



INICIATIVA

15 ANOS

mei

108

CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE INOVAÇÃO
DA INDÚSTRIA

CADERNO DE
RESULTADOS

CORREALIZAÇÃO

REALIZAÇÃO

TEL

Instituto Euvaldo Lodi
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

SEST

Serviço Social da Indústria
PELO FUTURO DO TRABALHO

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

SEBRAE

A força do empreendedor brasileiro.

CNI

Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente

Gabinete da Presidência

Danusa Costa Lima e Silva de Amorim
Chefe do Gabinete - Diretora

Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Roberto de Oliveira Muniz
Diretor

Diretoria Corporativa

Cid Carvalho Vianna
Diretor

Diretoria Jurídica

Cassio Augusto Muniz Borges
Diretor

Diretoria de Comunicação

Ana Maria Curado Matta
Diretora

Diretoria de Inovação

Jefferson de Oliveira Gomes
Diretor

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

Vagner Freitas de Moraes
Presidente do Conselho Nacional

SESI – Departamento Nacional

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Diretor

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor-Superintendente

Paulo Mól Júnior
Diretor de Operações

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente do Conselho Nacional

SENAI – Departamento Nacional

Gustavo Leal Sales Filho
Diretor-Geral

INSTITUTO EUVALDO LODI – IEL

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente do Conselho Superior

IEL – Núcleo Central

Paulo Afonso Ferreira
Diretor-Geral

Eduardo Vaz da Costa Junior
Superintendente

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE (ATUALIZAR)

Roberto Tadros
Presidente do Conselho Deliberativo Nacional

Presidência

Décio Lima
Diretor-Presidente

Diretoria Técnica

Bruno Quick Lourenço de Lima
Diretora-Técnica

Diretoria de Administração e Finanças

Eduardo Diogo
Diretor de Administração e Finanças



CADERNO DE
RESULTADOS

© 2024. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

© 2024. SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

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

CNI
Diretoria de Inovação – DI

SEBRAE
Unidade de Inovação – UI

FICHA CATALOGRÁFICA

C748d

Confederação Nacional da Indústria.

10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria : caderno de resultados / Confederação Nacional da Indústria, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Serviço Social da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi. – Brasília : CNI, 2024.

85 p. : il.

1.Inovação. 2. Congresso. 3. Eventos de Inovação.

CDU: 005.591.6:338.45

CNI
Confederação Nacional da Indústria

Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>
Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC
Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992
sac@cni.com.br

SEBRAE
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro
e Pequenas Empresas

Sede

SGAS Quadra 605 – Conjunto A
70200-904 – Brasília – DF
Tel.: (0xx61) 3348-7100
Fax: (0xx61) 3347-4120
www.sebrae.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
GLOBAL INNOVATION INDEX - 8º PRÊMIO NACIONAL DE INOVAÇÃO (EDIÇÃO 2022/2023)	8
ECOINOVAÇÃO, RUMO À INDÚSTRIA SUSTENTÁVEL E COMPETITIVA	9
SOLUÇÕES GLOBAIS DE INOVAÇÃO	10
A DÉCIMA EDIÇÃO DO EVENTO DESTACOU SUAS AÇÕES ESG	12
ABERTURA INSTITUCIONAL	17
A JORNADA DA ECOINOVAÇÃO NAS EMPRESAS	24
NAVEGANDO NAS TRANSFORMAÇÕES GLOBAIS: GEOPOLÍTICA, INOVAÇÃO E RESILIÊNCIA ECONÔMICA EM UM MUNDO EM MUDANÇA	25
OS DRIVERS DA ECOINOVAÇÃO E AS NOVAS BASES DA SUSTENTABILIDADE	26
BIOECONOMIA E ATIVOS DO BRASIL PARA PROMOVER A ECOINOVAÇÃO	27
GREEN NEW DEALS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ECOINOVAÇÃO: A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL E O CONTEXTO DO BRASIL	35
A TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA VERDE	40
A CORRIDA TECNOLÓGICA VERDE MUNDIAL E A INDÚSTRIA	41
CONSTRUA O AMANHÃ: INOVE PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL	48
DE OLHO NA AGENDA DE 2030: AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM SAÚDE E BOAS PRÁTICAS VOLTADAS À SEGURANÇA NO AMBIENTE DE TRABALHO	54
PINTEC SEMESTRAL: TECNOLOGIAS DIGITAIS AVANÇADAS NA INDÚSTRIA BRASILEIRA	59
MUDANDO O MINDSET: INCORPORANDO ESG NO DIA A DIA E NA TOMADA DE DECISÕES	61
EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: DESENVOLVENDO OS NOVOS LÍDERES E PROFISSIONAIS DO FUTURO SUSTENTÁVEL	63
O FUTURO DAS TRANSFORMAÇÕES DISRUPTIVAS E O IMPACTO NA ECOINOVAÇÃO	68
ENERGIAS RENOVÁVEIS: OPORTUNIDADES PARA O BRASIL?	70
DESCARBONIZAÇÃO	72
O PAPEL DO MERCADO DE CAPITAIS NA ECOINOVAÇÃO: FINANCIANDO UM FUTURO SUSTENTÁVEL	73
LANÇAMENTO DA PROPOSTA DE POLÍTICA PÚBLICA DE FOMENTO A ECOINOVAÇÃO	78
GLOBAL INNOVATION INDEX	80
PRÊMIO NACIONAL DE INOVAÇÃO – EDIÇÃO 2022/2023	81



APRESENTAÇÃO_

O **10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria** reuniu, em 27 e 28 de setembro de 2023, diversos líderes empresariais, da academia e do governo, além de palestrantes, especialistas e autoridades de países estrangeiros.

A partir do tema “EcoInovação”, o evento ressaltou o caminho promissor do crescimento industrial, em especial para o Brasil, com as suas vantagens comparativas para se tornar protagonista na era da economia verde e alcançar uma maior inserção nas cadeias globais de valor.

Entre as discussões colocadas em pauta, destacou-se o papel da ecoinovação, inovação com a incorporação da dimensão ambiental, como motor da transformação mundial. Nesta publicação, estão reunidas palestras, tendências e ações apresentadas durante o evento que abordam oportunidades para a competitividade e a sustentabilidade, como investimento em fontes renováveis e o desenvolvimento de combustíveis, medicamentos, produtos e materiais inovadores a partir dos recursos da biodiversidade.

O Congresso exaltou os exemplos bem-sucedidos de inovação com a cerimônia de entrega da oitava edição do Prêmio Nacional de Inovação, que reconheceu empresas, ecossistemas e pesquisadores que inovaram e apresentaram os melhores resultados no processo de avaliação.

O encontro também contou com a apresentação do Global Innovation Index, o mais prestigiado indicador de desempenho dos ecossistemas de inovação em mais de 100 países.

Por fim, o evento realizou a entrega de uma proposta de política pública de fomento à ecoinovação. O documento, redigido pela CNI e pelo Sebrae, foi produzido ao longo de 2023 por meio de um Grupo de Trabalho da MEI e apresenta princípios e diretrizes para uma estratégia nacional para o avanço da ecoinovação.

Em sua 10ª edição, o Congresso se firma como palco de reflexão e reiteração de propósitos pelas lideranças do Brasil e do mundo. Em um momento em que a pauta da sustentabilidade e da economia verde coloca o país em evidência, o evento deixou claro o potencial do Brasil para ser um dos líderes globais da transição energética e da descarbonização dos processos industriais. Para isso, é preciso investir na inovação como força propulsora.

Uma iniciativa da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), o maior congresso de inovação da América Latina é realizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequena Empresa (Sebrae), com a parceria do Serviço Social da Indústria, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, do Instituto Euvaldo Lodi, e o importante apoio dos patrocinadores e apoiadores do evento.

Boa leitura.



Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente da CNI



Décio Lima
Presidente do SEBRAE



***GLOBAL INNOVATION INDEX -
8º PRÊMIO NACIONAL DE
INOVAÇÃO (EDIÇÃO 2022/2023)***

ECOINOVAÇÃO, RUMO À INDÚSTRIA SUSTENTÁVEL E COMPETITIVA

A **ecoinovação** – inovação que resulta na redução do impacto ambiental – é uma tendência mundial que vem se consolidando e impactando modelos de negócios frente a ameaça das mudanças climáticas e da perda da biodiversidade em diversos biomas do planeta. O tema coloca o Brasil em evidência na economia global e impulsionou primeira edição internacional do Congresso de Inovação.

O evento, que reúne líderes empresariais, acadêmicos, autoridades para discutir inovação desde 2005, rompeu barreiras geográficas ao trazer para a discussão delegações estrangeiras e 22 palestrantes internacionais de países que são referência em ciência, tecnologia e inovação, que somaram aos 45 lideranças brasileiras no assunto.

Mas o crescimento do Congresso vai além da abrangência internacional. Com um número de participantes maior a cada edição, o evento passou de 400 pessoas na primeira edição para 9.816 em 2023, além de 17.386 inscritos na plataforma virtual que podem ter acesso às 19 horas de palestras, painéis, *webinars* e *talks*, cobrindo uma gama abrangente de tópicos relevantes para a indústria e inovação.

Com uma infraestrutura ampla e flexível montada nos pavilhões 5 e 6 do espaço São Paulo EXPO, o evento foi cuidadosamente organizado para proporcionar uma experiência envolvente e enriquecedora para todos os presentes. A preocupação com a sustentabilidade também esteve no DNA da produção do Congresso, com destinação correta de todos os resíduos gerados durante os dois dias de evento e utilização de cenografia inteligente e sustentável, sendo grande parte dos itens encaminhados para reutilização, doação e reciclagem.

- **17.386 inscritos** na plataforma virtual
- **6.004 participantes** virtuais
- **7.738 inscritos** para o evento presencial
- **3.812 participantes** presenciais
- **63 palestras** com convidados nacionais e internacionais
- **37 patrocinadores e 97 apoiadores institucionais**
- **19 horas** de palestras, painéis, *webinars* e *talks*
- **4.653 kg** de resíduos recicláveis coletados
- **4.074,9 kg** de gás carbônico neutralizado
- **172 kg** de composto orgânico (adubo) gerados de sobras de alimentos



***SOLUÇÕES GLOBAIS
DE INOVAÇÃO_***

A cada edição, o congresso busca por soluções e troca de experiências sobre novos caminhos para a inovação da indústria brasileira e políticas de apoio a pesquisa, desenvolvimento e inovação. Para isso, reúne especialistas da área de inovação, empresários, representantes de governos e da academia.

O evento também contou com o lançamento da proposta de política pública de fomento à ecoinovação. O documento, redigido pela CNI e pelo Sebrae, foi produzido ao longo de 2023 por meio de um Grupo de Trabalho da MEI, apresenta princípios e diretrizes para uma estratégia nacional de ecoinovação.

A estratégia combina interesses públicos e privados e se baseia nos seguintes fundamentos: a responsabilidade pelas mudanças climáticas e os custos econômicos do não enfrentamento da emergência climática; as novas políticas de desenvolvimento que impulsionam a competitividade verde; a aceleração da corrida tecnológica; as vantagens do Brasil em relação ao restante do mundo, como a biodiversidade, no cenário da ecoinovação; e o desempenho de uma série de empresas brasileiras no tema da ecoinovação.

O documento servirá de base para a CNI e o SEBRAE atuarem junto a diversos atores das áreas de sustentabilidade e inovação no Brasil.

As diretrizes estão disponíveis no link:
https://www.congressodeinovacao.com.br/media/filer_public/f9/52/f9529f72-4d-48-491e-8067-9dd357bdfac0/manifesto.pdf



Dentre as ações propostas na Estratégia destacam-se:

- **Criar um ambiente regulatório que viabilize e estimule a ecoinovação**
- **Dar escala a financiamento adequado para impulsionar a ecoinovação**
- **Formar pessoas para a indústria verde**
- **Incentivar o compartilhamento de risco tecnológico entre academia, institutos de pesquisa aplicada e setor empresarial**
- **Promover a cooperação internacional para solucionar problemas globais e viabilizar um mercado verde não protecionista, mas baseado na missão comum de ação climática**



A DÉCIMA EDIÇÃO DO EVENTO DESTACOU SUAS AÇÕES ESG

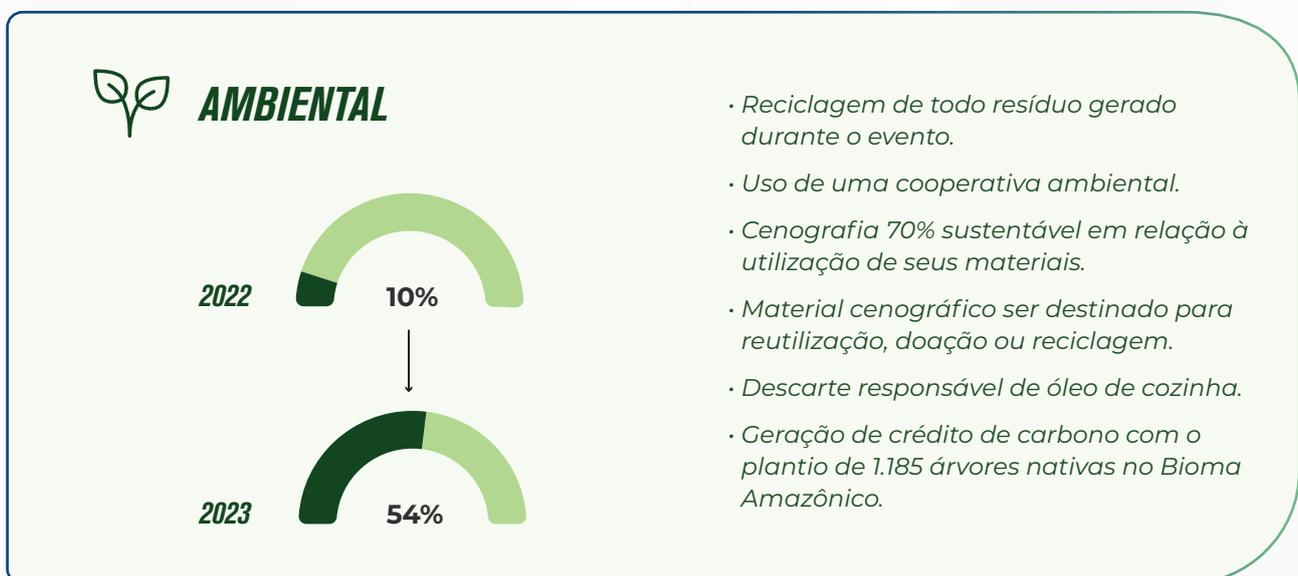
Em uma iniciativa inédita, a décima edição do evento estabeleceu um grupo de trabalho dedicado às ações de ESG (*Environmental, Social and Governance*). Este movimento representa um compromisso com a abordagem sustentável na prática, liderando pelo exemplo para estimular e promover práticas de negócios sustentáveis.

O evento estabeleceu o desafio de aumentar a maturidade ESG de 19% para 55%, e para alcançar este objetivo, foram realizadas ações específicas nos eixos ambiental, social e de governança. Estas ações foram destacadas em um painel de led no hall de entrada do evento, garantindo que todos os participantes estivessem cientes do compromisso do evento com a sustentabilidade.



A adoção de práticas sustentáveis em eventos traz benefícios significativos para os organizadores, os participantes e o meio ambiente.

Na dimensão ambiental, o evento saiu de **10%** da última edição para **54%**.



O Congresso deu início a Floresta da Inovação na Amazônia

O evento realizou parcerias com a Suzano, que doou 500 mudas de árvores, e a *startup* Meu Pé de Árvore, que executou o projeto de restauração florestal, com o plantio de 1.185 árvores, sendo 1.125 de espécies nativas do bioma Amazônico e 60 espécies frutíferas, com o objetivo de restaurar duas nascentes em Áreas de Preservação Permanentes (APP) situadas municípios de Ouro Preto do Oeste no Estado de Rondônia.

Como resultado, a Meu Pé de Árvore estima que aproximadamente 325 toneladas de carbono serão removidas da atmosfera pelas árvores plantadas, considerando o sequestro e o estoque de carbono das árvores, sendo 30% acima do solo e 70% em absorção do solo, em 20 anos.

É possível acompanhar o crescimento da floresta pelo link: <https://www.meupedearvore.com.br/congressoinovacao>



Na cenografia, o evento combinou tecnologia, design e criatividade para criar espaços e cenários interativos, adaptáveis e atrativos, por meio de tecnologias e técnicas para transformar ambientes em experiências imersivas e dinâmicas.

As estruturas metálicas, painéis LED e projeções foram combinados de equipamentos reutilizáveis.

Os móveis de papelão desenvolvidos de forma personalizada para o Congresso foram 100% reaproveitados. Após o evento, foram doados a USP, promovendo a reutilização e reforçando nosso compromisso com a sustentabilidade e a parceria com a universidade. Os móveis foram divididos entre os campus da USP FEA e USP Leste.



Além disso, a cenografia inteligente no congresso se caracterizou pelo:

- *Uso de equipamentos e tecnologias energeticamente eficientes, como iluminação LED de baixo consumo e equipamentos de projeção eficientes.*
- *Uso prioritário de materiais sustentáveis, como madeira e materiais reciclados ou recicláveis, equipamentos e mobiliários reutilizáveis e itens de produção naturais e reutilizáveis.*
- *Reutilização e reconfiguração. Projetar cenários inteligentes de forma modular e reutilizável pode reduzir o desperdício e o consumo de recursos, pois esses elementos podem ser reconfigurados e reaproveitados em várias produções ou eventos.*
- *Educação e conscientização, envolvimento da equipe de produção e o público sobre práticas sustentáveis adotadas pelo congresso: painel ESG, mapa de calor do evento.*

A realização de eventos de grande porte acarreta uma considerável geração de **resíduos**, que, se não gerenciados adequadamente, podem resultar em danos ambientais consideráveis.

Mapa de Geração de Resíduos

Durante os 2 dias do 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria, o público presente teve acesso ao Mapa de Geração de Resíduos, que informava a quantidade de resíduos coletados por tipo de material e por ambiente do evento, com atualização em tempo real.



O evento foi realizado no São Paulo Expo que possui um fornecedor de exclusividade para a correta destinação de lixo, porém o 10º Congresso foi além e trouxe a empresa Trashin que realizou treinamento das equipes de limpeza e acompanhou o descarte e gestão de resíduos do evento com um mapa de calor em tempo real. Foi instalado um telão com atualizações de hora em hora com os resíduos produzidos (rejeitos, recicláveis ou compostáveis) por área.

Foi possível acompanhar no telão qual área estava gerando mais ou menos resíduos, de forma que todos os resíduos produzidos no evento foram contabilizados e tiveram a destinação correta.



Os resíduos orgânicos foram para uma composteira automática GG-100s, instalada na praça de alimentação do evento, que recebeu as sobras de alimentos gerados pelas operações de restaurantes e *foodtrucks* e borras de café geradas nos estandes.

O processo de compostagem acelerada aconteceu em 24h, com uma redução do volume do resíduo em torno de 80%.

Essa tecnologia representa um grande avanço do evento na busca por práticas sustentáveis de gestão de resíduos. Ao acelerar o processo de decomposição, não apenas reduzimos a carga ambiental associada ao transporte e armazenamento de resíduos orgânicos, mas também obtivemos um recurso valioso em forma de composto orgânico de alta qualidade, que foi ofertado a ONGs e reintegrado à natureza de forma benéfica.



O evento contabilizou 29.290 kg descartados nos contentores antes, durante e após o evento, sendo:

- **4.653kg de recicláveis:** Papel/Papelão 2.762kg, Plástico 1.054kg, Vidro 717kg, Metal 120kg
- **17.191kg de rejeito**
- **958kg de compostável** 958 compostável
- **6.488kg de madeira**

7,6kg

Média de resíduo gerado **por pessoa** em **todos os dias de evento** (incluindo montagem e desmontagem)

0,6kg

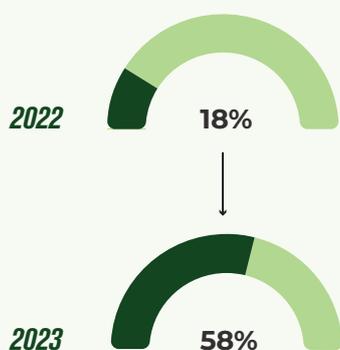
Média de resíduo gerado **por pessoa** nos **dias de evento abertos ao público (27 e 28/09)**

100%

Taxa de aproveitamento dos resíduos recicláveis
Através de gestão de resíduos, foi possível desviar materiais recicláveis e madeira de aterros, chegando a 100% de aproveitamento.

Na dimensão social, o evento saiu de **18%** da última edição para **58%**.

SOCIAL



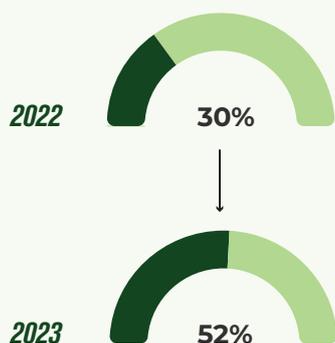
- Implantação de protocolo de enfrentamento a violência contra a mulher.
- Local do evento 100% acessível para pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida.
- Utilização de EPIs obrigatória.
- Seguro para todas as pessoas no evento.
- Tradução de libras durante o evento.
- Banheiros inclusivos.

O local do evento foi completamente acessível para pessoas que usam cadeira de rodas ou têm mobilidade reduzida, e os espaços construídos foram devidamente equipados com rampas, garantindo o acesso a todas as pessoas. Além disso, o retorno do público na pesquisa de satisfação do evento recebeu um excelente resultado para esse aspecto.



Na dimensão governança, o evento saiu de **30%** na última edição para **52%**.

GOVERNANÇA



- Aumento de diversidade para o evento.
- Fornecedores pagos em até 60 dias.
- Comunicação inclusiva.
- Protocolo de segurança descrito e registrado em locais estratégicos do evento.
- Privacidade de dados.



INICIATIVA
15 ANOS
MEI
CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE INOVAÇÃO
DA INDÚSTRIA



ABERTURA INSTITUCIONAL

*Robson de Andrade
Décio Lima
Celso Pansera
Pedro Wongtschowski
Luciana Santos
Geraldo Alckmin*

Robson de Andrade

CNI

O Brasil precisa ter clareza sobre as novas possibilidades para a criação de modelos de negócios, produtos e serviços de alto valor agregado



Na abertura da 10ª edição do Congresso Internacional de Inovação da Indústria, o presidente da CNI, Robson de Andrade, ressaltou a importância de uma agenda de sustentabilidade. “Nosso país tem capacidade e potencialidades para ser um dos líderes globais da transição energética e da descarbonização dos processos industriais.”

Entre as apostas de Robson para aumentar a competitividade brasileira, o investimento em fontes renováveis, como o hidrogênio verde, e o desenvolvimento de combustíveis, medicamentos, produtos e materiais inovadores a partir dos recursos da biodiversidade são essenciais. “Todas essas possibilidades, que são intensivas em inovação, demandam programas criativos, parcerias entre governo e setor privado e horizonte de longo prazo”, argumentou.

Robson destacou que as energias limpas e o uso sustentável dos recursos naturais poderão acelerar a adaptação da indústria e demais atividades econômicas aos novos padrões comerciais e as metas de redução de emissão de gases do efeito estufa e combater a emergência climática e turbulências políticas dos dias atuais.

“Essas mudanças trazem sérios riscos para todo o mundo, sobretudo para os países em desenvolvimento. No entanto, podem abrir oportunidades extraordinárias, em especial, para o Brasil”, ponderou, destacando que o caminho é a inovação e a união da sociedade. “Neste ano, tempos mais de 20 mil inscritos no Congresso. O crescente interesse pelos debates mostra claramente o poder do evento para mobilizar e reunir líderes empresariais, acadêmicos e empresários.”

Décio Lima

Diretor-presidente SEBRAE

Para o presidente do Sebrae, Décio Lima, o momento é de oportunidade para o Brasil e para um mundo, que está em um momento de importante transformação com base em novas tecnologias e, principalmente, inovação. “A inovação não é apenas algo que vai estabelecer um marco regulatório na economia no mundo e do processo de industrialização, mas ela vem para, cada vez mais, aumentar a criatividade humana para construirmos um mundo melhor para todos”, afirmou, enfatizando a importância da inclusão nesse processo.

Ao abordar o momento brasileiro, com crescimento do PIB e superávit comercial, Décio Lima afirmou que vê com otimismo o papel do Brasil nesse novo contexto global, destacando a importância da indústria na economia como motor de mudança. “O Brasil é um país resiliente, que mostra ao mundo o potencial criativo. Temos as condições para construir uma nova industrialização para o país”, concluiu.

Um mundo sustentável e de inovação precisa ser acompanhado por um processo de inclusão



Celso Pansera

Presidente Finep



“O Brasil tem uma economia complexa e precisa de medidas de longo prazo que abram caminho para mudar a economia e o sistema produtivo

Segundo o presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Celso Pansera, o caminho para mudar o sistema produtivo brasileiro é apostar em ações de longo prazo, pensadas sob medida para a complexa economia do país.

À frente da instituição vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) que concede recursos a para empresas brasileiras e de pesquisa, o caminho é equilibrar sustentabilidade ambiental a equidade social, racial e de gênero.

“Temos que ter uma meta que considere o ponto que queremos chegar na inovação brasileira e estabelecer grupos de trabalho com ações claras, atacando gargalos como garantia para empréstimos e promovendo a relação das universidades com setor produtivo”, enfatizou, destacando a importância de caminhar para a neoindustrialização incluindo pessoas no orçamento público.

Pedro Wongtschowski

Coordenador MEI

“Aumenta, a cada dia, a consciência mundial sobre as terríveis mudanças climáticas, com grandes secas, inundações, ondas intoleráveis de calor, nevascas, furacões e incêndios incontroláveis”, enfatizou o coordenador da MEI, Pedro Wongtschowski.

Segundo ele, o país tem condições de alavancar oportunidades no que tange à da ecoinovação. “Nosso imenso potencial competitivo em energias renováveis possibilita liderar novas modalidades, como hidrogênio verde, e acelerar a descarbonização dos processos produtivos”, argumentou, ressaltando oportunidades para negócios focados em biodiversidade, bioeconomia e novos materiais capazes de dinamizar setores industriais de maneira sustentável.

“

Chegou o momento de acelerar o passo diante de notáveis oportunidades na esfera da ecoinovação com ênfase em bioeconomia e energias renováveis



Luciana Santos

Ministra
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

A indústria tem papel importante no investimento em pesquisa e desenvolvimento, sendo um grande indutor da inovação



O papel essencial da indústria no crescimento do país foi destacado por Luciana Santos, ministra de Ciência, Tecnologia e Inovação, que vê no setor um importante indutor de pesquisa, desenvolvimento e inovação. “Vivemos em um contexto em que a inserção soberana do país nas cadeias mais dinâmicas da economia global e nas cadeias de maior valor agregado dependem da superação do atraso produtivo e tecnológico e do apoio do governo na inovação da indústria.”

Para a ministra, a retomada do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) materializa o esforço do governo por uma política industrial de caráter inovador, e que a agenda climática já é considerada prioridade em todas as ações do setor público. “Com uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo, o Brasil tem todas as condições de liderar a transição energética e o investimento em conhecimento científico e a inovação são fundamentais para isso”.



Geraldo Alckmin

Vice-presidente da República e ministro
Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

Para o vice-presidente do Brasil e ministro de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin, o Congresso Internacional da Inovação da Indústria é essencial para pautar temas relevantes para o desenvolvimento da indústria para a retomada do protagonismo da indústria na economia brasileira.

“Em um mundo de aceleradas e constantes mudanças em que vivemos, inovar, incluir e descarbonizar são os pilares que inspiram a neointustrialização brasileira”, afirmou vice-presidente, que participou do evento por vídeo. Em sua fala, ele enfatizou as missões estabelecidas pelo CNDI para a construção de uma nova política industrial brasileira, que incluem a transformação digital, bioeconomia, descarbonização e transição energética. “Isso abre espaço para inaugurarmos um novo paradigma na produção para melhorar a vida dos brasileiros”, concluiu.

Inovar, incluir e descarbonizar são os pilares que inspiram a neointustrialização brasileira



A JORNADA DA ECOINOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Janine Benyus

Biomimicry 3.8

A bióloga Janine Benyus defendeu que a humanidade precisa olhar a natureza como fonte de inspiração na criação de soluções sustentáveis. A partir desse raciocínio, ela se tornou um dos principais nomes da biomimética no mundo – área da ciência que estuda a vida da natureza e a imita.

Benyus contou que as empresas começaram a procurá-la para ajudá-las na confecção de produtos mais sustentáveis. Atualmente, ela trabalha em soluções para mais de 300 clientes e sempre com esse olhar da biomimética. “A Sociedade de Engenheiros de Produção disse que a biomimética é a primeira inovação que vai mudar a forma de produzir. Não usamos calor demais, pressão alta, toxinas nas fábricas. As fábricas de produção são corpos”, explica.

A bióloga apresentou vários exemplos em que a natureza pode inspirar soluções sustentáveis. Entre eles está a observação de corais para produzir material para a construção civil. Os corais formam rochedos absorvendo CO₂, enquanto a produção de cimento, libera CO₂. “É possível ir além do carbono zero”, afirmou.



Temos que começar a funcionar como a natureza, afinal, nós somos parte da natureza



NAVEGANDO NAS TRANSFORMAÇÕES GLOBAIS: GEOPOLÍTICA, INOVAÇÃO E RESILIÊNCIA ECONÔMICA EM UM MUNDO EM MUDANÇA

Carlos Lopes

Mandela School of Public Governance



A inovação, a competitividade, a produtividade, vão passar por transformações muito profundas e os países e o planeta vivem esses períodos com grande dificuldade

Carlos Lopes, professor da Mandela School of Public Governance, da Universidade da Cidade do Cabo, na África do Sul, defende que o mundo está passando por três novas megatendências: transição climática; transição tecnológica e transição demográfica. No entanto, para que as respostas a esses desafios sejam eficientes é preciso “mudar as nossas cabeças”.

O professor acredita que da forma como os países estão enfrentando essas megatendências com paradoxos. No caso da transição energética, por exemplo, os investimentos na área são feitos sem critérios tradicionais de produtividade, vantagens comparativas e competitividade. Ele cita, por exemplo, o fato de o maior valor em investimentos em hidrogênio estar na Europa enquanto o principal potencial desta energia está na África.

Outro paradoxo apontado pelo professor são as políticas industriais protecionistas em um momento de transições globais (clima, população e tecnologia). O terceiro paradoxo, na visão de Carlos Lopes, é a batalha das jurisdições em que cada ator econômico quer impor as suas regras aos outros. Por fim, Lopes põe em xeque o futuro do próprio sistema capitalista. Por isso, ele defende que é preciso olhar as megatendências sobre outra perspectiva e de forma conectada com a realidade.

OS DRIVERS DA ECOINOVAÇÃO E AS NOVAS BASES DA SUSTENTABILIDADE

Andrea Ruotolo

Rockwell Automation

Head global de sustentabilidade do cliente da empresa Rockwell Automation, Andrea Ruotolo explicou que existem duas megatendências globais para as empresas: a transformação digital e a sustentabilidade. A executiva defende que é preciso convergir essas tendências de modo que elas não operem de forma paralela.

O uso de inteligência artificial nas empresas cresce em todo mundo e os países têm incentivado a prática. De acordo com Ruotolo, os Estados Unidos destinaram 380 bilhões de dólares e a União Europeia, 1,3 trilhão de dólares para incentivar o desenvolvimento do setor. No entanto, Ruotolo afirma que é preciso utilizar a inteligência artificial de forma responsável e assertiva para que, de fato, ela traga sustentabilidade às empresas.

“Por exemplo: vamos imaginar que utilizamos inteligência artificial para otimizar um processo que irá reduzir o desperdício de lixo. Ótimo. Mas se a sua inteligência artificial é feroz por energia e se utiliza carvão como energia, isso significa um impacto positivo na redução de lixo, mas um impacto negativo na emissão de carbono”, explica.



O meu chamado é para ver o processo como um todo quando falamos em inteligência artificial, especialmente para a sustentabilidade em si



BIOECONOMIA E ATIVOS DO BRASIL PARA PROMOVER A ECOINOVAÇÃO

Walt Copan

Colorado School of Mines

Walt Copan, vice-presidente de pesquisa e transferência de tecnologia da Colorado School of Mines, defendeu que a matriz energética mundial passa por uma grande transformação e que será preciso intensificar a inovação neste setor para um futuro descarbonizado. E que os estudos sobre novas formas de energias precisam “estar relacionados com o engajamento com as comunidades e o envolvimento com os formuladores de políticas em todo o ciclo de extração e produção”, defendeu.

O acadêmico ressaltou que a transformação energética precisa estar relacionada com o engajamento com as comunidades onde haverá a extração mineral como também com a comunidade que fará uso da tecnologia. Destacou ainda que os formuladores de políticas públicas devem se preocupar com todo o ciclo de extração e de produção para proteger o meio ambiente e as comunidades.



É preciso garantir que os benefícios dos avanços tecnológicos chegarão à maioria da sociedade e beneficiarão o futuro do planeta



Luiz Felipe Moura

Museu de Ciência da Amazônia

Luiz Felipe Moura, coordenador geral do Museu de Ciência da Amazônia, acredita que é preciso revolucionar a forma de produção de alimentos da humanidade. Segundo Moura, a expansão da agricultura moderna enfraqueceu os solos e o poder nutricional dos alimentos. Dessa forma, os humanos ficam mais suscetíveis a viverem pandemias como a de covid-19.

Ele defendeu que a Amazônia brasileira é o local para revolucionar a agricultura moderna, tornando-a mais produtiva e nutritiva. Para isso, ele se baseia em saberes ancestrais indígenas de trato da terra.

“A gente pode, a partir de um território que tem a terra mais rica do planeta, criar um vale econômico, criar componentes de alta tendência pro mercado deecoinovação, que são componentes de onde saem uma quantidade de minerais, de fitoquímicos nunca vistos em nenhum solo do planeta. Isso abre uma janela para a gente olhar para a Amazônia como um território fértil de inovação”, apostou.



O único potencial competitivo que o Brasil tem é a Amazônia como controlador do clima e a Amazônia como fornecimento de bio componentes da indústria da cura, da vida e da saúde



Adriana Machado

Instituto Briyah



O Brasil tem 116 mil espécies animais e 46 mil espécies vegetais. Não temos só recursos naturais, mas mentores que estão há 3,8 bilhões de anos solucionando problemas



Fundadora do Instituto Briyah, Adriana Machado ressaltou o elo entre a bioeconomia e o tema principal do Congresso, a ecoinovação. “Se o planeta é um sistema complexo, vivo, dinâmico, adaptativo e nós também somos, por que não fazer o uso dessa inteligência para sair das crises e transformá-las em oportunidades?”, afirmou.

Mentora de projetos que buscam aliar o resultado financeiro ao bem-estar das pessoas e do planeta, a empresária enfatizou a relação direta entre a bioeconomia e o tema do Congresso, a ecoinovação. Segundo ela, a bioeconomia, por meio da produção, utilização, conservação e regeneração de recursos biológicos para fornecer soluções sustentáveis, é o que permite a “transformação para uma economia sustentável”.



Bruno Quick

SEBRAE Nacional

Para Bruno Quick, diretor técnico do SEBRAE Nacional, a integração e a convergência em torno de propósitos comuns são essenciais para alavancar a agenda da bioeconomia. “Hoje, as empresas de base tradicional e as de base tecnológica estão sendo demandadas por inovação para dar respostas objetivas ao que está acontecendo no planeta”, argumentou.

Enfatizando o que ele chamou de sintomas de um planeta desequilibrado, como as catástrofes naturais, a sociedade pode se adaptar, mas o melhor caminho é se colocar como parte da solução para o problema. “A bioeconomia é exatamente esse espaço, essa visão, essa abordagem, essa agenda de enfrentar e corrigir o problema para equilibrar a sociedade”.

“

Hoje não tem como em falar de agendas nacionais e desenvolvimento olhando para o futuro sem ver que a bioeconomia é uma necessidade e uma oportunidade



Ismael Nobre

Instituto Amazônia 4.0



Podemos desenvolver soluções para que a Amazônia se torne uma região com uma riqueza econômica totalmente ligada à floresta por meio da indústria 4.0

Estudioso entre as relações recíprocas entre a sociedade os recursos da natureza, o diretor executivo do Instituto Amazônia 4.0 destacou o momento único em que vivemos, em que a preocupação com a crise climática viabiliza os potenciais de transformar a riqueza biológica da Amazônia em riqueza econômica.

“No Instituto, identificamos que a economia da Amazônia era baseada em extração de recursos naturais sem valor agregado”, afirmou. Como contraponto, ele ressaltou o potencial da bioeconomia, que se manifesta atualmente na produção do cacau no Pará: antes, como *commodity*, o fruto era vendido a R\$ 10 o quilo, enquanto o cacau transformado em chocolate aumenta o valor do produto final para R\$ 200 por quilo. “É uma riqueza que nós mal começamos a medir, mas a gente já pode começar a explorar, no bom sentido, gerando as riquezas bem distribuídas, diminuindo as assimetrias.”



Luciano Coutinho

Unicamp

“Sou um grande entusiasta pelo potencial da bioeconomia no Brasil”, declarou Luciano Coutinho, professor da Unicamp. Segundo ele, a disponibilidade de recursos biológicos que o Brasil tem, a configuração brasileira de todos seus biomas e da sua agricultura trazem oportunidades únicas.

Para o especialista, a economia circular oferece um grande potencial ao país, sendo necessário “estruturar modelos de negócios que podem nos dar a vantagem do pioneirismo, nos tornando líderes no desenvolvimento dessas alternativas”.

O Brasil pode exercer um protagonismo nessa etapa de desenvolvimento em que o planeta precisa reinventar seus processos dentro da filosofia da circularidade dos recursos



Roseli Mello

Natura

Com projetos que unem ativos da biodiversidade e conhecimento tradicional com ciência de ponta, a Natura se destaca entre os motores da bioeconomia no país.

“Há 20 anos a Natura decidiu que faria da Amazônia uma causa”, explicou Roseli Mello, diretora global de pesquisa e desenvolvimento da empresa. Desde então, a Natura desenvolveu bioativos que, transformados em produtos, fazem com que a bioeconomia aconteça num círculo virtuoso para as comunidades que habitam a Amazônia.

“Na Natura, e eu também acredito nisso, qualquer inovação tem que trazer impacto positivo, ser relevante e gerar valor para toda a cadeia”, explicou a farmacêutica e bioquímica que acumula mais de três décadas de experiência em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

“Essa roda virtuosa faz com que 9 mil famílias e mais de 41 comunidades sejam beneficiadas e nos devolvam a manutenção da floresta em pé e a preservação de mais de 2 milhões de hectares de floresta”, detalhou.

“*Nossos biomas são um mar de oportunidades. Se a gente olhar para tudo que a natureza vem resolvendo de problemas ao longo desses anos, com certeza, vai encontrar soluções para os nossos problemas*”



Pablo Cadaval Santos

Suzano

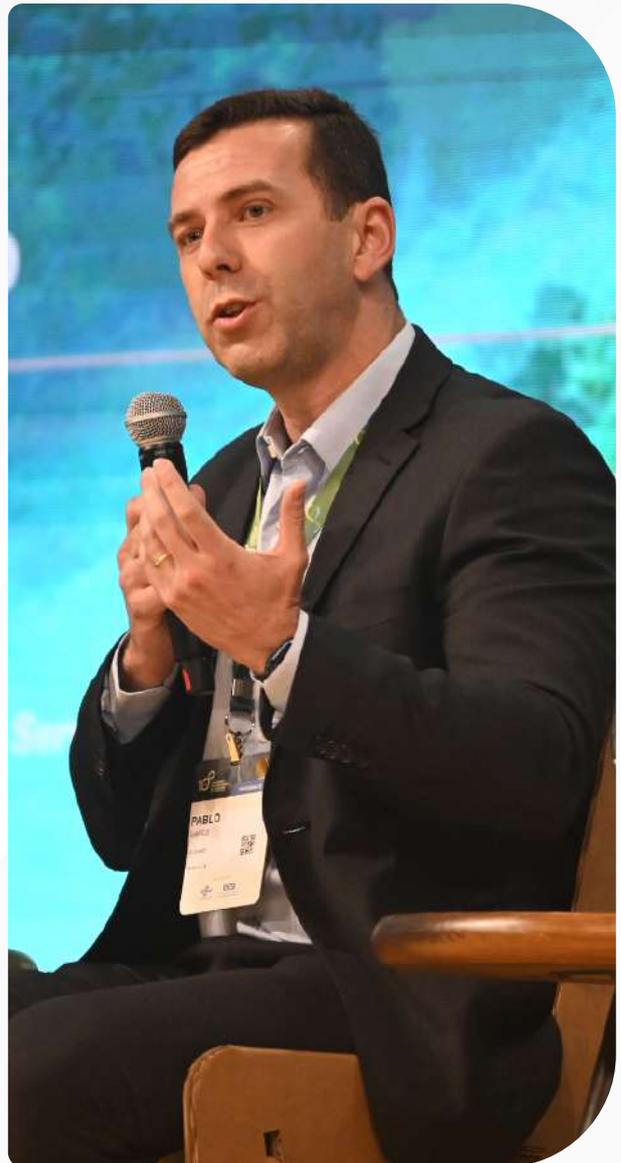
Na Suzano, empresa que produz celulose, papel e outros bens de consumo, tudo começa na floresta. “A Bioeconomia tem tudo a ver com o nosso negócio, porque a nossa base são as florestas plantadas”, explicou Pablo Cadaval Santos, diretor de P&D industrial da empresa.

Segundo ele, além dos bens de consumo tradicionais produzidos pela empresa, as florestas trazem possibilidades como produtos químicos que podem se agregar a outras matérias primas em outros negócios e cadeias.

“Não basta apenas termos produtos renováveis, recicláveis e biodegradáveis. Toda a nossa cadeia se integra com políticas sociais, ou seja, como nosso negócio gera riqueza para as comunidades onde a gente atua e como as nossas florestas plantadas estão muito atreladas às florestas nativas”, detalhou.



A conexão das florestas plantadas e das florestas nativas não gera só riqueza para a floresta em si ao criar ambiente de diversidade e manejo sustentável, mas nos dá a perspectiva de trazer mais valor das florestas



GREEN NEW DEALS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ECOINOVAÇÃO: A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL E O CONTEXTO DO BRASIL

Daniel Moczydlower

Embraer X



“

Nenhuma empresa, setor ou país vai conseguir, sozinho, resolver a questão. Só de 2021 a 2023, as principais economias do mundo anunciaram mais de US\$ 5 trilhões em pacotes conhecidos como Green New Deals

O Congresso de Inovação colocou em pauta a importância das políticas públicas para a retomada econômica do mundo, com propostas para redução do uso de combustíveis fósseis para a diminuição de emissão de gases do efeito estufa. O presidente e CEO da Embraer X, Daniel Moczydlower, abriu o painel enfatizando a importância da transição energética para combater a emergência climática.

“Talvez as mudanças climáticas sejam o maior desafio que enfrentamos não só no Brasil, mas como espécie humana. Elas vão exigir uma velocidade na ação dos principais atores do ecossistema”.

Mediador do painel, Daniel Moczydlower relembrou as metas do Acordo de Paris, firmado em 2015, que estabeleceu um compromisso mundial para frear o aumento a temperatura global com a meta de 1,5 graus até o fim do século. “Isso se desdobra em várias metas tanto regionais quanto setoriais que levam ao famoso compromisso na neutralidade em carbono”, conclui, destacando o sucesso das políticas públicas brasileiras no setor de biocombustíveis.

Celso Pansera

FINEP

Em sua fala no painel, o presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Celso Pansera, traçou um panorama das políticas públicas brasileiras a partir da redemocratização. Segundo ele, após o investimento em ações de mitigação das desigualdades sociais até os primeiros anos da década de 2010, houve uma drástica redução das estratégias de desenvolvimento.

“Não é ruim viver em uma economia baseada em *commodities*, mas elas por si só não permitem que a gente dê um salto na produção de riqueza”, concluiu, enfatizando a que o caminho é promover a neoindustrialização do país baseada em políticas públicas que promovam inovação, compromisso ambiental e integração com produção mundial.



“O Brasil tem um potencial enorme de se tornar uma referência nessa nova economia. Estou muito otimista, ainda que saiba que os desafios são muito grandes e nós temos enormes barreiras no caminho da neoindustrialização brasileira”



James Young

Centre for Competitiveness

Diretor do Centre for Competitiveness Belfast, organização sem fins lucrativos que investe em pesquisa e inovação para o desenvolvimento econômico, James Young compartilhou informações sobre as práticas adotadas na Irlanda do Norte para estimular a economia circular e reduzir as emissões de carbono.

“A agricultura é espinha dorsal da nossa economia. Com ela, nós podemos alimentar 60 vezes a nossa população, mas com isso geramos muitas emissões. Como alcançar os objetivos estabelecidos pela Conferência do Clima e outros acordos anteriores? Decidimos reunir um grupo de empresas com o objetivo de utilizar recursos da agricultura, como o esterco, que tem alto teor de carbono biodinâmico, e transformar a política governamental no caminho”, explicou.

Young detalhou que a aliança com países com alta demanda de biotilizantes, como o Brasil, é uma alternativa sustentável. “A descarbonização requer uma ampla gama de ferramentas de inovação e tecnologias e conhecimento. É uma oportunidade global. Com políticas e estratégias, podemos criar alianças e gerar ideias para estimular o crescimento”, concluiu.

Sabemos que a descarbonização não pode ser feita por uma única empresa. Temos que reunir os países para enfrentar essa questão



Mariana Mazzucato

University College London



“Precisamos pensar na nova relação que queremos entre empresas, indústrias e governo em uma parceria simbiótica”

“Não estamos nem perto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável firmados em 2015 e precisamos ser mais específicos sobre as mudanças que queremos”, provocou a economista ítalo-americana Mariana Mazzucato, professora da University College London.

Mazzucato, que também é especialista em financiamento para inovação e defende a importância do setor público no desenvolvimento da inovação e no investimento em pesquisa e desenvolvimento. “O Brasil tem a chance de garantir que essas missões sejam feitas em conjunto. A inovação não parte de apenas um ministério, mas exige um trabalho conjunto e estruturado” afirmou, elogiando também os novos rumos da política industrial brasileira com incentivos à bioeconomia, descarbonização e transição energética rumo à retomada do crescimento.



Kundeh Yunkella

Parlamento de Serra Leoa

“Novas promessas são feitas a cada conferência do clima e, no ano seguinte, as emissões sobem. Precisamos mudar o paradigma com governos responsáveis”

“Há 35 anos, eu estava na graduação nos Estados Unidos e criticávamos vocês pelo etanol. Adivinha? Vocês provaram para o mundo que conseguiam fazer veículos Flex”, elogiou o alto comissário presidencial do Parlamento de Serra Leoa durante o painel.

Kundeh Yunkella declarou que o país, que tem 60% das terras não cultivadas do mundo e minerais necessários para uma transição verde, busca parcerias com o Brasil em busca de energia acessível e confiável para potencializar sua economia.

“Nós não queremos apenas extração. Temos 40% do cobalto do mundo, 70% dos platinídeos. Nós queremos fazer células de combustível de hidrogênio. Queremos fazer energia verde por meio de parceria”, ressaltou.



A TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA VERDE

Perpétua Almeida

ABDI

A diretora de economia sustentável e de inovação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Perpétua Almeida, destacou que “a nova economia é verde, digital e inclusiva” e que a agência tem trabalhado para conectar seus projetos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

“Não faz sentido o governo federal ter uma agência responsável para ajudar as empresas brasileiras e as políticas públicas do governo, se ela não estiver acompanhando essas mudanças e principalmente a questão da transição ecológica”, afirmou.

Perpétua Almeida lembra ainda que entre as missões da ABDI estão a transformação digital da indústria brasileira para ampliar a produtividade; a bioeconomia; a descarbonização, transição e segurança energética para garantir recursos para as futuras gerações; e tecnologias para a soberania nacional. Todas essas diretrizes estão alinhadas com o Plano de Transição Ecológica lançado pelo governo federal em 2023.

De acordo com a diretora, o Brasil está se esforçando para acabar com as queimadas na Amazônia e tem buscado a inovação na indústria nacional, inclusive em cima de bases sustentáveis. Por isso, em sua opinião, o país tem “o direito e a autoridade” de cobrar dos países ricos o maior compromisso em investimento para a transição energética.



As escolhas que fazemos hoje terão impacto direto sobre as gerações futuras e sobre a saúde do nosso planeta



A CORRIDA TECNOLÓGICA VERDE MUNDIAL E A INDÚSTRIA

Horácio Lafer Piva

Klabin

“

Podemos ser protagonistas de um turnaround no que tange à inovação usando com consciência e sabedoria a imensa riqueza da nossa natureza



Membro do conselho de administração da Klabin, Horácio Lafer Piva ressaltou a necessidade de substituir a visão de curto prazo da indústria brasileira para fazer o país crescer. “Nós podemos ser os líderes globais de uma economia verde, os campeões da descarbonização, uma ponta de lança da criação de valor com custos muito competitivos”, afirmou ao abrir o painel.

Segundo ele, a mesma indústria que fez escolhas duvidosas e perdeu participação no Produto Interno Bruto (PIB) pode ser alavancada por meio da indústria 4.0 e da incorporação de inovação em seus processos. “É preciso retomar a indústria dentro de um conceito estendido, que vai do setor de marketing ao pós-vendas, que incorpora toda a cadeia de serviços e trabalha melhor com a transversalidade”, argumentou.



Francisco Gomes Neto

Embraer

Para Francisco Gomes Neto, presidente da Embraer, para que o Brasil seja um líder da transição energética é essencial unir iniciativa privada, setor público e universidades “desde fomento de pesquisa, desenvolvimento de tecnologia, fontes de financiamento e distribuição”.

A Embraer, que é uma das líderes globais do setor aeronáutico, possui 50% de suas receitas vindas de inovações implementadas nos últimos cinco anos. Para o presidente da empresa, a inovação é a chave para o Brasil sair na frente na corrida tecnológica verde.

“O etanol é um caso de sucesso do Brasil. Então, é só a gente copiar as coisas boas do processo do etanol, melhorar aquelas que não foram tão boas e trabalhar nas frentes desenvolvimento seja do hidrogênio verde, seja do saf, que é o combustível sustentável de aviação”, sugeriu.



“A inovação é o melhor caminho para construirmos uma sociedade melhor e mais sustentável”



Daniel Justo

Ford América do Sul



“

Agora, quando a gente olha para o Brasil e a possibilidade de produzir energias limpas, você tem uma fórmula fantástica onde a matriz de energética limpa e a produtividade eficiente se encontram no veículo elétrico

Com o mercado de carros eletrificados e híbridos em expansão no Brasil, a preocupação vai além de vender produtos, focando-se também em evoluir para uma produção mais sustentável. “O veículo vem evoluindo e os processos de reciclagem também. A nossa meta é alcançar 100% de uso de plásticos reciclados em veículos novos”, detalhou o presidente da Ford na América do Sul, Daniel Justo.

Segundo ele, a energia usada na produção também é uma preocupação. Na empresa, 60% da energia das operações é livre de carbono. “Além disso, é muito frequente a preocupação com a extração mineral para a produção de baterias. Mas 80% deles são reaproveitados com reciclagem”, afirmou, ressaltando os impactos da produção de veículos elétricos para a economia circular.



José Luis Gordon

Diretor de desenvolvimento produtivo, comércio exterior e inovação, BNDES

“

A inovação vai ser extremamente importante para que o Brasil consiga levar a agenda de sustentabilidade para dentro das empresas

Ao abordar o papel estratégico dos bancos de desenvolvimento para a competitividade, o diretor de Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Comércio Exterior do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), José Luis Gordon, listou ações lançadas em 2023 para impulsionar a sustentabilidade no Brasil; entre elas o Fundo Clima, voltado para estudos e empreendimentos com foco na mitigação das mudanças climáticas, a emissão de *green bonds* (títulos verdes) no mercado internacional para captar recursos, além de linhas de fomento para a inovação da Finep e do BNDES que somam R\$ 60 bilhões para os próximos quatro anos.

“O interessante é que neste momento existe uma coordenação muito forte da estrutura brasileira de fomento e financiamento. No âmbito do CNDI, foi criada uma coordenação para o fomento com BNDES, Finep e Embrapii [Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial] para que as ações possam ser feitas em conjunto para apoiar o setor empresarial. Isso é um avanço”, destacou Gordon.



Alexandre Mori

Floresta Hub

Os amazônidas não querem só ser fornecedores de commodities, eles querem ser fornecedores de soluções



À frente da aceleradora de *startups* Floresta Hub, Alexandre Mori detalhou como é trabalhar junto a negócios de impacto socioambiental. “A Amazônia corresponde a 59% do território nacional. Cada estado tem uma particularidade”, explicou, ressaltando a importância de uma forte aliança entre setor público e iniciativa privada para transpor desafios econômicos e logísticos.

O CEO da Floresta Hub também enfatizou o protagonismo da população local. “A Amazônia não pode ser encarada de forma utilitária, como se ela só pudesse sobreviver se tivesse algum retorno econômico. A própria diversidade, as pessoas que vivem lá, a questão cultural e a forma de vida são extremamente ricas e trazem muita competitividade como negócio para posicionar o Brasil no mundo”, concluiu.



Francisco Saboya

Embrapii

“Nós vivemos uma corrida tecnológica na qual vários países disputam a primazia de abrigar setores de atividades produtivas que crescerão no futuro”

“O Brasil perdeu praticamente todas as ondas tecnológicas nos últimos 50 anos, não podemos perder mais essa”, enfatizou Francisco Saboya, diretor-presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii).

Durante o painel, ele cobrou ousadia dos formuladores de políticas públicas para viabilizar a transição energética por meio de sobretaxação de atividades e cadeias de valor intensivas em uso de combustíveis fósseis. “O desafio é ter uma indústria à prova de futuro, que incorpora doses cada vez mais generosas de sustentabilidade dentro das suas estratégias de negócio”, concluiu.



Tommy Gardner

Ford América do Sul



“Se nos não treinarmos a próxima geração orientando um grupo diverso de cientistas e engenheiros, nós vamos perder oportunidades de mudar o mundo”

Para o professor Tommy Gardner, CTO do braço da HP dedicado a desenvolver tecnologias para o governo dos Estados Unidos, os motores da economia do futuro serão as tecnologias que ajudam na tomada de decisões. “Não falamos o suficiente sobre a estrutura moral e ética das novas tecnologias”, argumentou, citando como exemplo os vieses que influenciam ferramentas de inteligência artificial a orientar más decisões. “Precisamos ser honestos, precisos e científicos sobre como usamos dados para que sejam confiáveis”, concluiu.

Para ele, a sustentabilidade é o caminho ético, que deverá andar de mãos dadas com a pesquisa e a diversidade. “Como vamos chegar lá? Com uma combinação de liderança, investimento em pesquisa tecnológica e educação”, concluiu.



CONSTRUA O AMANHÃ: INOVE PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Deborah L. Wince-Smith

Council of Competitiveness

“Como moldamos o amanhã? E ao fazê-lo, como podemos inovar para um futuro mais sustentável?”, provocou Deborah L. Wince-Smith. À frente da moderação do painel, a presidente e CEO do Council on Competitiveness dos Estados Unidos enfatizou que o desafio da sustentabilidade é grande e complexo, mas há tecnologias poderosas emergindo e sendo utilizadas para impulsionar a inovação e as soluções voltadas para governo, indústria, agricultura, pesquisa e sociedade civil.

Deborah alertou sobre os impactos que as mudanças climáticas têm causado e as consequências para os seres humanos e o planeta, citando o aumento da temperatura global em 1,5°C caso as emissões de carbono permanecerem no nível atual. “Temos que viver, produzir e consumir dentro das limitações de recursos do nosso planeta”, advertiu.

“Sabemos que a humanidade tem em mãos uma ameaça existencial e um desafio global com inúmeras implicações. Temos que enfrentar e resolver isso. E a única forma é por meio de uma parceria sustentável”



Sylvia Thomas

University of South Florida



Ao considerarmos o futuro e a necessidade de avançar com a inovação, é crucial que nos unamos ao falar sobre a implementação da inovação

Para a pesquisadora Sylvia Thomas, à medida que avançamos e olhamos para a sustentabilidade, nos deparamos com inúmeros desafios. Ela conta que a Universidade do Sul da Flórida, que possui um parque de pesquisa que abriga importantes parceiros da indústria, está trabalhando em diversos projetos para enfrentar esse cenário e criar algo que pode ter impacto tanto em mudanças sociais quanto na resiliência geral do planeta.

Na visão de Sylva, para transformarmos o atual ecossistema, é necessário incluir a sociedade – não só a indústria, o governo e a academia, mas também a organização comunitária e as comunidades desfavorecidas. “Precisamos entrar nessas comunidades e ajudá-las a entender o que é fundamental para superar esses problemas.”



Margarete Coelho

Sebrae

A diretora de Administração e Finanças do Sebrae Nacional, Margarete Coelho, ressaltou a importância das micro e pequenas empresas no Brasil que, segundo ela, são a espinha dorsal da economia e representam 99% dos negócios brasileiros.

“O Sebrae age como uma ponte crucial nesse ecossistema, fomentando a inovação sustentável em toda a cadeia produtiva”, afirmou, apontando que o serviço acompanha as micro e pequenas empresas na construção de uma economia ambientalmente responsável e inclusiva.

Para Margarete, o grande desafio atual do Sebrae é a agricultura e “fazer com que o pequeno agricultor se sinta parte desse grande universo e que tenha compromisso com a sustentabilidade”, argumentou, destacando ainda que é necessário incentivar o acesso do setor às tecnologias e promover a adoção de práticas sustentáveis na construção de uma alternativa de futuro para o Brasil nesse setor.



“

As pequenas empresas são a chave para a sustentabilidade



Ghadah Al-Dabbagh

Omnipreneurship Lab, Al-Dabbagh Group



“Abraçar a transformação digital e aproveitar a análise de dados pode desbloquear imensas oportunidades para a inovação”

Com base em sua experiência à frente do Omnipreneurship Lab, Ghadah Al-Dabbagh destacou que para impulsionar e acelerar a inovação é preciso investir em tecnologias e integrar a sustentabilidade nas operações das empresas.

“Isso inclui o desenvolvimento e a adoção de soluções de energia renovável, tecnologias energeticamente eficientes, sistemas de redução de resíduos e reciclagem, cadeias de abastecimento sustentáveis e modelos de economia circular.”

Al-Dabbagh também acredita que a transformação digital pode ser determinante para a inovação. O caminho, de acordo com a CEO e *head* do Omnipreneurship Lab, é investir em tecnologias como inteligência artificial, internet das coisas e automação para aprimorar seus processos, otimizar a tomada de decisões e melhorar a experiência do cliente.



Joe Elabd

Texas A&M University System



Temos de ter cada vez mais startups e ajudar a acelerá-las até o ponto de alcançarem o sucesso

Uma das principais prioridades globais, na visão de Joe Elabd, “é acelerar e incentivar de forma agressiva a inovação e a sustentabilidade”. Uma maneira é a meta de Paris de zerar as emissões líquidas de dióxido de carbono até 2050 – algo que, segundo ele, é “um problema de vários trilhões de dólares”.

Mas, para pensar grande, é preciso valorizar e acelerar as ideias que começam pequenas. Joe, que é vice-reitor de pesquisa do Texas A&M University System, ilustrou esse desafio com o caso de uma incubadora de pequenas empresas em sustentabilidade em Boston (EUA), a Greentown Labs. Ela começou há cerca de dez anos, associou-se ao Instituto de Tecnologia de Massachusetts, aprimorou-se e, então, surgiram empresas maiores interessadas, como Shell e Chevron.

Para Elabd, é preciso utilizar modelos como esse, que criam uma rede de colaboração a partir das universidades e promover a aceleração de startups. Algo que, segundo o especialista, exigirá que empresas e centros acadêmicos de todo o mundo se unam. “E não ao nível de 100 milhões de dólares, mas ao nível de bilhões de dólares”, argumentou.



Padma Raghavan

Vanderbilt University



“

A inovação está em toda parte, não apenas nas universidades, mas nas pequenas e médias empresas ao redor do mundo. E especialmente no Brasil

Vice-reitora de pesquisa e inovação da Vanderbilt University, em Nashville, nos Estados Unidos, Padma Raghavan defendeu que é preciso solucionar uma complexa equação entre produção de energia, sustentabilidade e seu uso na manufatura para, só então, a inovação alavancar a prosperidade em todo o mundo.

A cientista da computação acredita que a sociedade está à beira de inúmeras descobertas para os problemas globais, mas que ninguém pode fazer isso sozinho. Para Padma, a preocupação com os impactos ambientais deve estar presente desde o nascimento de uma ideia de produto, sendo essencial gerenciar seus efeitos e envolver a comunidade.

Padma está certa de que esse futuro é possível. “A inovação está em toda parte, não apenas nas universidades, mas nas pequenas e médias empresas ao redor do mundo. E especialmente no Brasil”, concluiu.



DE OLHO NA AGENDA DE 2030: AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM SAÚDE E BOAS PRÁTICAS VOLTADAS À SEGURANÇA NO AMBIENTE DE TRABALHO

Paulo Mól

SESI

Inteligência artificial, coleta e análise de dados e interoperabilidade de informações foram temas do painel sobre avanços tecnológicos em saúde e boas práticas de segurança do trabalho, moderado por Paulo Mól, diretor de operações do Serviço Social da Indústria (SESI).

"Uma pesquisa feita pela CNI em 2021 perguntou aos brasileiros quais eram os principais problemas enfrentados. Em primeiro lugar, ficou a questão do emprego. Logo em seguida, foi o acesso à saúde. Isso é um problema grave. A gente tem que perguntar de que maneira a inovação tem trabalhado a favor da saúde", afirmou.

Mól propôs uma questão aos painelistas: "de que maneira as empresas estão atuando no S de sustentabilidade do ESG [sigla para governança ambiental, social e corporativa] para que possamos, de fato, crescer, mas com população e nossos trabalhadores saudáveis tanto na questão da segurança do trabalho quanto da saúde física e emocional?". Para ele, toda a empresa sabe que seu ativo principal são os trabalhadores, e é crucial mantê-los saudáveis e produtivos.



A gente tem que perguntar de que maneira a inovação tem trabalhado a favor da saúde



Alexandre Ferreira

Vicunha Têxtil

Para o diretor corporativo de Recursos Humanos da Vicunha Têxtil, Alexandre Ferreira, “o pilar S do ESG é olhar também para o meio ambiente da empresa e o trabalho inserido nesse contexto”. E, a partir disso, criar ações e planejamentos em saúde e segurança. “Isso é algo que veio para ficar e as empresas têm que encarar como uma oportunidade de ir além, de ter um trabalhador realmente saudável em seu meio ambiente do trabalho”, avaliou.

Ele contou que, por meio do programa SESI Viva +, a Vicunha Têxtil começou a coletar informações de maneira sistemática sobre seus trabalhadores e, assim, foi possível ajudá-los na prevenção de doenças. “Conseguimos coletar informações de uma forma mais estruturada e gerenciar esses dados. E com os especialistas do SESI, médicos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos, trazer para empresa ações inovadoras de prevenção ao adoecimento e prevenção a acidentes. E isso reflete na sociedade”, apontou Ferreira.



O pilar S do ESG é olhar também para o meio ambiente da empresa e o trabalho inserido nesse contexto



Denizar Vianna

UERJ



“Temos que unir todos numa causa comum, que é oferecer melhores resultados de saúde à população”

Ex-secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde e professor da UERJ, Denizar Vianna destacou a importância de ferramentas analíticas para a interoperabilidade de dados da saúde, que têm o potencial de promover melhorias significativas na gestão da saúde do Brasil.

Segundo ele, o pontapé inicial foi dado pelo Ministério da Saúde com a integração de dados dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) com o aplicativo ConecteSUS. No entanto, de acordo com Denizar, a jornada do paciente dentro da saúde suplementar ainda é muito fragmentada. Para ele, a interoperabilidade é essencial para ajudar os gestores a aplicarem recursos de maneira mais eficiente.

“A saúde vai ser sempre capital dependente”, afirmou. “A pergunta principal não é o quanto estamos gastando. É se estamos gastando o recurso de forma adequada. E, para isso, nós vamos precisar lançar mão de todas essas inovações”, finalizou.



Fabrício Campolina

Johnson & Johnson MedTech Brasil

O presidente da Johnson & Johnson MedTech Brasil, Fabrício Campolina, explicou como a tecnologia e a inteligência artificial proporcionam dados e diagnósticos mais precisos e têm se tornado cada vez mais presentes na área da saúde.

“Existe um desafio enorme de sustentabilidade no sistema de saúde e precisamos pensar não somente em entregar essa sustentabilidade, mas fazê-lo com equidade. E podemos fazer isso com a tecnologia”, ponderou.

Segundo Campolina, a empresa tem contribuído nesse desafio. Ela se juntou a um cliente e a uma startup para desenvolver uma tecnologia para identificar arritmia cardíaca na população de maneira precoce e, assim, encaminhar indivíduos para acompanhamento e tratamento.

“A gente entra em contato com esse paciente e o convida a integrar uma linha de cuidados e, assim, garantir que ele faça procedimentos que, muitas vezes, vão curá-lo. Se não for tratada, essa condição pode, por exemplo, causar um acidente vascular cerebral”, explicou Fabrício.

“Existe um desafio enorme de sustentabilidade no sistema de saúde e precisamos pensar não somente em entregar essa sustentabilidade, mas fazê-lo com equidade”



Harris Pastides

University of South Carolina

“

Saúde do trabalhador é saúde pública



Para o epidemiologista Harris Pastides, é preciso agir como se 2030 fosse agora. “Aprendemos com a epidemia de covid-19 que não estávamos bem preparados para emergências globais ou mesmo nacionais”, avaliou. “Quem estava certo ou errado? Vacinar, usar máscaras, obrigar ou não? Estas são questões que afetam a todos nós e continuarão a acontecer até 2030”, complementou.

Ainda de acordo com Harris, saúde do trabalhador é saúde pública. “Não podemos separar as questões que afetam a saúde e a segurança no local de trabalho daquelas que afetam toda a população.”

Pastides destacou alguns avanços, como o atendimento remoto, que pode ser uma resposta para enfrentar barreiras de acesso a diagnósticos e tratamentos. “A telemedicina tem diversos impactos. Por exemplo, no trânsito. Muitas vezes, você demora uma hora para atravessar a cidade para uma consulta médica. Até 2030, muito do cuidado médico vai ser feito em casa por meio de câmeras. E os profissionais de saúde vão usar essas ferramentas de diagnóstico para ajudar o trabalhador e fazer recomendações em termos de tratamento e terapias. Tudo a distância”, explicou Pastides.



PINTEC SEMESTRAL: TECNOLOGIAS DIGITAIS AVANÇADAS NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Marina Szapiro

Simone Uderman

Alessandro Maia Pinheiro



Realizada pelo IBGE, em parceria com a ABDI, UFRJ e com o apoio da CNI e da MEI, a Pintec semestral é uma pesquisa que visa levantar informações e produzir indicadores sobre o estágio de inovação das empresas brasileiras.

Simone Uderman da ABDI, destacou a importância do esforço de pesquisa de inovação para “criar estratégia para fomentar o avanço da digitalização e o aumento da competitividade da indústria e da transformação digital”.



“A academia tem um papel importante na orientação e elaboração de políticas públicas para o mapeamento das dificuldades e obstáculos enfrentados pela indústria brasileira” destacou a professora Marina Szapiro da IE/UFRJ, que relatou ainda a relevância da parceria para o desenvolvimento produtivo, industrial e econômico do país.



Segundo Alessandro Maia Pinheiro, coordenador das Pesquisas Econômicas Estruturais do IBGE, a digitalização e sustentabilidade são eixos de preocupação de governos de vários países. Neste contexto, o segundo ciclo da pesquisa permeia as pautas e foca no uso das tecnologias digitais avançadas, teletrabalho e cibersegurança. O projeto visa oferecer respostas e repercutir mudanças tecnológicas de marco regulatório e assim prover a sociedade com informações rápidas dinâmicas.

A pesquisa foi realizada com um universo de nove mil e uma amostra de 1.352 (mil quinhentas e trinta e duas) médias e grandes empresas brasileiras, localizadas no Brasil.

As empresas foram investigadas e refletem a indústria de A a Z, ou seja, tanto a indústrias extrativas quanto a indústrias de transformação. O 1º bloco da pesquisa abordou digitalização nas empresas e considerou as funções de negócios: desenvolvimento, produção, logística interna e externa, comercialização, administração e áreas afins. O segundo bloco abordará sustentabilidade e ainda será divulgado.

Em termos de resultados, as áreas de negócios de maior digitalização são administração, logística e comercialização.

A pesquisa analisou em especial seis tecnologias: computação em nuvem para serviços pagos, big data, inteligência artificial, internet das coisas, manufatura aditiva e robótica.

A tecnologia de incidência maior foi a computação em nuvem, mais de 70% das empresas com 100 ou mais pessoas ocupadas utilizam serviços pagos de computação em nuvem, em 2º lugar internet das coisas com 48,6%, em seguida robótica, análise de big data, manufatura aditiva e em sexto lugar a inteligência artificial.

Vale ressaltar que a Pintec Semestral possui caráter complementar à tradicional Pesquisa de Inovação - PINTEC1.

MUDANDO O MINDSET: INCORPORANDO ESG NO DIA A DIA E NA TOMADA DE DECISÕES

Fabio Rua

General Motors América do Sul

Vice-presidente de relações governamentais e ESG da General Motors na América do Sul, Fabio Rua reforçou o compromisso da empresa com a sustentabilidade e a descarbonização do planeta. Rua afirmou que a companhia vai parar de produzir carros a combustão a partir de 2035. A ideia é investir em eletrificação dos veículos “A visão da GM é de um futuro zero zero zero. Zero congestionamento, zero emissão e zero acidentes”, afirmou.

Rua explicou que a principal visão de negócios da GM ligada à ESG está ligada a descarbonização e eletrificação da frota. Afirmou ainda que a empresa pretende descarbonizar não só os produtos (veículos) como também a operação e, no futuro, deve exigir o mesmo de seus fornecedores. O plano é que até 2030 50% dos itens que compõem um carro sejam fabricados de forma sustentável como bioplástico, produtos recicláveis e reciclados.

“

A gente propõe a eletrificação como a principal plataforma de descarbonização



Cordell Hardy

3M



“As empresas que não estão focadas em ter práticas e modelos de negócios sustentáveis não terão um bom desempenho e enfrentarão ventos contrários cada vez maiores”

Na visão de Cordell Hardy, vice-presidente sênior de operações corporativas de P&D da 3M, empresas que não estão focadas em práticas e modelos de negócios sustentáveis não terão bom desempenho no futuro. O executivo orgulha-se de lembrar que a 3M prima pela tecnologia e que construiu sua trajetória a partir da criação de soluções inovadoras.

“Trabalhei na 3M em toda a minha carreira e posso dizer honestamente que estou orgulhoso do impacto que tivemos ao longo de mais de um século de nossa existência. Nossos produtos estão ao nosso redor”, comentou.

Graças ao foco em ciência e tecnologia, a empresa consegue dar respostas rápidas à sociedade. Na pandemia de covid-19, por exemplo, a produziu mais respiradores para mitigar a propagação do vírus até que as vacinas fossem desenvolvidas e aplicadas.

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: DESENVOLVENDO OS NOVOS LÍDERES E PROFISSIONAIS DO FUTURO SUSTENTÁVEL

Rafael Lucchesi

CNI/SENAI/SESI/Conselho de administração BNDES

Na moderação sobre o painel de educação e formação profissional, Rafael Lucchesi discorreu sobre como a indústria deve se juntar às instituições de ensino e ao governo para promover educação de qualidade e ao longo da vida. “A agenda de formação de pessoas é estratégica em momentos de disrupção. Temos tecnologias moldando o futuro, em um contexto de transição energética”, alertou.

Para Lucchesi, que é diretor de Educação e Tecnologia da CNI, diretor-geral do Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial (SENAI), diretor-superintendente do SESI e presidente do Conselho de Administração do BNDES, nunca houve tantas mudanças e tecnologias chaves reordenando o futuro como agora, com inteligência artificial, *big data*, internet das coisas e a indústria aditiva. O desafio, apontou, é a capacidade adaptativa das instituições de política pública universal frente a essa rápida mudança.

“*A agenda de formação de pessoas é estratégica em momentos de disrupção*”



Sofia Trombetta

ArcelorMittal Aços Longos
& Mineração LATAM



Muito além de reconhecer tecnicamente o que o futuro quer com novas tecnologias, é primordial absorver as mudanças e informações e colocar isso em prática

Sofia Trombetta, diretora de Pessoas, Saúde e Bem-estar da ArcelorMittal, apontou um caminho para a revolução educacional no Brasil. “Identificar quais são as habilidades e os trabalhos verdes. Fazer um diagnóstico de onde a gente quer chegar e dialogar com governo e instituições de ensino”, sugeriu.

O próximo passo seria criar ambientes semelhantes ao AçoLab, o primeiro laboratório de inovação aberta na cadeia do aço. “Fazemos muito investimento em pesquisa. Temos também o Inove-se, programa que conecta academia, empregados e startups na busca de soluções digitais”.

Outro ponto importante para Sofia é que o sistema educacional no país não consegue, em sua avaliação, acompanhar a velocidade da inovação e da tecnologia. “Temos que colocar, como empresa, a educação como protagonista dessa virada para podermos alcançar a velocidade do mundo em transformação”, afirmou.



Vesa Taatila

Turku University of Applied Sciences

“O Brasil é uma nação que, provavelmente, está no lugar com potencial mais positivo na transição verde do mundo”

O reitor da Turku University of Applied Sciences, Vesa Taatila, afirmou que o Brasil “é uma nação que, provavelmente, está no lugar com potencial mais positivo na transição verde do mundo”.

Taatila apresentou o cenário da Finlândia, que há 60 anos era uma nação puramente agrícola e hoje é referência mundial em educação. “O desenvolvimento é focado no aluno e todas as nossas instituições de ensino têm uma abordagem voltada para a inovação”, explicou Vesa.

“A razão pela qual conseguimos fazer esta transição é o que chamo de sistema de inovação total”, relatou. Segundo ele, na Finlândia, a sociedade, as indústrias, o estado, as organizações educativas, as organizações de investigação e desenvolvimento se uniram para perseguir o desenvolvimento nacional.



Fernando Tourinho

Bosh América Latina



“Precisamos desonerar e fomentar a formação de mais pessoas no Brasil”

Diretor de Recursos Humanos da América Latina da Bosch Brasil, Fernando Tourinho pontuou que o ecossistema da indústria é formado por pessoas. “E por trás delas, como essencial para gerar a inovação, está o conhecimento.”

Tourinho contou que desde 1986, a Bosh investe na capacitação formal de pessoas e enxerga a educação como uma de suas responsabilidades. “No Brasil, somos 10 mil colaboradores e investimos R\$ 52 milhões em programas de capacitação.

Para vencer os desafios futuros, Tourinho afirmou que é preciso desonerar e fomentar a formação pessoas no Brasil. “É isso que ainda falta para nós como comunidade. O mundo já está fazendo isso. Nós temos que criar a nossa estratégia para permitir a empresas e indústrias fomentar a educação em nosso país.”



Milton Larsen Burgese

Google Cloud América Latina



Ninguém vai resolver o dilema da educação sozinho. Precisamos trabalhar em conjunto

Ao falar sobre educação profissional, Milton Larsen Burgese defendeu o ensino técnico profissionalizante. “Me sinto confortável de falar e defender, especialmente no Brasil, onde muitos jovens não têm condição de entrar na universidade”, argumentou.

Diretor para o setor público do Google Cloud América Latina, ele citou da parceria da instituição com o SENAI e o SESI para mapear as habilidades necessárias aos jovens que vão se formar e trabalhadores que já estão no mercado para lidar com as novas tecnologias. “Não é uma demanda futura. É de hoje”, enfatizou.

Burgese conta ainda que o Google assumiu um compromisso de que, até 2030, todos os *data centers* precisam trabalhar 24h por dia, sete dias por semana, com energias renováveis que não tenham nenhuma fonte de carbono. Para ele, boa parte da solução desse problema vai ser alcançada com pessoas que serão formadas por iniciativas de promoção da formação profissional.



O FUTURO DAS TRANSFORMAÇÕES DISRUPTIVAS E O IMPACTO NA ECOINOVAÇÃO

Jefferson de Oliveira Gomes

SENAI

A transição energética ainda é um desafio para o globo na visão de Jefferson de Oliveira Gomes, diretor de inovação e tecnologia do SENAI. Ele explicou que cada cidadão gasta, por ano, cerca de 22 mil kw/h de energia e parcela importante desse montante está na fabricação de produtos que ainda usam em seus processos energias fósseis como carvão, petróleo e gás.

Porém, o diretor questiona o consumo de energia e a forma desigual que ele é feito. Por isso, é preciso adequar situações globais ao local. “Alguém questiona que trabalhar para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Organizações das Nações Unidas (ONU) não é uma coisa importante? Obviamente ninguém questiona. Mas tem um detalhe: se nós trouxermos 1,5 bilhão de pessoas que estão na banda da pobreza do planeta, nós vamos trazer 1,5 bilhão de pessoas para consumo de 22 mil kw/h.”



“*Não existe uma tecnologia que vai valer para o planeta todo*”



Claudia Massei

Siemens



“A união de mundo real e virtual é a chave para a tecnologia nos ajudar a chegar a um mundo muito mais sustentável”

A head transformação da Siemens, Claudia Massei, defendeu que a convergência entre o mundo digital e o real é o ingrediente para otimizar o uso dos recursos do planeta. “É para ontem a necessidade de a gente reduzir o tanto de recursos que a gente consome no mundo”, afirmou. Massei se mostrou otimista com as possibilidades existentes. “Falando de indústria, a gente tem potencial para usar tecnologia que pode levar a 50% de economia de materiais e de recursos”, disse.

A executiva afirmou que a Siemens tem trabalhado na busca pela melhoria da eficiência em diversos pontos e aposta que a boa relação entre o mundo real e o virtual é primordial.

Como exemplo, Massei citou a criação de fazendas verticais com uso de automação. A ideia é criar ambientes mais propícios às plantações, de modo que aumente a produtividade por metro quadrado. O modelo pode produzir 300 vezes mais por metro quadrado e a automação utilizará de energia renovável para não gerar carbonização no planeta.



ENERGIAS RENOVÁVEIS: OPORTUNIDADES PARA O BRASIL?

Glaucia Eliza Gama Vieira

Green Energy Sustainable Solutions

Glaucia Eliza Gama Vieira, fundadora da startup Green Energy Sustainable Solutions com foco em oferecer soluções sustentáveis às indústrias, afirmou que a empresa surgiu para tentar resolver duas dores da indústria: o aproveitamento de seus resíduos de forma sustentável e a redução da conta de energia elétrica.

“Quais são os principais desafios da indústria no século XXI? Certamente a transição energética para o baixo carbono, o cumprimento das metas de descarbonização e o que fazer com os resíduos industriais que se acumulam como agorresíduos e lodos que estão à espera de uma solução sustentável”.

A empresa, em parceria com o SENAI CETIQT, está desenvolvendo um bióleo com bons resultados em motores e um gás enriquecido em hidrogênio renovável que pode ser usado em turbinas para a produção de energia elétrica. De acordo com Glaucia Vieira, as soluções reduzem os custos operacionais para a indústria em até 50% de redução na conta de energia e até 70% no tratamento de resíduos e CO2.



A educação e a sustentabilidade são os maiores legados que podemos deixar



Paulo Maisonnave

ENEL Xway

Head da ENEL Xway, Paulo Maisonnave destacou que a inovação no setor elétrico é essencial para a sobrevivência do negócio e, por isso, a Enel investe fortemente no braço de ciência e tecnologia. Lembrou também que o setor elétrico tem passado por revoluções como a capacidade do consumidor de escolher de quem compra a energia e de produzir a própria energia por placas solares, por exemplo.

O engenheiro explicou que um dos pilares da Enel Xway é centrado no desenvolvimento da infraestrutura de recarga para a mobilidade elétrica. Ou seja, em estratégias para abastecer veículos elétricos em todo o país de forma inteligente e que supra toda a demanda.

Maisonnave afirma que o carro elétrico é de 4 a 5 vezes mais eficiente do que um carro movido à combustão. “O setor de transportes é o mais fácil de descarbonizar e o mais importante para descarbonizar entre todos os setores”.



Os serviços de energia elétrica têm que inovar de maneira constante e inteligente para manter os negócios do futuro



DESCARBONIZAÇÃO

Alessandro Pistillo

Basf



Num futuro próximo, será possível adquirir e comprar produtos com base no ambiente produtivo, em particular, sobre a responsabilidade da produção nas mudanças climáticas



O diretor de Projetos Estratégicos Globais de Sustentabilidade da Basf, Alessandro Pistillo, afirmou que as grandes empresas estão empenhadas em diminuir o uso de carbono em suas atividades. “Você já pode ver que as empresas estão competindo nos mercados com base em como os seus produtos são sustentáveis quando se trata de emissões de gases de efeito estufa.”

Porém, Pistillo disse que ainda não é simples medir a quantidade de carbono produzido durante a fabricação de um produto porque falta transparência, padronização e dados ao longo da cadeia produtiva. Uma empresa como a BASF, em que existem inúmeros produtos, a solução parece mais complicada. Por isso, a própria empresa desenvolveu uma ferramenta para calcular as emissões de gases de efeito estufa dos produtos de seu portfólio em toda a cadeia de valor.

A solução calcula as emissões diretamente ligadas às operações da Basf e as não associadas aos seus produtos e serviços, mas a fornecedores. A ideia é que a ferramenta seja levada ao mercado para contribuir para a transformação sustentável na indústria.



O PAPEL DO MERCADO DE CAPITAIS NA ECOINOVAÇÃO: FINANCIANDO UM FUTURO SUSTENTÁVEL

André Clark

Siemens Energy

À frente da moderação sobre o papel do mercado de capitais na ecoinovação, André Clark, vice-presidente sênior da Siemens Energy, conversou com os painelistas sobre como o Brasil pode assumir o protagonismo na transição verde.

Para isso, na visão do engenheiro químico, são necessários novos modelos de investimentos. André apresentou questões sobre como o mercado de capitais pode promover a ecoinovação no Brasil. “A ideia do S de social no centro da ecoinovação não pode ser perdida pelo mundo de mercado de capitais”, afirmou Clark.

“*Se o governo e as empresas não cooperarem, o mundo não irá fazer uma transição energética*”



Lourdes Casanova

Emerging Markets Institut/ Cornell SC Johnson College of Business

A diretora da Emerging Markets Institute, Lourdes Casanova, alertou que o Brasil é o único país do mundo onde a taxa de juros é o dobro da inflação. “Para que o Brasil tenha sucesso em títulos verdes e outros instrumentos financeiros, as taxas de juros precisam cair um pouco e serem mais atrativas”, argumentou.

Atualmente, a taxa de juros do país passa de 12%, apontou a professora. Na comparação com outros mercados internacionais o país acaba em desvantagem já que a taxa de juros nos Estados Unidos é de 5,2% e na Índia 5,5%, por exemplo.

Lourdes, que é professora na Cornell SC Johnson College of Business, avalia que o país está em bom momento. “O Brasil é um país verde, com baixas emissões de CO2 per capita, ótima tecnologia e biodiversidade.”

Espero que o Brasil possa ser um ator importante em captar green bonds e ajudar definitivamente a financiar transição para a economia verde



Nina Silva

Movimento Black Money & D'Black Bank



“*Não existe inovação nem desenvolvimento econômico sem inclusão*”

CEO e cofundadora do Movimento Black Money e da *fintech* D'Black Bank, Nina Silva reforçou a importância de colocar o debate social também no centro daecoinovação. Segundo ela, paridade salarial entre homens e mulheres, por exemplo, ajuda diretamente no aumento do poder de consumo de brasileiros e brasileiras, afirma Nina.

“Quando falamos de altos investimentos, precisamos trabalhar a governança. Não é à toa a letra G [de governança] no ESG. Ela é base para reduzir essa insegurança nos projetos e produtos e regular como esses financiamentos e fundos podem ser criados.”

Além de uma regulamentação clara, ela enfatizou a importância de educação e conscientização da população para fazer a sociedade entender a importância de um negócio verde reforça também para o mercado de capitais



João Antônio Lopes Filho

Banco Fator

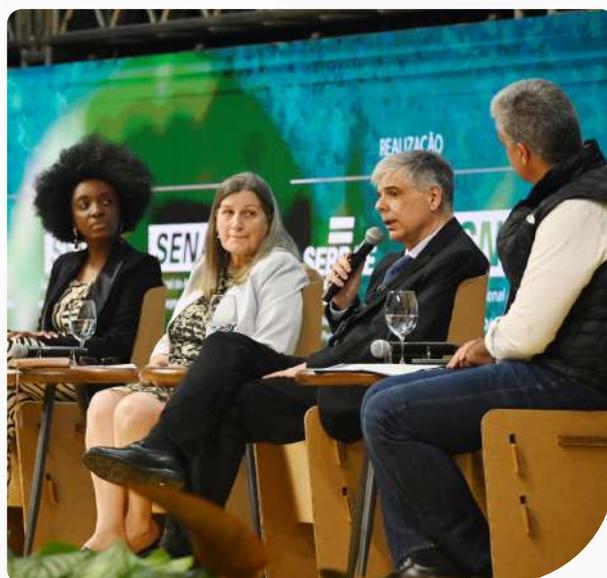


Nós temos um desafio muito grande na indústria brasileira de buscar formas de financiar a inovação disruptiva

“Estamos vivendo um momento único na história. Nunca se enfrentou tantas ondas disruptivas de tecnologia simultaneamente como agora”, afirmou João Antônio Lopes, CEO do Banco Fator. “Adaptar uma média ou grande indústria às mudanças disruptivas é um enorme desafio e implica em investimentos grandes em inovação.”

Para o gestor, essas inovações trazem mudanças para toda população e oportunidades para indústrias. Porém, é preciso remodelar formas de produção e prioridades de financiamento para que seja possível incorporar essas transformações tecnológicas.

Ele alertou que para o Brasil não ficar para trás é preciso investir nestes negócios respeitando necessidades específicas, como ciclos mais longos de financiamentos e aceitação de um cenário de risco maior.



Artur Faria

Oxygea



“*Precisamos investir em empreendedorismo científico e em deep techs*”

A Oxygea, vertical de investimentos corporativos de risco da Braskem, representada no Congresso pelo CEO Artur Faria, é referência no mercado de *deep techs* – *startups* baseadas em tecnologias científicas; um setor em pleno crescimento ao redor do mundo.

O executivo defende que é preciso incentivar esse mercado de inovação no país. “Hoje, um engenheiro químico no Brasil vai ser professor ou trabalhar em uma grande indústria. Não tem um ecossistema para que ele entre em uma *startup*, por exemplo, que é um dos lugares onde a inovação ocorreria de fato”, explicou Faria.

Muitos governos de países europeus, como a Alemanha, já fazem investimentos massivos em diferentes fundos de investimentos para o fortalecimento de *deep techs*, de modo a promover o empreendedorismo científico. Segundo Artur Faria, o modelo é um ótimo exemplo para ser seguido no Brasil.





***LANÇAMENTO DA PROPOSTA
DE POLÍTICA PÚBLICA DE
FOMENTO A ECOINOVAÇÃO_***

Diretrizes para a criação de uma Estratégia Nacional de EcoInovação voltada para a indústria brasileira foi entregue pela CNI e o SEBRAE.

O documento sinaliza que, embora a indústria brasileira tenha capacidade de inovar, são necessárias políticas públicas para o país ocupar a posição de liderança verde global. Para impulsionar a ecoInovação na indústria é necessário investir em políticas públicas, que serão capazes de revitalizar o setor produtivo e as cadeias a ele integradas. A partir disso será possível criar mais empregos, renda e expandir a economia do Brasil.

No painel de lançamento das propostas, o presidente da GranBio e integrante da MEI, Bernardo Gradin, destacou o impacto das drásticas mudanças climáticas e o movimento das principais economias do planeta para desenvolver políticas que impulsionam a competitividade verde. É o caso dos Estados Unidos, cujas políticas superam US\$ 1 trilhão, o maior direcionamento de recursos públicos para a agenda sustentável já realizado pelo país. A China, por sua vez, tem como metas atingir o pico de emissões em 2030 e a neutralidade de carbono até 2060.

“Após a pandemia, surge uma nova ordem mundial geopolítica e comercial que terá como principais eixos a transição energética em resposta à mudança climática e uma onda de estímulos públicos e subsídios, via preço de carbono para reintegração de cadeias produtivas como defesa de mercado e política de desenvolvimento protecionista”, pontuou Gradin.

A estratégia, que combina interesses públicos e privados, se baseia nos seguintes fundamentos: a responsabilidade pelas mudanças climáticas e os custos econômicos do não enfrentamento da emergência climática; as novas políticas de desenvolvimento que impulsionam a competitividade verde; a aceleração da corrida tecnológica; as vantagens do Brasil em relação ao restante do mundo, como a biodiversidade, no cenário da ecoInovação; e o desempenho de uma série de empresas brasileiras no tema da ecoInovação.

A estratégia busca assegurar um ambiente regulatório adequado, com investimentos

governamentais aliados ao compromisso do setor industrial com o aumento da produtividade e da competitividade, sempre em bases sustentáveis. “Priorizando a agenda de ecoInovação, o Brasil vai avançar na construção de uma imagem positiva para o mundo, de país referência no desenvolvimento e na oferta de soluções verdes”, frisou Gradin.

A proposta de diretrizes compõe uma visão de longo prazo pautada no conceito de missão de Estado, com mecanismos de estímulo e recompensa ao investimento privado. O documento também propõe uma política de fomento à ecoInovação, com o objetivo de ser referência para o cumprimento das metas e compromissos climáticos, além de tornar a indústria brasileira reconhecida globalmente como a mais inovadora em soluções sustentáveis.

Outros objetivos da estratégia são valorizar a biodiversidade brasileira enquanto vantagem competitiva, promover a transição para uma economia circular de baixo carbono e fortalecer a academia brasileira, sobretudo no que diz respeito a produzir conhecimento de impacto.

Entre as ações estratégicas para acelerar a ecoInovação na indústria brasileira, a CNI, o Sebrae e a MEI definem as seguintes prioridades:

- Criação de um mercado regulado de carbono;
- Harmonização regulatória quanto ao acesso à biodiversidade amazônica;
- Desenvolvimento de uma taxonomia sustentável para investimentos verdes no país;
- Visão de escala ao fomento à ecoInovação na indústria brasileira por meio de estímulos financeiros e tributários;
- Formação de profissionais para trabalharem na indústria verde;
- Ampliação do compartilhamento de risco tecnológico entre academia, institutos de pesquisa aplicada e setor empresarial;
- Promoção da cooperação internacional para solucionar problemas globais.

Confira o documento na íntegra: www.congressodeinovacao.com.br/edicoes-antiores/

GLOBAL INNOVATION INDEX

O lançamento do **Índice Global de Inovação 2023** foi divulgado em 27 de setembro de 2023, data da abertura do 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria. O resultado ganhou destaque em sessão especial no segundo dia de evento, com apresentação dos resultados feitas pelo diretor-geral assistente da World Intellectual Property Organization (Wipo), Marco Alemán.

Após 12 anos, o Brasil voltou a figurar entre as 50 economias mais inovadoras do mundo, passando a ser o primeiro colocado da América Latina. O país ganhou cinco posições no Índice Global de Inovação na comparação com o ranking de 2022, passando a ocupar o 49º lugar entre 132 países.

Para Rafael Lucchesi, diretor de Educação e Tecnologia da CNI, essa é uma janela de oportunidade para o país avançar ainda mais, “sobretudo pelo papel que o Brasil pode vir a ter na agenda de transição energética e de economia verde, liderando os países emergentes em torno dessa questão”.

“Há 200 anos a inovação é o principal fator de competitividade, mas nesses momentos de transição de disrupção ela se coloca numa agenda de centralidade”, destacou Lucchesi.

Para Marco Alemán, é crucial que os países latino-americanos cooperem entre si para um futuro mais sustentável e inovador. “O desafio para as nossas economias é desenvolver essa capacidade proativa para continuar inovando não apenas como uma ferramenta para aumentar a capacidade produtiva e sobreviver a mudanças inesperadas, mas como um processo que faz parte da nossa cultura.”

A classificação é divulgada anualmente, desde 2007, pela WIPO em parceria com o Instituto Portulans e o apoio de parceiros internacionais – no caso do Brasil, a CNI e a MEI são parceiras na produção e divulgação do índice desde 2017.



INICIATIVA

15 ANOS



Prêmio Nacional
de Inovação
8ª EDIÇÃO



***PRÊMIO NACIONAL DE INOVAÇÃO
EDIÇÃO 2022/2023***

O **Prêmio Nacional de Inovação** (PNI) ao longo de suas oito edições recebeu mais de 16,5 mil inscrições de todas as regiões do Brasil. Em 2023, ano de sua oitava edição, foram registradas 3.005 inscrições, o segundo maior número na história do PNI. Com o apoio de mais de 65 instituições, 305 finalistas e 113 vencedores, o prêmio se consolidou como a maior premiação de inovação do país.

O PNI é a única premiação nacional que oferece um relatório personalizado e gratuito a todos que finalizam a inscrição. Este relatório fornece feedbacks da avaliação e identifica o perfil de inovação da instituição ou pesquisador, de acordo com a metodologia exclusiva do PNI. Além disso, identifica pontos fortes e oportunidades de melhoria, e apresenta o posicionamento do candidato comparando-o com a média dos demais candidatos da mesma modalidade.

O Prêmio reforça a importância do investimento em inovação como elemento fundamental para o avanço do país, melhorando a competitividade e a qualidade de vida da população.

A CNI e o Sebrae anunciaram os vencedores da 8ª edição em uma cerimônia na noite de 26 de setembro em São Paulo. Das 44 instituições finalistas, 15 empresas, três ecossistemas de inovação e três pesquisadores inovadores tiveram seus esforços em inovação reconhecidos.

Os finalistas tiveram um espaço privilegiado no ecossistema de inovação do 10º Congresso, onde além de exposição puderam realizar networking qualificado.

O Prêmio é uma iniciativa da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), realizado pela CNI e o SEBRAE, com o patrocínio da Finep e a parceria do SESI, do SENAI e do IEL.



Conheça a seguir os vencedores da 8ª edição do Prêmio Nacional de Inovação

Empresas

	Inovação em Produto	Inovação em Processo	Inovação para Sustentabilidade	Gestão da Inovação	Destaque SST
Pequenos Negócios	Nanoscopying (SC)	Deep (SP)	Solos (BA)	Brintell (DF)	Nanoscopying (SC)
Médias Empresas	Televale (MG)	Paranoá (SP)	Christal (SC)	Akaer (SP)	BMD BMD Têxteis
Grandes Empresas	Enel (SP)	Suzano (BA)	Natura (SP)	Embraer (SP)	IBM Brasil (SP)

Ecosistemas de Inovação

Pequeno Porte	Pro_Move (RS)
Médio Porte	Ecosistema de Empreendedorismo e Inovação Itajubá Hardtech (MG)
Grande Porte	Ecosistema de Inovação de Florianópolis (SC)

Pesquisadores Inovadores

Pequenos Negócios	Letícia Mazzarino (Nanoscopying – SC)
Médias Empresas	Pascoal Pagliuso (Akar – SP)
Grandes Empresas	Gustavo Tonoli (Klabin – MG)

Patrocinadores

Patrocinador diamante



Patrocinador ouro



Patrocinador prata



Patrocinador bronze



Patrocinador ametista



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente

Gabinete da Presidência

Danusa Costa Lima e Silva de Amorim
Chefe do Gabinete - Diretora

DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Jefferson de Oliveira Gomes
Diretor

Gerência da Mobilização Empresarial

Alessandro Pansanato Rizzato

Equipe Técnica da Gerência Mobilização Empresarial

Débora Mendes Carvalho
Mirelle dos Santos Fachin
Marilene Pereira de Castro
Ruth Rodrigues Silva
Taís Francisca de Araújo
Idenilza Moreira de Miranda
Rafael Grilli Felizardo
Maria Aparecida Belloti Batista
Carolina Gomes Nascimento
Renaide Cardoso Pimenta
Renato dos Santos Alvarez
Leonardo Duarte Silva
Mateus Barros da Silva
Marcelo Germano Santos Cavalcanti
Tatiana Farah Cauville

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO

Ana Maria Curado Matta
Diretora de Comunicação

Superintendência de Publicidade e Mídias Sociais

Mariana Caetano Flores Pinto
Superintendente de Publicidade e Mídias Sociais

DIRETORIA CORPORATIVA

Cid Carvalho Vianna
Diretor de Serviços Corporativos

Superintendência de Administração

Alberico Carlos Morais de Amorim
Superintendente Administrativo

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

SEBRAE NACIONAL

José Zeferino Pedrozo
Presidente do Conselho Deliberativo Nacional

Presidência

Décio Lima
Diretor-Presidente

Diretoria Técnica

Bruno Quick Lourenço de Lima
Diretor Técnico

Diretoria de Administração e Finanças

Margarete Coelho
Diretora de Administração e Finanças

Gerência da Unidade de Inovação

Paulo Renato Macedo Cabral
Anny Pricyla Almeida Tonet

Equipe Técnica da Unidade de Inovação

Paulo Puppim Zandonadi
Thiago Cunha Soares
Raquel Beatriz Almeida de Minas

Gerência da Unidade de Comunicação

Felipe Antônio Damo
Antônio Carlos Alonso Vera Júnior
Marcelo Porlan

Equipe Técnica da Unidade de Comunicação

Alessandra Simoes Pires
Ana Lucia Canêdo Rodrigues Alves
Ana Carolina Soares Gonsalves
Cecilia Viana Brandim
Larissa Vieira Meira

Fotos: Acervo de fotos e registros do 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria

INICIATIVA

15 ANOS



CONGRESSO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO DA INDÚSTRIA

CORREALIZAÇÃO

REALIZAÇÃO



Instituto Euvaldo 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