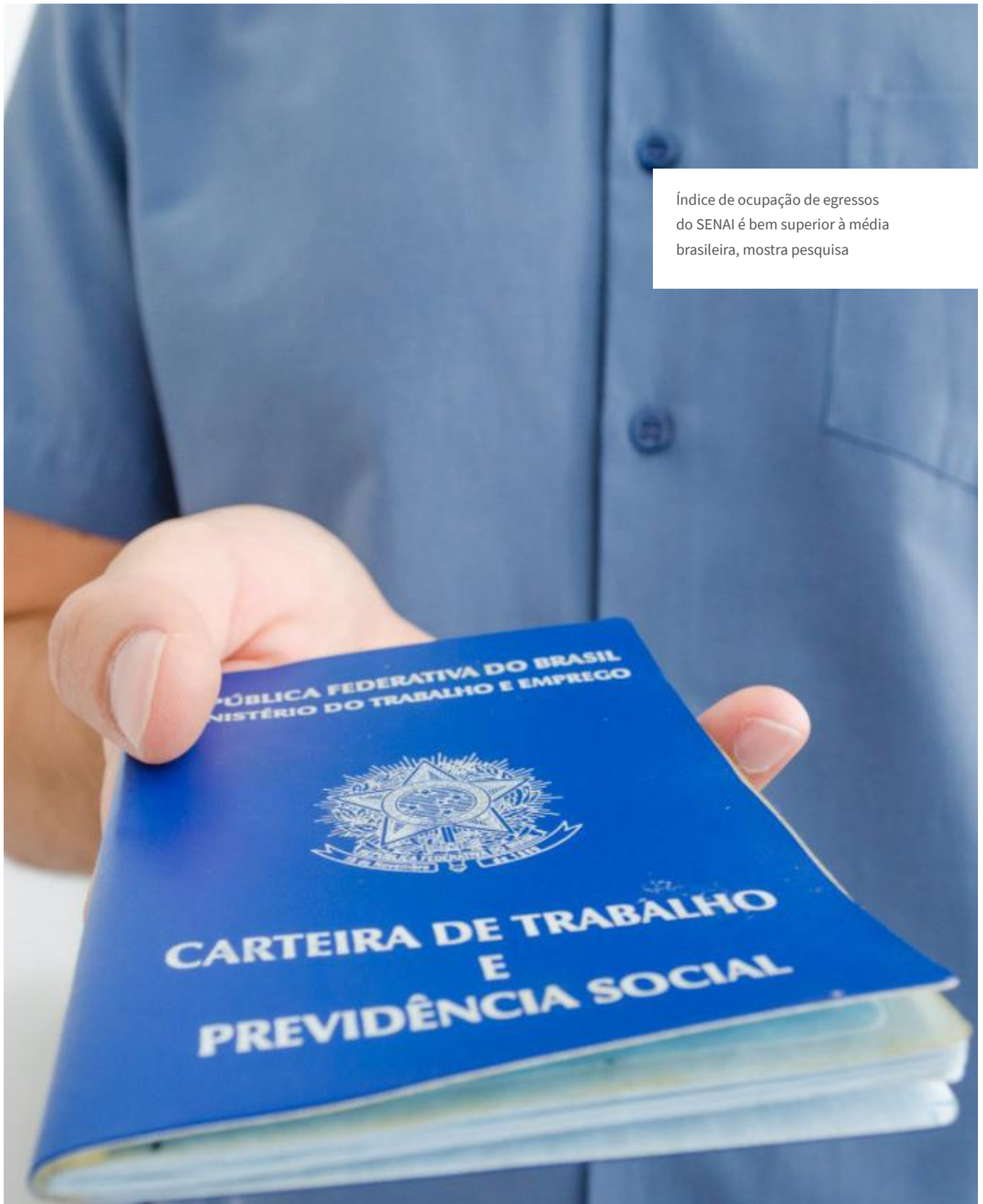
PESQUISA MOSTRA QUE 84,4% DOS EX-ALUNOS DOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DO SENAI ESTÃO EMPREGADOS

A pandemia provocou uma onda de incertezas e desafios em todas as esferas da sociedade. No entanto, ela não foi um obstáculo na carreira dos egressos do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Pelo contrário, a taxa de ocupação dos profissionais formados pela instituição surpreendeu, revela a *Pesquisa de Acompanhamento de Egressos do SENAI 2021-2023*. Segundo o levantamento, 84,4% dos ex-alunos de cursos técnicos de nível médio da entidade estão empregados, um aumento em relação ao índice de 76,3% registrado no estudo anterior.

Os resultados são ainda melhores entre os egressos dos cursos de graduação tecnológica do SENAI, em que a taxa de ocupação atinge 90,8%. Além disso, a pesquisa destaca o desempenho dos ex-alunos de cursos de aprendizagem industrial: 74,6% deles estão ocupados. Entre os egressos dos cursos de qualificação profissional, o índice de ocupação é de 72%.

Todos os indicadores estão muito acima do nível médio de ocupação dos trabalhadores brasileiros, que ficou em 56,6% em 2022, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Isso significa que, entre as pessoas aptas a trabalhar, pouco mais da metade está empregada.

Felipe Destro, 19 anos, fez o curso profissional em eletroeletrônica no SENAI de Jundiaí, em São Paulo, simultaneamente com o ensino médio no Serviço Social da Indústria (SESI). Após concluir ambos, iniciou, em 2022, a faculdade de Ciência da Computação e, em seguida, começou a trabalhar como estagiário no Sesi. Há cerca de três meses, Felipe foi contratado, com carteira assinada, pela empresa Stefanini, uma multinacional brasileira que atua no setor de serviços em Tecnologia da Informação (TI).



Índice de ocupação de egressos do SENAI é bem superior à média brasileira, mostra pesquisa

“Quando falei da minha experiência, tanto no curso profissional do SENAI quanto na parte de programação nas competições de robótica do SESI, acabei chamando a atenção e fui contratado”, conta ele, orgulhoso. O jovem diz que pretende atuar como desenvolvedor e *web designer*.

Os resultados da pesquisa de egressos, segundo o superintendente de Educação Profissional e Superior do SENAI, Felipe Morgado, são fruto da visão estratégica da entidade e pavimentam um futuro promissor para quem escolhe a formação oferecida pela instituição. “O SENAI escuta o setor produtivo para definir quais competências devem ser desenvolvidas, não apenas técnicas, mas também socioemocionais, preocupando-se com a formação completa do profissional. É assim que conseguimos formar o perfil que as empresas estão buscando”, explica.

É por isso que, ainda segundo o levantamento do SENAI, 91,7% das empresas preferem contratar egressos da instituição, enquanto 99,4% dos ex-alunos afirmam que indicariam os cursos da entidade a outras pessoas.

CURSOS COM MAIORES TAXAS DE OCUPAÇÃO

Diversos cursos técnicos de nível médio têm taxa de ocupação acima de 90%, como mecânica (96,5%), alimentos (95,2%), refrigeração e climatização (94,5%) e automação industrial (93,2%).

Por trás desse sucesso, estão instrutores experientes, como Martim Farias, que leciona mecânica no SENAI de João Pessoa há 14 anos. Martim foi estudante do próprio SENAI, há cerca de 20 anos, e hoje dá aula para sete turmas diferentes. Ele trabalhou por alguns anos na indústria e foi convidado a retornar ao SENAI como instrutor.

Ranking das maiores

taxas de ocupação

(Cursos profissionais de nível médio)

		%
1	TÉCNICO EM MECÂNICA	96,5
2	TÉCNICO EM ALIMENTOS	95,2
3	TÉCNICO EM MECÂNICO DE MANUTENÇÃO	94,7
4	TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	94,5
5	ELETROMECCÂNICA	94,4
6	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	93,2
7	TÉCNICO EM FABRICAÇÃO MECÂNICA	93
8	TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	92,7
9	TÉCNICO EM SOLDAGEM	91,3
10	TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS	90,6
11	TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO	90
12	TÉCNICO EM MECÂNICA INDUSTRIAL	89,8
13	TÉCNICO EM PLÁSTICOS	89
14	TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA	89
15	TÉCNICO EM TÊXTIL	88,5



“A maioria dos nossos alunos já sai do curso com contrato de trabalho, porque são estudantes que estão sendo muito bem preparados, e isso enche a gente de orgulho. Além disso, o SENAI oferece cursos personalizados para atender às necessidades específicas de cada empresa. Isso significa que nós, instrutores, precisamos estar sempre antenados às novas tecnologias e a outras novidades do mercado”, diz.

Segundo o *Mapa do Trabalho Industrial 2022-2025*, divulgado pelo Observatório Nacional da Indústria no ano passado, serão criadas, em todo o país, 497 mil novas vagas formais na indústria até 2025, sendo 272 mil no nível de qualificação, 136 mil vagas no profissional e 90 mil no superior.

As áreas com maior demanda por formação são metalmeccânica, construção, logística e transporte, alimentos e bebidas e as transversais, que permitem ao profissional atuar em diferentes áreas, como segurança do trabalho, apoio em pesquisa e desenvolvimento e metrologia, por exemplo.

“QUANDO FALEI DA MINHA EXPERIÊNCIA [NO SENAI E NO SESI], ACABEI CHAMANDO A ATENÇÃO E FUI CONTRATADO”

Felipe Destro,
ex-aluno do curso de
eletroeletrônica do SENAI



por

**ALEXEI
MACORIN
VIVAN**

*Diretor-presidente da
Associação Brasileira de
Companhias de Energia
Elétrica (ABCE) e sócio
da SVMFA Advogados*

NOTA DA REDAÇÃO:

Este artigo foi publicado com um erro na edição de agosto, por isso está sendo republicado. O erro foi introduzido durante o processo de edição. Pedimos sinceras desculpas ao autor, às leitoras e aos leitores.

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

AS AGRURAS DO SETOR ELÉTRICO

Recentemente, o Ministério de Minas e Energia anunciou que apresentará proposta de reformulação do setor elétrico. Revisitar o atual modelo regulatório é urgente. Por isso, destacamos alguns temas que deveriam constar do novo modelo regulatório do setor que o MME apresentará nos próximos dias: (a) separação entre lastro e energia; (b) redução de subsídios; (c) alteração da metodologia de definição do Preço da Liquidação das Diferenças – PLD, que norteia os negócios e investimentos em geração, tem grande volatilidade, dificuldade de previsão e precisa ser função da oferta e demanda e não ter tamanha influência do volume de chuvas; (d) separação entre as tarifas de uso da rede e de energia dos consumidores cativos; e (e) abertura completa do mercado livre, com atenção à sustentabilidade das distribuidoras.

Segundo dados da ANEEL, até março de 2023, havia 108GW de capacidade instalada em projetos de geração com outorga e que ainda não entraram em operação e, historicamente, entram em operação 8GW. Assim, os projetos outorgados corresponderiam a 13,5 anos de expansão da geração no país. Isso sem considerar a fila de projetos que aguardam outorga. Há 22GW médios de sobre oferta de energia, ou seja, energia pronta para ser gerada, sem demanda.

Se, no passado, tivemos um racionamento por falta de geração, atualmente o problema é o excesso de geração. Se os altos preços da energia no mercado livre foi a preocupação, hoje, o PLD baixo inviabiliza investimentos em geração centralizada. O preço da energia está baixo no mercado livre e elevado no mercado cativo, o que fomenta a geração distribuída (GD). Segundo a Genial Energy, há cerca de 23GW de capacidade instalada só em GD. O crescimento somente das fontes renováveis intermitentes traz complexidade operacional ao sistema interligado, dada à instabilidade da geração dependente de vento e sol. A geração hidrelétrica, firme e renovável, já representou mais de 80% de nossa matriz. Atualmente, responde por 57%. A geração renovável intermitente, que defendemos, representa 22%.

O sistema está perdendo confiabilidade, lastro e, apesar da sobre oferta de geração, com a retomada da economia, há risco de não atendimento da demanda nos horários de pico do consumo. As fontes de geração firme conferem segurança ao sistema e são indispensáveis, devendo ter lugar preservado, mesmo com a transição energética, e a realização de leilões de capacidade, para negociar lastro, viabilizando negócios e investimentos em geração firme.

REVISTA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

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

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA CNI

DIRETORIA

PRESIDENTE

Robson Braga de Andrade

VICE-PRESIDENTES EXECUTIVOS

Paulo Antonio Skaf; Antonio Carlos da Silva;
Francisco de Assis Benevides Gadelha;
Paulo Afonso Ferreira; Glauco José Côrte.

VICE-PRESIDENTES

Sergio Marcolino Longen; Eduardo Eugenio
Gouvêa Vieira; Antonio Ricardo Alvarez Alban;
Gilberto Porcello Petry; Olavo Machado
Júnior; Jandir José Milan; Eduardo Prado
de Oliveira; José Conrado Azevedo Santos;
Jorge Alberto Vieira Studart Gomes; Edson
Luiz Campagnolo; Leonardo Souza Rogerio
de Castro; Edilson Baldez das Neves.

1º DIRETOR FINANCEIRO

Jorge Wicks Côrte Real

2º DIRETOR FINANCEIRO

José Carlos Lyra de Andrade

3º DIRETOR FINANCEIRO

Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan

1º DIRETOR SECRETÁRIO

Amaro Sales de Araújo

2º DIRETOR SECRETÁRIO

Antonio José de Moraes Souza Filho

3º DIRETOR SECRETÁRIO

Marcelo Thomé da Silva de Almeida

DIRETORES

Roberto Magno Martins Pires; Ricardo
Essinger; Marcos Guerra; Carlos Mariani
Bittencourt; Pedro Alves de Oliveira;
Rivaldo Fernandes Neves; José Adriano
Ribeiro da Silva; Jamal Jorge Bittar; Roberto
Cavalcanti Ribeiro; Gustavo Pinto Coelho
de Oliveira; Julio Augusto Miranda Filho;
José Henrique Nunes Barreto; Nelson
Azevedo dos Santos; Flávio José Cavalcanti
de Azevedo; Fernando Cirino Gurgel.

CONSELHO FISCAL

MEMBROS TITULARES

João Oliveira de Albuquerque; José da
Silva Nogueira Filho; Irineu Milanesi.

MEMBROS SUPLENTES

Clerlânio Fernandes de Holanda; Francisco
de Sales Alencar; Célio Batista Alves.

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO

Ana Maria Curado

SUPERINTENDÊNCIA DE JORNALISMO CNI/SESI/SENAI/IEL

SUPERINTENDENTE

José Edward Lima

GERENTE-EXECUTIVO 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,
Ana Flávia Flôres e Marina Simon.

ASSISTENTE DE EDIÇÃO

Victor Gomes

REVISÃO DE TEXTO

Renata Portella

PROJETO GRÁFICO E CAPA

Guto Rodrigues

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

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

Autorizada a reprodução
desde que citada a fonte.



CONGRESSO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO DA INDÚSTRIA

INICIATIVA



ECOINOVAÇÃO, RUMO À INDÚSTRIA COMPETITIVA E SUSTENTÁVEL

Com a ecoinovação, podemos impulsionar um novo ciclo de desenvolvimento econômico e social alinhado à competitividade verde.

Faça parte da transformação!

DE 27 A 28 DE SETEMBRO DE 2023.

INSCREVA-SE!

Saiba mais em:
www.congressodeinovacao.com.br

Correalização:

Realização:



Instituto Euváldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



Serviço Social da Indústria
PELO FUTURO DO TRABALHO



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO



A força do empreendedor brasileiro.



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA