

Revista **Máquinas** & Equipamentos

Edição **37**
Ano **08**

Ar Comprimido

A força invisível da indústria chega
ao transporte de passageiros

MAIS

Opinião: A indústria de máquinas faz o país crescer, enfatiza Alckmin
Política industrial, produtividade e desenvolvimento: agenda permanente do setor

A NOSSA TECNOLOGIA DE ACIONAMENTOS MOVIMENTA O MUNDO.



Há mais de 40 anos, a **SEW-EURODRIVE BRASIL** participa do desenvolvimento da indústria brasileira, oferecendo o que existe de mais completo e moderno em acionamentos e serviços. Sempre com a mesma dedicação e otimismo nos propomos a continuar trabalhando pelo crescimento da economia e da indústria nacional. **Conte com nosso atendimento especializado 24 horas por dia, 7 dias por semana.**

SEW
EURODRIVE
BRASIL

www.sew-eurodrive.com.br
0800 770 0496

Índice

Revista **Máquinas**
& Equipamentos



Fundamental à atividade industrial em diversos segmentos da economia, o ar comprimido tem sua aplicação cada vez mais conhecida pela sociedade em geral, como na saúde e no transporte de passageiros

06

Opinião

Geraldo Alckmin, vice-presidente da República e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

08

Empresas & Negócios

As novidades sobre o mercado de máquinas e equipamentos

14

Capa > Ar Comprimido

Evolução tecnológica caminha por ganhos em desempenho e sustentabilidade

17

Saúde

Popularização decorrente da contribuição à preservação da vida

18

Inovação

O ar comprimido a serviço da mobilidade

20

Política industrial

Agenda permanente no setor de máquinas e equipamentos

28

Eventos

Destaques do que vem aí em 2025

32

Produtos & Serviços

As inovações e tecnologias do setor de bens de capital mecânico

Para anunciar

Associe sua marca a grandes temas, ganhe visibilidade e gere novos negócios. A ABIMAQ possui público qualificado e está presente em todo o Brasil através de 1.700 empresas associadas e 8.500 representadas.
gilberto@publicbrasil.com.br
Tel. 11 98259 8482

Envie o seu conteúdo

A sua empresa quer publicar suas novidades na Revista Máquinas & Equipamentos?

Envie o seu release para a nossa redação:
katia@publicbrasil.com.br
Tel. 11 999351602



Esta publicação tem sua emissão de carbono neutralizada pelo IBDN
www.ibdn.org.br

Receba a Revista

Solicite o envio de a sua edição da revista através do email
gilberto@publicbrasil.com.br

Acesse nosso site: maquinasequipamentos.com.br

Gino Paulucci Jr.
Presidente do Conselho
de Administração da ABIMAQ



UM ANO DE CONQUISTAS E O IMPULSO PARA UM FUTURO PROMISSOR

Para o setor de máquinas e equipamentos, 2024 foi um ano de transformações positivas importantes. Um período em que cada ação estratégica e cada conquista institucional reforçaram o protagonismo da indústria brasileira na construção de um futuro mais competitivo, inovador e sustentável.

Este foi o ano em que consolidamos nossa atuação em espaços estratégicos de debate e decisão, como o Conselho de Desenvolvimento Econômico Social Sustentável (CDESS) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI). Nesses fóruns, levamos as pautas mais relevantes para o setor, contribuindo ativamente para o desenvolvimento de políticas públicas alinhadas às necessidades da indústria.

O programa Nova Indústria Brasil (NIB), uma iniciativa que simboliza o resgate da importância do setor industrial para o país, foi outro marco que contou com nossa colaboração. Alinhado a uma agenda de modernização e sustentabilidade, a NIB representa um horizonte de oportunidades para empresas e cadeias produtivas, promovendo ações voltadas à pesquisa, inovação, transição energética e economia verde.

Paralelamente, vimos avanços na agenda de reformas estruturantes. A reforma tributária e a desoneração da folha de pagamentos foram passos que contribuirão para a redução de custos e melhora da competitividade das empresas. Instrumentos como a depreciação acelerada e a Letra de Crédito do Desenvolvimento (LCD) criaram novas possibilidades de investimento em infraestrutura, energia e agronegócio, reforçando nosso compromisso com o crescimento sustentável.

A internacionalização também foi um dos pilares de nossa atuação em 2024. Participamos das principais feiras de negócios, tanto no Brasil quanto no exterior, fortalecendo a presença global do setor e conectando empresas a mercados estratégicos. Isso reforçou a visibilidade da indústria brasileira e abriu portas para parcerias e oportunidades de inovação.

O setor de máquinas e equipamentos não é apenas parte da indústria; ele é o motor que movimenta os demais segmentos produtivos. Em 2024, reafirmamos nosso papel como protagonistas ao atuar como uma plataforma de conexão, integração e transformação.

Agradecemos imensamente a cada empresa associada que esteve ao nosso lado nesse percurso. A força e a resiliência do setor são fruto de um esforço coletivo, e é essa união que nos permite superar desafios e alcançar novos patamares. As conquistas desse ano nos dão a segurança de que estamos no caminho certo, e o compromisso com o setor segue inabalável.

Olhando para 2025, as perspectivas são otimistas. Estamos confiantes de que, com o conjunto de estímulos conquistados, somado ao ambiente macroeconômico que se desenha, teremos as condições necessárias para impulsionar ainda mais o crescimento. Que 2025 seja um ano de ainda mais realizações, onde possamos, juntos, transformar desafios em oportunidades e fortalecer ainda mais o protagonismo da indústria brasileira no cenário global.

Revista **Máquinas**
& Equipamentos

Edição 37 | Ano 08

ABIMAQ
SINDIMAQ

São Paulo - SP
PABX 11 5582 6311
www.abimaq.org.br

Conselho Editorial

José Velloso
Lariza Pio
Marcos Perez
Vera Lúcia Rodrigues
João Alfredo S. Delgado

Esta revista é fruto de uma parceria entre a ABIMAQ e a Public Projetos Editoriais com circulação dirigida e controlada.

PUBLIC
Projetos Editoriais

Rua Lucerna, 354
CEP 02348-000 - São Paulo/SP
Tel. 11 98259 8482
gilberto@publicbrasil.com.br
www.publicbrasil.com.br

Diretor de Projetos Especiais

Gilberto Figueira

Diretora Financeira

Cleide Antunes

Jornalista Responsável

Katia Penteado (MTB 11.682-SP)

Projeto Gráfico e Diagramação

Fábio Figueiredo

Comercial

Douglas Garcia

Sergio Carillo

Impressão Elyon Indústria Gráfica

Tiragem 10.000 Exemplares

Redação

katia@publicbrasil.com.br

Tel. 11 999351602

EM UM MUNDO GLOBALIZADO, A CONCORRÊNCIA É MUITO GRANDE E A SUA MARCA E O SEU PRODUTO PRECISAM CHAMAR A ATENÇÃO DO SEU CLIENTE.

Anuário 2024/2025
ABIMAQ

É O VEÍCULO QUE PODE TE AJUDAR NESSE PROCESSO, AFINAL É A PRINCIPAL PUBLICAÇÃO DO SETOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NO BRASIL E VEÍCULO OFICIAL DA ABIMAQ.

FAÇA COMO AS EMPRESAS ABAIXO E GARANTA A SUA PARTICIPAÇÃO.

TRAMONTINA
PRO
FERRAMENTAS INDUSTRIAIS

SEW
EURODRIVE
BRASIL

ESQUADROS
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE BOMBAS

SCHULZ

NOVA

Parker

BELTON
PNEUMÁTICA

SIGMATEK

Fomento
Paraná

Valmet
FORWARD

VOITH

TRUMPF

BECKHOFF

ARIM
componentes

METAL
WORK
PNEUMATIC

SCHIOPPA
RODAS E RODÍZIOS

STIHL

Guarany

BALDAN

IBDN
INSTITUTO BRASILEIRO de
DEFESA da NATUREZA

CSAG

Igna
Casting Solutions

vallair
Bombas, Válvulas e Instrumentação Pneumática
PUMP IT

OMEL

BDMG
BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DE MINAS GERAIS

Granaço
FUNDAÇÃO | USINAGEM

FIX

REFERÊNCIA DO SETOR DESDE 2005

Mais informações: gilberto@publicbrasil.com.br | 11 98259-8482



A indústria de máquinas faz o país crescer, é a indústria do desenvolvimento

Geraldo Alckmin

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

2024 trouxe novidades positivas para a economia nacional, para o setor industrial de bens de capital mecânico, no geral, e de máquinas e equipamentos, em particular. O balanço feito pelo titular do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços sobre o primeiro ano de mandato define o papel da indústria e comenta realizações focadas no setor representado pela ABIMAQ.

O 9º Congresso Brasileiro da Indústria de Máquinas e Equipamentos, realizado em 17 de setembro de 2024, na sede da ABIMAQ, em São Paulo (SP), teve palestra inicial a cargo do vice-presidente e ministro do desenvolvimento, indústria, comércio e serviços, Geraldo Alckmin, que fez um balanço de sua gestão à frente do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), destacando o papel da indústria no desenvolvimento do País. Ele defendeu a reindustrialização do Brasil como caminho para o desenvolvimento sustentável, ressaltando a necessidade de políticas industriais robustas, focadas em inovação tecnológica e na transição energética.

Nesta edição da **M&E**, as páginas azuis trazem o pronunciamento do vice-presidente, Geraldo Alckmin, realizado na ocasião.

Confira e boa leitura!

O PAPEL DA INDÚSTRIA

Destaco a importância da ABIMAQ nas suas propostas e da indústria de máquinas, que é a indústria que faz o país crescer, a indústria do desenvolvimento, a mãe das Indústrias. É ela que faz o avanço da tecnologia.

As pautas de importância para o setor de máquinas e equipamentos envolvem a desoneração da folha de pagamentos e a depreciação acelerada para compra de máquinas e equipamentos, estimulando novos investimentos e a modernização industrial.

A desoneração da folha, com lei promulgada pelo presidente Lula, inclui o setor de máquinas e equipamentos entre os 17 setores beneficiados. Uma transição por ano de crédito tributário está sendo discutida. Essa lei estabelece transição da contribuição sobre a folha de pagamentos para contribuição sobre o faturamento, ajudando as empresas a investirem mais.

Já a depreciação acelerada é resultado da Lei nº 14.871, de 28 de maio de 2024¹, e Decreto nº 12.175, de 11 de setembro de 2024 e da portaria interministerial do MDIC/MF nº 74, de 12 de setembro de 2024. O programa já está aberto para habilitação das empresas para ter direito aos benefícios na compra de máquinas, equipamentos e aparelhos. São R\$ 3,4 bilhões, sendo metade para 2024 e o restante em 2025. Essa medida vem ao encontro do desafio de aumentar produtividade, reduzir custos e melhorar também o investimento. A depreciação acelerada atende esses desafios e estimula investimento, aumentando a confiança dos empresários e reduzindo a capacidade ociosa. Nós estamos com 83,4% de atividade industrial ocupada. Então, a depreciação acelerada é um grande impulso, vem para reforçar esses novos investimentos e, de outro lado, melhorar a produtividade com máquinas mais modernas, mais eficientes, melhor eficiência energética.

Nós incluímos no setor obras de infraestrutura, construção de edifícios, equipamentos de transporte, peças e acessórios de veículos, máquinas e equipamentos, metalurgia, enfim, as

principais atividades econômicas. Nesse momento, trabalhamos para ter uma segunda fase. Além do R\$ 1,7 bilhão em 2024, e do R\$ 1,7 bilhão em 2025, temos plano com um valor mais alto, capaz de permitir fazer uma depreciação acelerada ainda mais forte, o mesmo valendo para os anos subsequentes².

Estamos dedicando todo o esforço para fortalecer esse setor estratégico para a economia nacional, como é o setor de máquinas e equipamentos, para, com a parceria e a colaboração da ABIMAQ e do SINDIMAQ, permanentemente trabalharmos em benefício do crescimento da indústria brasileira.

BRASIL MAIS PRODUTIVO

O Brasil Mais Produtivo é dedicado às pequenas e médias empresas. Temos R\$ 2 bilhões para melhorar a produtividade e eficiência, essencialmente via Senai, Sebrae, ABDI, BNDES, Finep e Emprapii. A meta é visitar presencialmente 93 mil empresas pequenas e médias. O Senai fará o diagnóstico, o Sebrae, o projeto, e o BNDES, Emprapii e a Finep serão responsáveis pelo financiamento. A meta, por meio da Plataforma Produtividade, é atender a 200 mil empresas. Assim, somados, teremos quase 300 mil empresas melhorando suas produtividade e eficiência.

REFORMA TRIBUTÁRIA

A indústria está super tributada. A indústria de transformação responde por 15% do PIB e tem 30% da carga tributária. A Reforma Tributária desonera, simplifica e tira a cumulatividade. Para isso, deve estimular investimentos e exportações. Estudos do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) mostram que em 15 anos a Reforma Tributária, por si só, pode fazer crescer o PIB em 12%; os investimentos, em 14%, e as exportações, em 17%.

Quando tivermos a Reforma Tributária toda em vigência, não terá mais cumulatividade de crédito. Estamos trabalhando para fazer um Reintegra (Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários), nessa primeira etapa, para incentivar as exportações só para as micro e pequenas empresas exportadoras (Programa Acreditada Exportação), porque, para essas em-

pesas, neste momento, um regime amplo teria um impacto fiscal grande.

Também está sendo trabalhado o fortalecimento do Portal Único, a Licença de Importação Flex, para desburocratização e redução de custos do sistema de controle de carga e trânsito CCT Importação – Modal Aéreo. O governo vem atuando fortemente na conquista de novos mercados, inclusive do Mercosul e da América Latina, que é a região em que o Brasil vende produtos de maior valor agregado.

NOVA INDÚSTRIA BRASIL

Nós tivemos o lançamento da Missão 4 da NIB – Nova Indústria Brasil, que é exatamente a transformação digital, com anúncios próximos a R\$ 60 bilhões do setor privado e de quase isso em investimento público. A NIB também estimula a indústria de eletroeletrônica, de semicondutores e a fotovoltaica. É uma conquista importante.

OUTROS PROGRAMAS DE CRESCIMENTO

A Lei do Bem traz R\$ 5,5 bilhões de crédito tributário por ano. Estão sendo discutidos seus aperfeiçoamentos. Já a Lei 14.968/24 (PL 3), promulgada pelo presidente Lula, cria o Programa Brasil Semicondutores (Brasil Semicon), com uma série de medidas para impulsionar a indústria brasileira de semicondutores, e engloba a Lei de Informática e a Lei 11.484/07, que instituiu o Padis, engloba as leis da Informática e do Padis (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria

de Semicondutores). Essa nova lei estabelece R\$ 7 bilhões de crédito tributário por ano, trazendo previsibilidade e segurança para novos investimentos.

Há, ainda, o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), voltado para o fortalecimento e a competitividade da indústria nacional. Tem o CIIA-PAC (Comissão Interministerial de Inovações e Aquisições do Novo PAC), com exigência de conteúdo local para nós estimularmos e fortalecermos a indústria nacional.

O programa Mover (Mobilidade Verde), com R\$ 3,5 bilhões em créditos financeiros para a indústria automotiva, impulsiona a inovação e a descarbonização do setor, entre outros. Isso já levou ao anúncio de investimentos de R\$ 130 bilhões. Todas as montadoras praticamente estão investindo nas várias rotas tecnológicas, veículos etanol, híbridos, elétricos.

Também foi aprovada a lei do Combustível do Futuro.

EX-TARIFÁRIO, IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES

Estamos trabalhando junto a Petrobras na revitalização de alguns campos (Revit), para também termos conteúdo local nesse processo. Para isso, fizemos uma reanálise da questão do ex-tarifário, centrado em produtos que são produzidos no Brasil, retirando aqueles benefícios para a indústria estrangeira, procurando fazer justiça e estabelecer metas para a indústria brasileira. ✨



1. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14871.htm

2. Para saber mais sobre o programa, acesse: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/depreciacao-acelerada/faq>

Acordos internacionais do BNDES ultrapassam R\$ 26 bi de recursos

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), durante a realização do G20 e a visita do presidente da China, Xi Jinping, ao Brasil, assinou acordos internacionais que representaram a captação externa de R\$ 26 bilhões para financiar investimentos no Brasil.

Desse total, cerca de R\$ 4 bilhões, ou RMB 5 bilhões, relacionam-se a empréstimo em moeda chinesa, Renminbi, (RMB), com o China Development Bank (CDB). Com prazo de até três anos, a linha de crédito será destinada a apoiar investimentos do BNDES nos diversos setores da economia brasileira e representa a ampliação da cooperação em moeda local entre os países e possibilita a promoção do comércio bilateral entre China e Brasil, entre outras frentes.

Com o CAF, banco de desenvolvimento da América Latina e Caribe, o contrato – que também é o primeiro – é voltado à abertura de linha de crédito no valor de R\$ 2,7 bilhões, para financiamento de projetos estratégicos no Brasil, promovendo a reindustrialização sustentável, a economia verde, a inclusão financeira e a emissão de títulos temáticos, com impactos positivos na economia e no meio ambiente.

Já o memorando de entendimento para a disponibilização de R\$ 16,7 bilhões do Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) ao BNDES para investimentos no Brasil, compreende financiamento de projetos alinhados ao Fundo Clima e ao Novo PAC, além de infraestrutura para a COP-30, em Belém, e para reconstrução do Rio Grande do Sul.

O Banco também assinou contrato com a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) para captação no valor de R\$ 1,22 bilhão (€ 200 milhões). Os recursos serão destinados a investimentos em projetos de saneamento, desenvolvimento urbano e energias renováveis na Amazônia Legal e no Nordeste.

O memorando de entendimento do BNDES com o banco dos Brics, o New Development Bank (NDB), amplia a cooperação e uso de novas possibilidades de instrumentos financeiros, incluindo linhas de crédito para infraestrutura e desenvolvimento sustentável no Brasil. Entre eles, projetos para mitigação e adaptação climática, energias renováveis e eficiência energética, infraestrutura de transportes, água e saneamento, proteção ambiental, infraestrutura social e infraestrutura digital.

O Fundo Amazônia, cujos recursos são geridos pelo BNDES, sob a supervisão do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), recebeu doação de R\$ 348 milhões da Noruega. ✨



Marca da CNH completa 105 anos de Brasil

A CASE Construction Equipment, marca da CNH, está completando 105 anos de comercialização no Brasil. Entre as conquistas está o posicionamento da fábrica, em Contagem (MG), como Polo Mundial de Produção da linha de tratores de esteira da marca. Fundada nos Estados Unidos, a marca tem mais de 180 anos de atuação e de investimentos em pesquisa e inovação.

Para o futuro, a marca reforça objetivos como melhoria contínua da qualidade, investimentos em inovação e conectividade e experiência do cliente. ✨

Balanço: crédito do BNDES para indústria representa 26% do total

As aprovações do BNDES para a indústria representaram 27% do total de crédito do banco no acumulado do ano até setembro. É a primeira vez que as operações de crédito do BNDES para a indústria superam o agro desde 2016. No acumulado do ano, o volume de crédito aprovado para agro representou 26% do total do BNDES.

Até setembro, o BNDES aprovou R\$ 154 bilhões para a Nova Indústria Brasil. Só em projetos de inovação foram R\$ 9 bilhões, o maior valor já registrado pela instituição até hoje. ✨

Scania consolida venda do primeiro caminhão elétrico

A Scania, em resposta aos investimentos na transição para um sistema de transporte mais sustentável, comemora a venda do primeiro caminhão elétrico cavalo mecânico 30 G 4x2 para a empresa Reiter Log. O modelo, projetado para atender às demandas de mercado na busca por soluções mais sustentáveis e eficientes, é ideal para curtas distâncias de até 200km em operações *hub to hub* e distribuição, oferecendo zero emissão de CO₂ e baixo custo operacional. ✨



Censi cresce com vendas internacionais

De janeiro a outubro deste ano em comparação a todo o ano passado, a Censi – empresa com sede em Gaspar (SC), focada em otimizar a produtividade para indústrias e serviços – cresceu 39,6%, graças às vendas internacionais, encabeçadas pelo mercado mexicano, que respondem por 11,4% do total.

A conquista desse marco é creditada aos investimentos realizados a partir do processo de *rebranding* realizado nos últimos 12 meses, que potencializou a forma como a empresa vinha se consolidando dentro e fora do País, e às novas estratégias de gestão comercial.

Presente em 21 dos 26 estados brasileiros e comercializando seus produtos para cerca de 15 países em todos os continentes, a perspectiva para 2025 é fomentar a atuação em novos países e atingir o patamar de 18% de crescimento em relação ao já positivo 2024. ✨

Comboio de tratores percorre a Estrada Real

Produtores rurais e agroinfluenciadores, entre os dias 12 e 15 de setembro, participaram da terceira edição da caravana 'Viajando com V de Valtra', percorrendo a histórica Estrada Real, em Minas Gerais. O objetivo é fortalecer o relacionamento com o setor agrícola e celebrar a conexão entre história, fé e agricultura.

A caravana contou com 17 máquinas de várias gerações e tecnologias, desde modelos Valmet (antigo nome da Valtra) aos mais atuais, que percorreram cerca de 200 km em Minas Gerais, com início em Santana dos Montes, passou por Itaverava, Ouro Branco, Itatiaia, Lavras Novas, Chapada e Mariana, finalizando em Ouro Preto. Com suas origens no século XVII, a Estrada Real era a rota por onde as riquezas do Brasil colonial eram transportadas. Hoje, é a maior rota de turismo do Brasil, com 1.630 km de extensão, passando por Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Além de seu valor histórico, a Estrada Real é um tesouro cultural, preservando igrejas, construções e belezas naturais. ✨



Em 11 anos de produção local, marca entrega 30 mil tratores

XCMG Brasil entrega guindaste de 800 toneladas para a Mamuth

A XCMG Brasil entregou à Mamuth Transportes de Máquinas o guindaste de XCA800BR com capacidade de 800 t, que tem a capacidade de içar, em todo

São mais de 70 lojas em todo o País e 30 mil tratores entregues ao longo dos 11 anos em que a LS Tractor, fabricante sul-coreana de tratores instalou sua primeira fábrica fora da Ásia. Os números alcançados são altamente comemoráveis, considerando todos os obstáculos enfrentados ao longo deste período, como a pandemia, por exemplo.

Com um portfólio de 12 modelos entre 25 e 145 cv nas mais diferentes configurações de rodagem e versões com cabine original de fábrica nos modelos a partir de 65 cavalos, a empresa consegue atender desde pequenos produtores até frotistas. ✨

tipo de terreno, cargas até 154 metros com precisão e segurança.

Com o novo equipamento, especificamente desenhado para o mercado nacional, a Mamuth, que atua no mercado nacional em países do Mercosul, amplia seu portfólio e aumenta a capacidade de oferta para seus clientes, grandes empresas dos segmentos de Mineração, Construção Civil, Energia, Mobilidade Urbana e Transporte Internacional. ✨

de investimento de dois anos envolvem R\$ 40 milhões.

A fusão – iniciada em fevereiro de 2024 e finalizada em agosto do mesmo ano – objetiva o aumento da capilaridade de atuação e oferta de mão de obra técnica especializada, principalmente para serviços de manutenção industrial. ✨

HS Group adquire Servman

Atendendo ao setor automobilístico, Servman Manutenção Industrial foi adquirida pelo HS Group. A transação e o plano



Durr comemora 60 anos no Brasil

Fornecedora de robôs de aplicação de tintas, selantes e colas, a Durr chega aos 60 anos com mais de 300 funcionários no Brasil e segue expandindo sua oferta em outras áreas, como máquinas de balanceamento e soluções para tratamento de superfícies, pintura e montagem final.

A Durr Brasil fornece sistemas que garantem a qualidade e segurança na montagem final e na pintura automotiva desde 1964, operando na vanguarda da tecnologia e abastecendo o negócio internacional de engenharia de plantas da Durr com equipamentos fabricados no Brasil. Hoje, além do mercado automotivo ser o seu principal setor de atuação, outros segmentos de negócios também foram ampliados, como o de tecnologia ambiental e de eficiência energética. ✨

Sicredi investe em parque solar no MT

Após o sucesso da entrada em operação da usina solar no estado do Pará, o Sicredi contratou a Enerzee para a construção de um parque solar de 2,5 MW no Estado do Mato Grosso.

Essa nova iniciativa reforça a parceria entre as empresas e o alinhamento das duas organizações com as metas globais de responsabilidade ambiental e sustentabilidade. Com a construção do novo parque solar, o Sicredi dará continuidade à sua estratégia de consumo consciente de energia, diminuindo sua pegada de carbono e promovendo o uso de fontes renováveis. ✨

Em 2024, investimentos em infraestrutura devem bater recorde

Para a Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIIB), o ano de 2024 marca o recorde histórico de investimentos públicos e privados em infraestrutura no Brasil. Dados da Entidade apontam recursos da ordem de R\$ 259,3 bilhões neste ano, o maior valor desde 2010.

Com base no mapeamento de mais de 500 novos projetos com CAPEX

estimado em mais de R\$ 800 bilhões presentes no Livro Azul da Infraestrutura, de 2023, a ABDIB estima que, até 2027, cerca de um terço desses projetos podem estar no mercado, o que vai demandar máquinas, equipamentos, peças, componentes e serviços para atender as obras todos devem ir para o mercado, estruturados pelo governo federal, estados e municípios, com apoio do BNDES, Caixa Econômica Federal e entes privados.

As informações foram apresentadas durante o lançamento da M&T Expo 2027 – part of bauma NETWORK, feira de máquinas e equipamentos para construção e mineração da América Latina, realizado no dia 13 de novembro, em São Paulo (SP). ✨



Parceria desenvolve soluções em IA para refino

Com o objetivo de melhorar as operações e capacitar a força de trabalho com tecnologias avançadas baseadas em Inteligência Artificial, incluindo uma nova

geração de soluções de gerenciamento de alarmes, a Honeywell e a Chevron assinam parceria para o desenvolvimento dessas soluções avançadas.

As novas soluções incluirão um aplicativo de orientação de alarme que fornece aos operadores ações guiadas e específicas para responder efetivamente a alarmes e eventos operacionais, ajudando a reduzir oportunidades de lucro perdido e incidentes de segurança de processo. Usando a IA, o sistema extrairá dados históricos sobre ações passadas para identificar padrões de alarmes e as ações correspondentes do operador que retornam o processo à operação normal. ✨

Consultoria lança e-book sobre a ISO da Inovação

Partindo do que princípio de que por mais inovadora que uma organização seja, ela somente seguirá líder de mercado mantendo investimentos em inovação e gerenciando de modo eficaz as novas descobertas, a G.A.C. Brasil – consultoria de inovação que acaba de lançar um e-book gratuito, voltado para empresas

– lançou um e-book gratuito sobre a recém-lançada ISO 56001.

Essa norma tem o objetivo de promover, em todo o mundo e para empresas de todos os portes, a adoção de práticas comuns no mundo todo. Essas práticas colaborarão em diversas situações, como na captação de recursos, participação em editais públicos, estabelecimento de parcerias com universidades e inovação aberta.

No e-book, constam informações sobre os princípios da gestão de inovação, os benefícios que ela traz e como as empresas podem organizá-la. ✨



Segunda temporada do Master Mechanic focou na automação das máquinas agrícolas

A segunda temporada do Master Mechanic – reality show de competição entre mecânicos agrícolas realizado pela Massey Ferguson – teve seus três episódios exibidos no canal do Youtube nos dias 10, 17 e 24 de outubro. O principal objetivo é mostrar as habilidades dos competidores para lidar com equipamentos cada vez mais tecnológicos. Por isso, esta edição, teve como foco a automação das máquinas, refletindo a evolução tecnológica no setor.

Os seis participantes – selecionados entre os profissionais das concessionárias da marca, vindos do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, divididos em duplas por sorteio para a disputa do título de melhor mecânico do Brasil – foram desafiados a configurar a solução de plantio de alta tecnologia formada pelo trator MF 8S e pela plantadeira Momentum, assegurando produtividade e eficiência.

A dupla vencedora era formada por Anderson Rodrigues, da concessionária Sotrima, em Vacaria (RS), e Darlon Mota, da concessionária Redemaq, em Patos de Minas (MG). Cada integrante da dupla vencedora recebeu, além de troféu exclusivo, R\$ 20 mil e uma viagem com acompanhante para Buenos Aires, incluindo uma visita à fábrica da Massey Ferguson, em General Rodriguez. ✨

Regras de sustentabilidade do mercado internacional afetam empresas brasileiras

A partir de 2025, as organizações precisam se preparar para atender às tendências de sustentabilidade do mercado internacional, previstas a partir de novas leis. Essas exigências vão afetar não apenas as grandes corporações, mas também as pequenas e médias empresas (PMEs). Essas normas definem “requisitos gerais para divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade”.

Já as empresas de capital aberto deverão, obrigatoriamente, incorporar as normas IFRS S1 (voltada a fornecer um *framework* globalmente consistente e comparável para a divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade) e IFRS S2, que associa referências financeiras e mudanças climáticas, a partir de 2026. Desenvolvidas pelo International Sustainability Standards Board (ISSB), integram a estrutura do International Financial Reporting Standards (IFRS).

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) já conta em suas normas e diretrizes de sustentabilidade com alguns indicadores desses *frameworks*, afirma Fernanda Toledo, CEO da IntelliGente Consult. ✨

Valmet conclui aquisição da Demuth

A Valmet concluiu o acordo anunciado em 22 de dezembro de 2023 de aquisição da Demuth, empresa brasileira especializada em soluções de pátio de madeira para a indústria de celulose. O valor da transação não foi divulgado. As operações adquiridas serão incorporadas aos relatórios financeiros da Valmet a partir do terceiro trimestre de 2024.

A Demuth possui duas unidades de produção no sul do Brasil, no Rio Grande do Sul, emprega cerca de 400 pessoas, registra vendas líquidas anuais entre € 20 e € 30 milhões.

A aquisição está alinhada à estratégia da Valmet de expandir e aprimorar suas tecnologias de processo, serviços e automação para os setores de celulose, papel e energia. ✨



Volvo CE nacionaliza o caminhão articulado

O complexo fabril de Pederneiras, no interior de São Paulo, recebeu investimento da Volvo com vistas a moldar a capacidade de produção do caminhão articulado A45G, garantindo o conteúdo local de componentes.

Maior caminhão articulado fabricado pela Volvo no País, devido à nacionalização, agora pode receber o Finame do BNDES. Os recursos para a nacionalização fazem parte do montante de R\$ 1,5 bilhão em investimentos feitos pelo Grupo Volvo no Brasil no período 2023/2025. ✨





Conquistas, desafios e investimentos preparam a Tramontina para mais um ano

Unidade responsável pela produção de diversos produtos destinados ao mercado de ferramentas manuais, a Tramontina Garibaldi entra em 2025 com perspectivas positivas, fortalecida pelas conquistas e pelos desafios de 2024 resultantes de investimentos contínuos na ampliação do portfólio, principalmente da Tramontina PRO, direcionada para os segmentos de alta performance.

Felisberto Moraes, diretor da empresa, ao agregar o reforço à proximidade com clientes e parceiros, lista entre os mercados de atuação da Tramontina Garibaldi os segmentos industrial, automotivo, elétrico, agrícola, offshore, aeronáutico e da construção civil, e reforça: “Investimos em tecnologia e melhorias operacionais para aumentar a eficiência e atender às demandas do mercado. Trabalhamos intensamente para manter nossas linhas de produção em plena atividade, mesmo com o cenário de enchentes que devastaram o Rio Grande do Sul.”

Para 2025, a empresa prevê “ampliação na linha de Organizadores Smart System, armários, bancadas e carrinhos metálicos, agregando ainda mais segurança no conceito de armazenamento para os segmentos de alta performance, atendendo o mercado com ainda mais eficiência e inovação”, informa Moraes. ✨



Aerzen: dos 160 anos de inovação e sucesso global, 25 anos incluem presença no Brasil

A Aerzener Maschinenfabrik, referência em soluções de ar comprimido, gás e vácuo, em 2024, celebra seu 160º aniversário. Fundada em 1864 na Alemanha, a Aerzen se destacou ao longo das décadas pela inovação e pela excelência em tecnologia, contribuindo para diversas indústrias ao redor do mundo.

Esse marco global é fortalecido pela comemoração de 25 anos de atuação no mercado brasileiro. Desde sua chegada em 1999, a empresa se consolidou como uma referência em soluções de ar comprimido, gás e vácuo, tanto no mercado de tratamento de água e efluentes, quanto no mercado de transporte pneumático, oferecendo produtos de alta qualidade e um atendimento excepcional a seus clientes.

“Estamos muito orgulhosos de celebrar estas conquistas. Os 25 anos da Aerzen do Brasil representam um período de crescimento e o fortalecimento de relacionamentos duradouros com nossos clientes e parceiros”, afirma Rainer von Siegert, diretor-geral da Aerzen do Brasil, ao garantir: “A Aerzen continua dedicada a oferecer soluções que atendem às necessidades de seus clientes, sempre com foco na qualidade e na responsabilidade ambiental.” ✨

Caterpillar inicia seus próximos 100 anos na indústria

A Caterpillar Inc. iniciou em 9 de janeiro as celebrações do seu 100º aniversário. Esse centenário começou em 15 de abril de 1925, quando a Holt Manufacturing Company e a C.L. Best Tractor Co. se fundiram para formar o que era então conhecido como Caterpillar Tractor Co.

Do primeiro trator de esteira da empresa, projetado para puxar colheitadeiras no norte da Califórnia, nos Estados Unidos, a equipamentos autônomos para construção e mineração e motores que impulsionam o mundo atualmente, os produtos e serviços da Caterpillar ajudaram seus clientes a concluir projetos de infraestrutura que moldaram o mundo moderno.

O marco também será marcado pela “Centennial Grey”, uma edição limitada de máquinas disponíveis para compra em 2025, que serão pintadas na cor cinza, em substituição ao tradicional amarelo. ✨

Comercialização via consórcio Iveco cresce 21% sobre 2023

Em 2024, o Consórcio Iveco, administrado pela Ademicon, registrou aumento de 21% nas vendas, totalizando mais de R\$ 941,3 milhões comercializados, na comparação com 2023, quando foram negociados cerca de R\$ 777,9 milhões. Somente em dezembro de 2024, foram comercializados mais de R\$ 89,9 milhões pela marca.

Ao longo do ano, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste foram destaque na comercialização de créditos, respondendo por R\$ 385,6 milhões, R\$ 275 e R\$ 132,3 milhões, respectivamente. ✨

PPP para rede de saneamento inicia operação assistida no Paraná

A Iguá Saneamento, formalizou a assinatura do contrato para a Parceria Público Privada (PPP) para investimentos na rede de captação e tratamento de esgoto, em 28 municípios da região Oeste do Paraná. A empresa venceu o leilão da Companhia Estadual de Saneamento do Paraná (Sanepar) e vai atuar durante 24 anos, sob o nome de Iguá Saneamento.

A operação assistida é uma fase de transição que pode se estender por até seis meses. Durante esse período, a Sanepar continua responsável pelo serviço enquanto a Iguá Saneamento realiza o mapeamento do sistema para assumir o negócio. Ao longo do contrato, estão previstos investimentos de R\$ 685 milhões.

O contrato no Paraná prevê a expansão da cobertura de esgoto para 90% da população até 2033, em conformidade com o Novo Marco Legal do Saneamento. ✨



Amcham lança o Termômetro de Negócios BR-EUA

A Amcham Brasil lançou o Termômetro de Negócios BR-EUA, um indicador inédito desenvolvido em parceria com a Tendências Consultoria, que medirá as expectativas empresariais sobre o comércio e os investimentos entre Brasil e EUA. Na sua estreia, o Termômetro registrou 58,2 pontos, indicando uma perspectiva moderadamente otimista para o ano de 2025. O índice utiliza uma escala de 1 a 100, na qual valores acima de 50 sinalizam mais otimismo, enquanto abaixo disso refletem menos otimismo.

O indicador é baseado em levantamentos com empresas que participam ativamente do comércio ou realizam investimentos entre os dois países. Ele mensura expectativas para o aumento de trocas de bens e serviços e para os fluxos de investimento ao longo dos próximos 12 meses, além de capturar prioridades e desafios que moldam as decisões empresariais. ✨

Portal de Inovação Aberta da Tupy recebe mais de 200 propostas

Identificar oportunidades de melhoria dentro da Empresa e convidar pesquisadores, universidades, empresas de base tecnológicas, startups para apresentarem soluções a esses desafios. Com esse objetivo, de 2021, a Tupy conta com um Portal de Inovação Aberta que conecta o ecossistema de inovação. Em 2024, a rede colaborativa alcançou a marca de 212 inscritos.

Entre os cases de sucesso, destaca-se o desafio “Inovando na proteção superficial dos núcleos de areia”; que reuniu o CIT-Senai, ICT situada em Belo Horizonte que apresentou uma proposta robusta de projeto; a startup paulista NChemi, que contribuiu com conhecimentos específicos e complementares; e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), que viabilizou o fomento.

Atualmente, o Portal de Inovação Aberta da Tupy conta com cinco desafios abertos:

- Economia circular também é melhoria contínua;
- Aprimorar fluxos de abastecimento da cadeia logística;
- Inovação nos fluxos de processo de Compras;
- Repensando o uso de recursos naturais;
- Jornada do zero defeito. ✨

Capa: Ar Comprimido

Ar comprimido: evolução tecnológica caminha por ganhos em desempenho e sustentabilidade

Alta taxa de juros e poucas opções de financiamento a baixo custo de compra de equipamentos são causas usualmente apontadas pelas empresas como o ponto principal que dificulta investimentos e desenvolvimento do mercado de máquinas e equipamentos. No mercado de equipamentos de ar comprimido não é diferente, em que pese sua imprescindibilidade em vários segmentos, desde aplicações industriais, logística e até hospitalares.

Nesse setor, eficiência e confiança no equipamento são essenciais, mas, como comentam os representantes das empresas do setor fabricante de compressores e equipamentos, a tecnologia aplicada na produção dessas soluções não apresenta evoluções muito drásticas ou disruptivas. A busca está no aperfeiçoamento dos equipamentos e na melhoria de *performance* dos produtos, ganhos em eficiência energética e, portanto, sustentabilidade. Essas necessidades são atendidas por evoluções voltadas à eficiência energética, assim como ao uso de materiais recicláveis e duráveis, além de sistemas híbridos e uso de fontes de energia renováveis.

A tecnologia da geração e compressão de gases – detalha Denis Soncini, presidente da Câmara Setorial de Ar Comprimido e Gases (CSAG), da ABIMAQ – evolui no sentido da melhoria da eficiência energética, do monitoramento dos equipamentos a distância e até utilização de inteligência artificial para prevenir falhas prematuras de equipamento ou interrupção de funcionamento para manutenções corretivas.

Digitalização e automação, monitoramento de sistemas com sensores conectados à Internet das Coisas (IoT), favorecendo a manutenção preditiva, evitando paradas inesperadas dos equipamentos, segundo os entrevistados, somam-se ao uso de sis-

temas de controle inteligente e manutenção remota quando o tema é evolução e tendências no âmbito tecnológico.

Com máquinas voltadas aos mercados de tratamento de água e águas residuais; processamento alimentar e transporte pneumático, assim como presença nas indústrias de cimento e cal e marítima, a Aerzen do Brasil, como frisa Rainer von Siebert, diretor-geral da empresa, atua no desenvolvimento do mercado de biometano e biogás, que vem “impulsionando a busca por soluções sustentáveis e a valorização das energias renováveis. Isso reflete uma tendência de inovação e adaptação às novas necessidades ambientais e de eficiência energética, em que possuímos soluções customizadas pensadas exclusivamente para cada caso.”

Biocombustíveis é assunto também presente na Parker Hannifin, devido à sua atuação em mercados como transportes, máquinas agrícolas e de construção, industrial, médico-hospitalar, alimentos e bebidas, mineração e geração de energia. Luiz Roberto Moura, Sales & Marketing GM da Parker Hannifin, leva em conta que, “no Brasil, o mercado de transportes vem em uma retomada forte após a implementação da motorização Euro 6. A necessidade de caminhões com menor impacto ambiental, movidos por motores elétricos, gás natural e biodiesel, também tem impulsionado mudanças significativas neste segmento.”

Edgard Dutra Júnior – diretor Comercial da Metalplan – coloca mais um item na pauta relacionada à eficiência energética: certificação. E aproveita para comemorar uma conquista da empresa nesse quesito: “A obsessão por eficiência fez da Metalplan a primeira fabricante de compressores, *chillers*, secadores e geradores de gases do mundo a obter a certificação ISO 50001 – Gestão de Energia.”

PERSPECTIVAS

Confiante de que o resultado do setor em 2025 apresente, na média, “pequeno crescimento em comparação a 2024”, Soncini recomenda às empresas associadas à CSAG que “invistam em tecnologia para melhorar a eficiência energética de seus produtos e procurar avanços expressivos na governança das empresas, no cuidado ao meio ambiente e principalmente respeitando o ser humano tanto internamente quanto nas suas relações externas.”

A concorrência às fabricantes de compressores e geradores de ar comprimido e gases instaladas no Brasil por parte de produtos importados a preços subsidiados por seus governos “é desleal, torna o mercado desigual e dificulta a sobrevivência dos produtores locais que são os que geram empregos no País”, alerta o presidente da CSAG, listando esse entre os percalços sofridos cotidianamente pelas indústrias representadas pela ABIMAQ.

Outro aspecto realçado por Soncini, relativo à essa importação predatória e que impacta negativamente o mercado, compreende os sistemas “que não atendem as exigências legais brasileiras, como normas técnicas e certificações compulsórias.” Segundo ele, “as normas existem, mas não há fiscalização efetiva.”

Candido Schonarth – gerente de Vendas Nacional da Schulz – reforça a necessidade de equacionamento desse cenário em que “produtos importados são subfaturados ou entram no Brasil sem cumprir a legislação (seja NRs e/ou Inmetro), principalmente no atendimento de requisitos voltados à segurança do produto.

A dependência de componentes importados é elencada por Moura, que justifica: “As empresas ainda sofrem com interrupções na cadeia de suprimentos.”

Otimismo marca as perspectivas da Metalplan e da Aerzen para 2025. O diretor Comercial da Metalplan trabalha com a expectativa de “continuar com o ex-

pressivo crescimento dos últimos anos, investindo em tecnologias e atendendo nossos clientes com produtos cada vez mais inovadores.”

Já o diretor-geral da Aerzen do Brasil tem a percepção de que o mercado se apresenta bastante promissor considerando o principal foco da empresa, que envolve o transporte e a compressão de gases, estimulando os investimentos no desenvolvimento de máquinas de alto desempenho e em tecnologias que ofereçam menor impacto ambiental.

“A expectativa é que, em 2025, o mercado de compressão de ar continue a se expandir, especialmente com a crescente demanda por soluções energética e ambientalmente responsáveis. A Aerzen seguirá investindo em inovações tecnológicas, como sistemas inteligentes de operação e de monitoramento, que ajudam as indústrias a otimizar sua matriz de custos. Além disso, a empresa se concentrará em atender as novas exigên-

COMPRESSORES DE AR

Scroll

ISENTO DE ÓLEO

Tecnologia na produção de ar comprimido isento de óleo, com a máxima eficiência energética.

APLICAÇÃO

Indústria Alimentícia, Farmacêutica, Hospitalar e demais segmentos que necessitam de ar comprimido com a máxima qualidade.



**ANEST
IWATA**
AIRZAP

+55 19 3453.4177

www.airzap.com.br



Capa: Ar Comprimido

cias do mercado, incluindo a necessidade de redução de emissões e maior sustentabilidade, consolidando sua posição como líder no fornecimento de soluções de ar comprimido, gás e vácuo”, assegura Rainer von Siegert.

Dutra Júnior credita a manutenção dos indicadores de crescimento em 2025 à iniciativa do Ministério de Minas e Energia (MME) e da Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional (ENBPar) em lançar “o projeto Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido em Indústrias, que financiará, para as indústrias selecionadas, realização de diagnósticos energéticos com foco em sistemas de ar comprimido. Com esses diagnósticos, as empresas terão recursos para aplicação de medidas eficientes capazes de aumentar a eficiência energética e reduzir custos operacionais.”

Buscar novos mercados, aproveitar as oportunidades e expandir a atuação em outros setores estão no radar da Schulz, enquanto a Parker prevê “crescimento em soluções para eficiência energética e descarbonização; maior integração de sistemas digitais e conectados; e expansão em mercados emergentes e com foco em sustentabilidade, como o hidrogênio verde”, enumera o executivo da Parker Hannifin.

Independentemente de qual o avanço promovido, o gargalo existente no setor

industrial de equipes treinadas e profissionais em dia com a evolução tecnológica fortalece uma necessidade mais e mais comum, assim resumida por Dutra Júnior: “A grande demanda por soluções cada vez mais tecnológicas, eficientes e voltadas à sustentabilidade criará um gargalo de profissionais especializados. Dessa forma, o treinamento das equipes e a formação de profissionais flexíveis e com essa visão diferenciada deve ser o grande desafio das indústrias de ar comprimido nos próximos anos.

DESCARBONIZAÇÃO

Há várias formas de uma tecnologia ser amigável com o meio ambiente e a vida, ser sustentável e reduzir as emissões de gases de efeito estufa. No caso do ar comprimido, a sua popularização durante o período da pandemia do novo coronavírus (vide matéria na sequência) atendeu esses fatores. Contudo, pouco a sociedade conhece dos benefícios proporcionados pela geração de ar comprimido na descarbonização das atividades econômicas.

Um exemplo é dado por Schonarth quando cita o desenvolvimento de produtos com maior eficiência energética e produção no local de consumo (on-site), gerando redução de custos operacionais e logísticos, entre produtor e consumidor. Por sua vez, Moura, concordante com o executivo da Schulz, informa que “o ar

comprimido, quando otimizado por compressores mais eficientes e integrados a processos que eliminam vazamentos e desperdícios, pode reduzir o consumo de energia elétrica, que é uma das principais fontes de emissões.”

Soncini lembra que os investimentos das indústrias do setor em equipamentos cada vez mais eficientes energeticamente gera resultados, afinal, a geração de ar comprimido e gases é responsável por cerca de 8% do consumo de energia elétrica para aplicação industrial. Desse modo, destaca o presidente da CSAG, “o melhor benefício que podemos ter é utilizar equipamentos com melhor eficiência energética. Disponibilizando equipamentos mais atualizados, os fabricantes de compressores e tratamento de gases estão contribuindo muito para um menor consumo de energia e consequentemente menos emissão de carbono.”

Na visão de Siegert, “esta questão está intimamente ligada às linhas de produção em que as máquinas da Aerzen são utilizadas. Por exemplo, na produção do biogás, a partir da captura do CO₂ e metano, impedimos que esses gases sejam liberados na atmosfera, ajudando na redução das emissões de gases de efeito estufa. Assim, as soluções de ar comprimido da nossa empresa desempenham um papel crucial nesse processo de transformação e descarbonização da economia.” ✨



Ar comprimido Popularização decorrente da contribuição à preservação da vida

A importância desses equipamentos de ar comprimido popularizou-se junto à sociedade em geral durante a crise da covid-19 e destacou-se no auxílio à operação de equipamentos de suporte à vida, na manutenção da infraestrutura hospitalar e da qualidade do ar, na produção e na manutenção de equipamentos de ventilação mecânica e na construção e na operação de soluções temporárias e emergenciais, como a montagem e a operação de hospitais de campanha.

Atualmente, pós-crise sanitária, o mercado de ar comprimido e gases para uso hospitalar “não está requisitando uma demanda na mesma proporção do que na época da pandemia, porque aquele período foi excepcional”, explica Denis Soncini, lembrando de um outro fator impactante: “Existem poucos investimentos de expansão e manutenção em hospitais que dependem muito do investimento governamental.”

O diretor Comercial da Metalplan recorda que, àquela época, o setor industrial de ar comprimido desempenhou papel diferenciado na área hospitalar: “A demanda por ar comprimido na área hospitalar incluía o fornecimento de gases medicinais e foi crucial para o funcionamento de equipamentos e sistemas essenciais ao cuidado de pacientes em situações críticas, especialmente porque o uso de ventiladores aumentou significativamente, o que exigia fornecimento constante e confiável de ar

comprimido de qualidade médica.”

Em complementação, a contribuição da Parker Hannifin – assegura Moura – envolveu tecnologias de filtração e controle de fluxo, que “foram cruciais para garantir a pureza e a eficiência nos ambientes críticos dos hospitais e unidades de tratamento da covid-19”.

Pós-pandemia, o mercado segue relevante e em crescimento, mesmo com redução na demanda do setor hospitalar, ou, como afirma o gerente de Vendas Nacional da Schulz: “Percebemos que o mercado segue aquecido e continuamos focados em atender as demandas do setor.”

Ao falar da demanda pelo setor industrial, Dutra Junior segmenta o mercado conforme a potência dos compressores: o de baixa potência, abaixo de 30 hp, está inferior a 2019; os de maior potência, acima de 40 hp, estão em patamar semelhante e talvez um pouco superior ao mesmo período.

Diferentemente de outras empresas, como garante Moura, a Parker percebeu que “o mercado hospitalar se manteve relevante, embora a demanda tenha reduzido consideravelmente em comparação ao pico pandêmico. No entanto, a conscientização sobre qualidade do ar e sistemas de saúde mais resilientes continua a impulsionar projetos de renovação e modernização neste mercado.” ✨



Foto: Marcelo S. Camargo / Governo do Estado de SP

O ar comprimido a serviço da mobilidade

Um sistema de transporte sobre trilhos em via elevada, leve, sem motores embarcados e sem tracionamento convencional na roda, com baixo custo de manutenção e benefícios ambientais ímpares. Essa é a essência do Sistema Aeromovel, tecnologia nacional desenvolvida na década de 1970 por engenheiros brasileiros, certificada no Brasil e no Exterior e que utiliza a cadeia produtiva brasileira na sua concepção e na sua implementação.

A movimentação dos veículos do Aeromovel funciona com o princípio da propulsão pneumática. A via elevada, em média a cinco metros acima do solo, possui uma viga de concreto em forma de duto onde o ar é pressurizado. Cada veículo possui uma placa de propulsão inserida no duto, que funciona como se fosse a vela de um barco.

De forma auxiliar à propulsão, a tecnologia utiliza um subsistema de ar comprimido convencional, que aciona os principais componentes ao longo da via, como as válvulas de controle. Como explica Marcus Coester, CEO da Aerom, empresa desenvolvedora da tecnologia, “tudo funciona silenciosamente, com ventiladores estacionários localizados em pontos estratégicos ao longo da linha.”

Esta tecnologia arrojada e reconhecida mundialmente é uma

solução sem emissões de poluentes e de alta eficiência energética. O gasto de energia por passageiro em comparação a sistemas tracionados por pneu chega a ser até 80% menor. Esta eficiência está vinculada ao baixo peso do veículo, que não tem motores e combustível a bordo.

“Nesse processo de pesquisa científica, contamos com parceria de empresas da cadeia metroviária, de renome internacional, para desenvolvimento e produção de subsistemas fabricados especificamente para esse veículo, como a Marcopolo Rail, no caso dos veículos, a Siemens para o sistema elétrico e de automação; a Lucchini italiana, na questão das rodas; e a Dako, da República Tcheca, nos freios”, detalha o CEO da Aerom.

A conjugação de diversas tecnologias comprovadamente eficientes, a existência de poucos componentes ativos a bordo e o peso do conjunto – muito inferior ao usual em um transporte sobre trilhos – também reduz o custo de manutenção.

Com nove linhas implementadas e diversos projetos em desenvolvimento na América Latina, África e Ásia, o Aeromovel do Aeroporto Internacional de Guarulhos será a terceira operação comercial do sistema, somando-se aos sistemas que atendem o Aeroporto Salgado Filho, de Porto Alegre (RS), e o parque temático de Jacarta, na Indonésia, inaugurada em 1989.

FASE PRÉ-OPERACIONAL

Previsto para entrar em operação no início de 2025, o Sistema Aeromovel do Aeroporto Internacional de Guarulhos ligará os três terminais do Aeroporto à estação da CPTM de Guarulhos. Após algumas postergações desde o início da obra, o sistema está pronto e em fase de certificação internacional de segurança, pelo Safety Integrity Level, ou Nível de Integridade de Segurança SIL4, o mais elevado grau de segurança e integridade do parâmetro internacional.

“O Aeromovel de Guarulhos será o primeiro APM – Automated People Mover – com este grau de segurança”, enfatiza Coester, ao explicar: “Isso exige procedimentos de engenharia de quatro a cinco vezes mais complexos do que nos sistemas convencionais que não têm essa certificação.”

Iniciada em 2022, a obra resulta de investimentos de R\$ 271,7 milhões, obtidos por desconto na outorga anual paga por GRU Airport ao governo federal. Será operado ao longo de dez anos pelo Consórcio AeroGRU, formado por Aerom, HTB, FBS, e TS Infraestrutura.

Cada módulo do *people mover* é equipado com ar-condicionado e oito portas, e os passageiros poderão acompanhar informações de voos durante os 2,7 km de extensão, desde a estação Aeroporto-Garulhos (Linha 13-Jade, da CPTM), aos terminais 1, 2 e 3 do aeroporto, totalizando

quatro estações. E mais: o sistema melhorará a eficiência de deslocamento entre os terminais e conectará o GRU Airport ao sistema metroferroviário de São Paulo.

Com capacidade para transportar até 2.000 passageiros por hora, por sentido, o *people mover* de Guarulhos fará viagens gratuitas a cada 6 minutos em ambas as direções.

SUSTENTABILIDADE

Embora tenha sido projetado na década de 1970, quando pouco se falava de compromisso climático, hoje o Aeromovel é totalmente alinhado aos parâmetros da sustentabilidade. Com baixíssimo gasto energético e 100% elétrico, o Aeromovel não emite poluentes e só perde para a bicicleta elétrica em termos de eficiência energética.

Na vanguarda dos meios de transporte tradicionais, o Aeromovel antecipa-se também a uma exigência, que envolve a redução da emissão de microplásticos. “Essa composição não utiliza pneus de borracha e, portanto, não libera microplásticos, um tipo de poluição invisível comum em nossas ruas e calçadas, nos sistemas pluviais e nos oceanos”, reforça Coester. ✨



Vídeo em <https://www.youtube.com/watch?v=e6vznPknbkA&t=4s>



LOCAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE AR COMPRIMIDO PELA INDÚSTRIA: OPÇÃO ESTRATÉGICA

Listada como alternativa às altas taxas de juros e à preservação do capital de giro, a locação de máquinas também oferece às locatárias a vantagem de estar sempre com equipamentos de ponta e contar com suporte técnico e manutenção inclusos. Na esteira do que vem acontecendo em diversos segmentos, a prática alcançou o mercado de compressores de ar.

Aos benefícios listados acima, Osvaldo Calegari, gerente da SomaFlux, uma das empresas que locam esses equipamentos, agrega vantagens estratégicas, como dispensa do investimento inicial, liberando capital para outras áreas críticas do negócio. Além disso – reforça o executivo – “como inclui suporte técnico e manutenção, garante que a produtividade industrial será mantida em altos níveis e que os produtos finais atenderão os padrões de qualidade exigidos pelos consumidores. Nossas máquinas recebem cuidados especiais, incluindo manutenção periódica realizada por técnicos especializados, o que reduz os custos de manter a máquina”.

De bombas de vácuo tipo garra, bombas de palheta lubrificada e sopradores trilobulares direcionados a diversos setores da economia, incluindo médico, indústria de alimentos e de plásticos, construção de máquinas, por exemplo, as locadoras entregam o equipamento diretamente ao cliente e oferecem todo o suporte necessário, em planos que têm duração mínima de seis meses e, após esse período, o empresário pode continuar com o equipamento pelo tempo que for necessário. A manutenção pode ser realizada tanto pelo cliente quanto pela própria empresa. “Entregamos e cuidados do equipamento de nosso cliente, que obtém um ganho produtivo rápido, sem precisar descapitalizar”, destaca Calegari.



9º CONGRESSO BRASILEIRO DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Política industrial, produtividade e desenvolvimento:

agenda permanente no setor de máquinas e equipamentos

Os desafios históricos enfrentados pelo setor industrial no Brasil, como a falta de coordenação entre políticas industriais e macroeconômicas, o aumento da produtividade e investimentos para o desenvolvimento do setor e do País, estão continuamente presentes na pauta das indústrias de máquinas e equipamentos. A importância dessa temática torna esses assuntos recorrentes e norteou as apresentações do 9º Congresso Brasileiro da Indústria de Máquinas e Equipamentos, realizado pela ABIMAQ.

Os debates durante o Congresso também englobaram assuntos transversais, como Reforma Tributária, desoneração da folha de pagamento, reindustrialização, neoindustrialização, investimentos, taxa de juros, depreciação acelerada, por exemplo, apresentados por especialistas em cada tema.

Os diferenciais entre a Nova Indústria Brasil (NIB) e as iniciativas anteriores de definição de uma política industrial, a agenda do setor industrial em âmbito global, as necessidades demandantes de investimento em pesquisa e inovação, assim como a correlação entre as práticas brasileiras e de alguns outros países, o desenvolvimento econômico delas resultantes e o papel da atividade industrial na geração de renda, de conhecimento e de inovação, passaram pelo crivo de profissionais diversos, lideranças empresariais e políticas.

Já no início, o presidente do Conselho de Administração da ABIMAQ, Gino Paulucci Jr. e o deputado federal por Vitor Lippi – presidente da Frente Parlamentar da Indústria de Máquinas e Equipamentos (FPMaQ) – enfocaram as políticas públicas e suas consequências, a importância de incentivos e subsídios, as realizações mais recentes, entre outros temas.

Oportunidades e desafios para o setor industrial foram apresentados por quem vive o dia a dia da indústria, com cada representante falando de experiências vivenciadas nas empresas que integram. Sob a moderação de Dan Loschpe, presidente do Conselho de Administração da Lochpe Maxion, as apresentações foram feitas por Alberto Kuba, CEO da WEG; André Clark, vice-presidente sênior da Siemens Energy para América Latina; e Paulo Alvarenga, CEO da Thyssenkrupp América do Sul.

As perspectivas para o setor industrial, com análise econômica e geopolítica encerraram o evento, sob moderação de José Velloso, presidente-executivo da ABIMAQ/SINDIMAQ, e participação de Sérgio Vale, economista-chefe da MB Associados; e Christopher Garman, diretor-executivo para as Américas no Eurasia Group.

Temas globais e regionalizados, gerais ou específicos - a exemplo de impactos da elevação da temperatura global na economia internacional e dos conflitos entre nações, produção agropecuária, balança comercial, equilíbrio fiscal e equilíbrio macroeconômico - somaram-se às perspectivas para a economia da Comunidade Europeia e dos Estados Unidos, envolvendo possível desaceleração no início do ano, desinflação, elevação da dívida pública e impacto das eleições estadunidenses na conjuntura local e internacional.

Economia chinesa, taxas de crescimento e endividamento do Estado chinês; também destacaram-se na apresentação do cenário econômico e geopolítico mundial, da mesma forma que temas sensíveis à economia nacional, como reflexos no câmbio, na inflação, na bolsa de valores, nas exportações brasileiras, assim como taxa de juros e envelhecimento populacional.

POLÍTICAS PÚBLICAS X CRESCIMENTO

“As políticas industriais anteriores focaram principalmente em incentivos e subsídios, mas sem uma conexão clara com ações macroeconômicas e sem metas definidas. Isso resultou em um processo de desindustrialização que ainda afeta o nosso desenvolvimento”, afirmou o presidente do Conselho de Administração da ABIMAQ, Gino Paulucci Jr, que destacou a necessidade de o Brasil seguir o exemplo de países desenvolvidos, que têm avançado em políticas industriais centradas na tecnologia e na transição energética.

Mesmo reconhecendo que o Brasil lançou programas importantes ao longo das últimas décadas, como o Plano Brasil Maior e a Política de Desenvolvimento Produtivo, foi impossível evitar a desindustrialização precoce do País, declarou Paulucci.

Em relação à taxa de investimento, o presidente do Conselho de Administração da ABIMAQ chamou atenção para o baixo percentual de formação bruta de capital fixo no Brasil. “A taxa de investimento no segundo trimestre de 2024 foi de 16,8% do PIB, muito abaixo do necessário para sustentar um crescimento de 5% ao ano. Estudos mostram que, para atingir essa meta, precisamos de uma taxa entre 24% e 25% do PIB”, explicou o líder empresaria-

l, reafirmando que, para que o Brasil atinja seus objetivos da neoindustrialização, é necessário que a indústria recupere o protagonismo como impulsionador de serviços sofisticados, sustentando o crescimento de novas bases.

Os indicadores de crescimento do País, que são inferiores à média mundial são creditados por Vitor Lippi – deputado federal e presidente da Frente Parlamentar da Indústria de Máquinas e Equipamentos (FPMaQ) – à desindustrialização

Temas globais, regionalizados, gerais ou específicos, e aqueles sensíveis à economia nacional permearam as análises de profissionais diversos, lideranças empresariais e políticas.

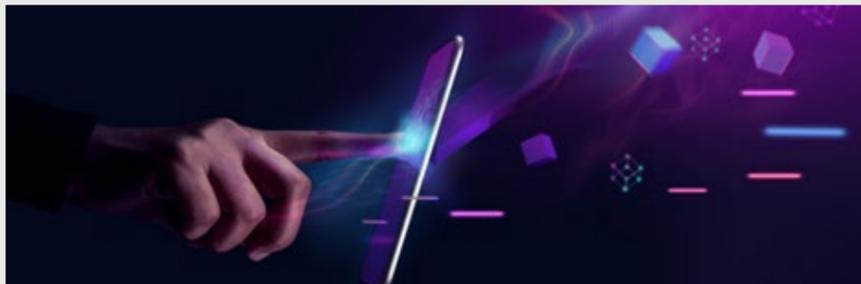
acelerada, resultante da carência de políticas industriais efetivas. Mesmo assim, reconheceu iniciativas positivas, como a retomada do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e o aumento de legislações favoráveis à industrialização e à inovação no Brasil em 2024, como, por exemplo, a Lei dos Com-

bustíveis do Futuro, que trata dos biocombustíveis, dos combustíveis renováveis do Brasil e, mesmo não aumentando subsídios, cria uma série de políticas de fortalecimento de produção tanto do biometano do etanol do biodiesel e do SAF, o combustível sustentável de aviação.

Para Lippi, a Reforma Tributária será um dos primeiros passos para a criação de um ambiente de negócios mais favorável. No entanto, para que traga resultados efetivos precisa ser acompanhada por outras medidas, como a reforma administrativa, para reduzir o custo do Estado e liberar recursos para investimentos.

“Sem a indústria o Brasil não cresce”, enfatizou o presidente da FPMaQ, que reconhece a existência de “um ambiente produtivo para que possamos reduzir o Custo Brasil e melhorar a agenda que temos para a indústria nacional”, reforçou Lippi, citando o projeto de criação da LCD (Letra de Crédito de Desenvolvimento). “Nós já temos esses títulos no agronegócio e no setor imobiliário, e hoje eles movimentam mais de R\$ 100 bilhões. Isso deverá acontecer também com a LCD, que será exclusiva para a indústria e para setores de desenvolvimento. Isso vai dar resultados daqui 1 ou 2 anos, quando teremos mais recursos no BNDES, que está ampliando o financiamento para a indústria”, explicou o deputado.





EXPECTATIVAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA

Com a participação direta de integrantes do setor e do governo, os debates tiveram pontos recorrentes, como a necessidade de novas diretrizes para a indústria brasileira, com foco em inovação, sustentabilidade e competitividade.

Transição energética e desenvolvimento de tecnologias verdes foram alinhadas entre as prioridades, ao lado da imprescindibilidade de políticas industriais com metas claras e alinhadas às necessidades do setor produtivo.

O foco esteve centrado no futuro da indústria no Brasil, especialmente no que

se refere ao papel da inovação tecnológica e da qualificação da mão de obra. “Precisamos aumentar o valor adicionado por trabalhador, o que exige investimentos em capital fixo, máquinas e equipamentos modernos, além da qualificação da nossa mão de obra”, explicou Paulucci.

A ABIMAQ reiterou seu apoio à adoção de políticas industriais que promovam o desenvolvimento sustentável e a modernização tecnológica do setor, e que estejam alinhadas com as diretrizes macroeconômicas e de comércio exterior do País, realçando a indústria como o motor do desenvolvimento brasileiro, impulsionando a economia e contribuindo para o crescimento sustentável.



DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL NO CONTEXTO INTERNACIONAL

Um cenário complexo marcado por múltiplos fatores, mudança de posicionamentos e inversão de papéis pode ser um dos resumos para a apresentação de Fernanda De Negri, diretora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Tudo começa pela consolidação da China como a grande fábrica do mundo, a maior produtora de bens industriais para todos os países, elevando a participação de Ásia e Oceania no PIB global. A consequente redução da presença da Europa e da Amé-

rica do Norte conduz ao ressurgimento das políticas industriais nesses países, enquanto, a América Latina continua com pequena participação e a África figura de modo praticamente irrisório.

Na concorrência direta com a China, Índia e Coreia do Sul vêm expandindo sua presença; Japão, mesmo integrando o continente asiático, perde muita participação; e a Alemanha, no continente europeu, é um pouco menos afetada, constata De Negri, contrapondo a essas situações a realidade vivenciada no Brasil, que, além de registrar queda na participação do PIB

industrial brasileiro, exige o uso de lente de aumento para perceber sua contribuição no ecossistema mundial: “Entre 1990 e 2022, passamos de 2,2% do valor industrial adicionado no mundo para 1,3%, inclusive como consequência do crescimento da China, que mudou a configuração geopolítica do mundo e o cenário da produção industrial no mundo”.

Resumidamente, esse é o cenário global que serve de base à De Negri, que ainda agregou diversos outros pontos, como o crescimento “da preocupação fundamental dos governos do mundo com o

desafio climático”, assim como, no âmbito brasileiro, do questionamento sobre o cálculo do PIB estar fundamentado na “quantidade de máquinas e equipamentos de trabalho aplicados na produção, sem olhar para o uso de recursos naturais, o capital natural, que vem declinando ao longo do tempo na proporção inversa à evolução do volume de máquinas e equipamentos produzido pelo ser humano. Isso também envolve produtividade e impacta nas contas”.

Com relação ao desafio climático, De Negri ainda discorreu sobre as desigualdades e as estatísticas que fundamentam o debate: os 50% mais pobres da população mundial emitem 12% do carbono, enquanto o 1% mais rico emite 18% do carbono. A longo prazo, “isso implica que se aqueles 50% mais pobres – grupo em que estamos, ao lado de boa parte da população chinesa e indiana – começarem a ter o mesmo padrão de consumo dos que estão na metade, não vai sobrar planeta”, alertou.

Em outras palavras, China e Índia terão muita dificuldade em querer regulamentar mercado de carbono, porque ao fazer isso e colocar um preço sobre o carbono emitido, a capacidade de esses países crescerem, gerarem renda e incluírem a sua população no mercado, será impactada.

Essa reflexão da diretora do Ipea conduz ao que ela define como “grande dilema da humanidade”: Como é possível continuar crescendo para reduzir desigualdades controlando as emissões de gases de

efeito estufa? A resposta parece simples: É preciso continuar crescendo, mas não nos mesmos moldes. Surge, assim, novo dilema que norteia diversas discussões para buscar a forma de descolar o PIB do uso dos recursos naturais, uma vez que são diretamente proporcionais, levando à questão de qual crescimento é desejado, econômico ou de bem-estar.

A tecnologia com inovação, mudando a forma como se produz e se transforma os recursos naturais em bens serviços e qua-

Como continuar crescendo para reduzir desigualdades e ao mesmo tempo controlar as emissões de gases de efeito estufa? Esse é o grande dilema da humanidade, segundo Fernanda De Negri, diretora do Ipea

lidade de vida para as pessoas, é apontada por De Negri como a solução mais propícia. Adotando especificamente o Brasil como exemplo, pois ao longo do tempo registra baixo e lento crescimento da produtividade, ela assegura que, na verdade, a causa está “na configuração setorial da nossa estrutura produtiva que faz com que a nossa produtividade não cresça tanto. Há

também problemas de produtividade dentro da nossa estrutura produtiva e dentro dos nossos setores produtivos, relacionados a várias questões, desde o ambiente de negócios muito burocratizado até a qualificação da mão de obra.”

Outro aspecto que torna o cenário global ainda mais complexo envolve investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento e em novas tecnologias, em especial a Inteligência Artificial que, “pode sim trazer impactos expressivos em ganhos de produtividade”, garante De Negri, lembrando que diferentemente das evoluções tecnológicas anteriores, a IA vem sendo dominada por China e Índia, não mais pelos Estados Unidos”.

E as mudanças chegam também ao aspecto político, pois “muitas democracias estão mais ameaçadas do que há alguns anos. Temos, ainda, políticas industriais mais ativas, com práticas de conteúdo local, em países anteriormente contrários a elas, como os Estados Unidos”, alinha a diretora do Ipea.

Esses são alguns dos fatores que tornam o cenário muito mais complexo, de acordo com De Negri, que, ao final, deixa uma provocação: “Talvez as nossas medidas de política industrial percam um pouco de potência em relação ao resto do mundo dado que o mundo todo também está fazendo suas políticas industriais. Então, essas são questões que temos de pensar nesse desenho das políticas industriais”.





POLÍTICAS INDUSTRIAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO

Experiências de políticas industriais para o desenvolvimento sustentado foi o tema central de um painel moderado por Fernanda De Negri e que contou com a participação de Carlos A. Primo Braga, professor associado da Fundação Dom Cabral; Jorge Arbache, professor de economia da Universidade de Brasília; e Rafael Lucchesi, diretor de Desenvolvimento Industrial na Confederação Nacional da Indústria [CNI].

Após as provocações da diretora do Ipea, Lucchesi discorreu sobre escolhas feitas pelo País no início do século XXI e que, apesar de ter levado ao desenvolvimento do agronegócio via isenções e incentivos diversos, vêm contribuindo para a redução da participação do setor industrial no PIB. Reivindica o reconhecimento de que a indústria e o agro se complementam, com o setor industrial situando-se como “o mais sofisticado da economia, aquele que assegura o maior progresso técnico, paga os melhores sa-

lários, empurra para cima a agenda de maior complexidade produtiva”.

O caminho apontado pelo diretor da CNI para fortalecer a indústria compreende a criação de uma estratégia de comunicação com a sociedade

A indústria é estratégica para o crescimento do País e precisa se posicionar como tal, ousar para construir uma ideia superior de desenvolvimento sustentável e implantar uma política industrial bem estruturada

brasileira e uma agenda política, a construção de uma ideia superior de desenvolvimento sustentável e o posicionamento da indústria como a base do desenvolvimento.

Na estrutura industrial, a área de

bens de capital, de máquinas e equipamentos, a siderurgia e o complexo químico são estratégicos, bem como toda a área de inteligência de digitalização. “Esse é o coração que pode impulsionar o Brasil para frente. A economia verde e a descarbonização produtiva têm papel-chave inclusive nas novas tecnologias. Um elemento-chave nesse processo é a política industrial”, resume Lucchesi e cobra ousadia, pois considera a Nova Indústria Brasil (NIB), “pequena, com valores modestos, mas bem estruturada, a ponto de conseguir resultados surpreendentemente positivos.”

Estabelecendo uma comparação entre China e Brasil, Lucchesi garante: “A China fez tudo certo, e nós nos consagramos fazendo tudo errado do ponto de vista de destruição de complexidade produtiva. Está na hora de abandonarmos o fracasso. Estamos em um ponto em que olhar para a frente em torno da transição ecológica pode ser uma grande oportunidade para o Brasil e, sem dúvida, uma ação industrial coordenada

como uma força dinâmica na sociedade brasileira disputando uma visão de projeto de país e uma construção de escolha de futuro será fundamental para que essa energia não se perca no tempo”.

Descarbonizar o passado e inovar para o futuro, para Arbache, talvez sejam as duas maiores oportunidades, inclusive para o Brasil, e abrem “a maior agenda de negócios conhecida na história, exigindo políticas industriais extremamente arrojadas”. Nesse cenário, geopolítica e segurança alimentar se constituem dois grandes pilares em um mundo que passa por mudanças climáticas que rapidamente vão alterar a capacidade de produzir alimentos.

As mudanças climáticas estão trazendo de volta a geografia como elemento fundamental, uma vez que a presença de recursos naturais em seus territórios dá aos países um poder de barganha até então não considerado, “colocando-os no jogo da competição global.”

“A água talvez seja o grande recurso definidor da geografia do investimen-

to em nível global nas próximas várias décadas”, afirma o professor de economia da Universidade de Brasília, seja para produzir alimentos, seja para processos industriais, seja para produção de energia renovável, verde, segura, a

A necessidade de descarbonizar o passado e inovar para o futuro situa geopolítica e segurança alimentar como pilares e traz a geografia de volta ao cenário, expondo os diferenciais do Brasil frente a outros países

custo barato. A disponibilidade de minerais críticos para transição energética, a biodiversidade e as florestas são outros diferenciais para os países no jogo na economia mundial.

E, nesse contexto, o Brasil se desta-

ca de uma forma nunca imaginada, pois detém todos os elementos. Para entrar de fato no jogo e converter o potencial em realidade, a receita de Arbache exige dois ingredientes: política industrial e “um problema puramente metodológico do que é indústria, pois isso passa pela terciarização da produção. Por isso, a solução passa pela mudança das métricas, ou seja, pela forma como se mede.”

No que diz respeito à definição de uma política Industrial com visão global, Arbache conclama todos a “transformar o que a geografia do País disponibiliza para a descarbonização e a segurança alimentar na mais arrojada e ampla contribuição do Brasil para economia global, através de políticas e de negócios, incluindo a política industrial. Talvez essa seja a maior oportunidade de não só reduzir os nossos problemas sociais e problemas econômicos, mas de contribuir para o globo.”

O Brasil, com quase 87% da população urbana, registra um dos mais elevados indicadores desse quesito no mundo.





Para avançar, terá de gerar empregos e renda nas zonas urbanas, resolver a pobreza e a desigualdade, e a indústria tem um papel fundamental na geração de cadeias de valor, pagando impostos, criando capacidade produtiva, reduzindo a informalidade, com repercussões sociais amplas.

Arbache estimula a reflexão, questionando: "Se é verdade que a geografia ganhou importância, se é verdade que somos extremamente competitivos nessas coisas todas que falamos, que criemos capacidade de investimentos muito ampla e muito sólida, visão global, para termos a competitividade que jamais sonhamos. Se assim é do nosso interesse, que cada vez mais os mercados sejam livres, porque temos hoje a capacidade de produzir produtos verdes que muitos países desenvolvidos, na melhor das hipóteses, só terão amanhã e ainda assim em boa parte só com subsídio, protecionismo e discriminação."

Inverter o jogo para o Brasil, ter mercados globais que funcionem e remover

obstáculo aos investimentos "passaram a ser do nosso interesse e fazem do Brasil um *player* potencial para as novas agendas do futuro. Na minha visão, é isso que a gente está chamando de política industrial", crê o professor da UnB.

Os setores de máquinas e equipamentos, siderurgia, inteligência e digitalização são estratégicos e se unem à geografia para descarbonizar o passado e inovar para o futuro

Partindo do princípio de que para participar do jogo global o Brasil precisa estar atento aos temas trabalhados nas mais de 3.000 iniciativas de intervenções de política industrial ao redor do mundo em 2023, número que até junho de 2024 atingiu o marco de 4.000

iniciativas, Primo Braga listou alavancagem da competitividade, agenda verde, preocupações com mudanças climáticas, aumento da resiliência de global de cadeias de produção, preocupações geopolíticas e com segurança nacional, entre outros, como motivadores dessas intervenções.

Mas, será que as intervenções são sempre positivas? Para Braga há um princípio infalível: "O mesmo estilo de política industrial pode dar muito certo ou muito errado dependendo do contexto", pois devem proporcionar ganhos de competitividade e de produtividade, assuntos presentes na Missão 4 da Nova Indústria Brasil (NIB).

Como exemplo, utilizando disponibilidade de investimentos, o professor associado da Fundação Dom Cabral falou sobre a China e a Coreia do Sul. No caso da China – país que de 2011 e 2013 consumiu mais cimento do que os Estados Unidos em todo o século XX, desconsiderando dados adicionais sobre a indústria siderúrgica, entre outros

segmentos –, o estrondoso crescimento da economia nos últimos anos, resultante entre outros fatores da situação de *over investment*, deve derivar para uma desaceleração decorrente, inclusive, do excesso de capacidade produtiva instalada.

A Coreia do Sul, por outro lado, em 1980, investia em Pesquisa & Desenvolvimento volume similar ao Brasil, ou seja, algo da ordem de 0,6% do PIB, sendo 80% proveniente do setor público e 20%, do privado. Hoje, é um dos países que mais investe em P&D, com inversão da origem dos recursos, ou seja, 80% originam-se no setor privado e 20% no setor público. A motivação inicial foi utilizar a industrialização para substituição de importações e, devido a uma eficiente forma de monitoramento, as empresas privilegiadas pelos recursos tinham de ser bem-sucedidas no comércio internacional. Então, detalha Braga, "o apoio estava associado à competitividade e, por conseguinte, à questão da produtividade". ✨



PALESTRANTES E TEMAS

- O desenvolvimento industrial no contexto internacional – palestra magna de Fernanda De Negri - diretora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- Experiências de políticas industriais para o desenvolvimento sustentado – painel moderado por Fernanda De Negri, com a participação de Carlos A. Primo Braga, professor associado da Fundação Dom Cabral; Jorge Arbache, professor de economia da Universidade de Brasília; e Rafael Lucchesi, diretor de Desenvolvimento Industrial na CNI (Confederação Nacional da Indústria)
- Oportunidades e desafios para o setor industrial – painel moderado por Dan Ioschpe, presidente do Conselho de Administração da Ioschpe Maxion, com a participação de Alberto Kuba, CEO da WEG; André Clark, vice-presidente sênior da Siemens Energy para América Latina; Paulo Alvarenga, CEO da Thyssenkrupp América do Sul; e Ricardo Alban, presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)
- Análise econômica e geopolítica para lideranças empresariais – roda de conversa moderada por José Velloso, presidente-executivo da ABIMAQ/SINDIMAQ, com a participação de Sérgio Vale, economista-chefe da MB Associados; e Christopher Garman, diretor-executivo para as Américas no Eurasia Group





Plástico Brasil: quarta edição acontece em março

No período de 24 a 28 de março de 2025, o São Paulo Expo será o palco da 4ª Plástico Brasil, o principal evento para profissionais do setor plástico, reunindo as últimas inovações em tecnologia, sustentabilidade e indústria 4.0. Nesta edição, a feira vai ocupar cinco pavilhões, que totalizam 54 mil m², ou seja, um a mais do que na última edição.

A expectativa é de que a Plástico Brasil 2025 seja a maior de todas realizadas até agora também em público. São esperados mais de 57 mil visitantes e mais de 1.000 marcas expositoras.

Desde sua edição inaugural, em 2017, a Plástico Brasil se consolidou como o maior e mais importante evento da América Latina para negócios, inovação, conteúdo e *networking* da indústria do plástico.

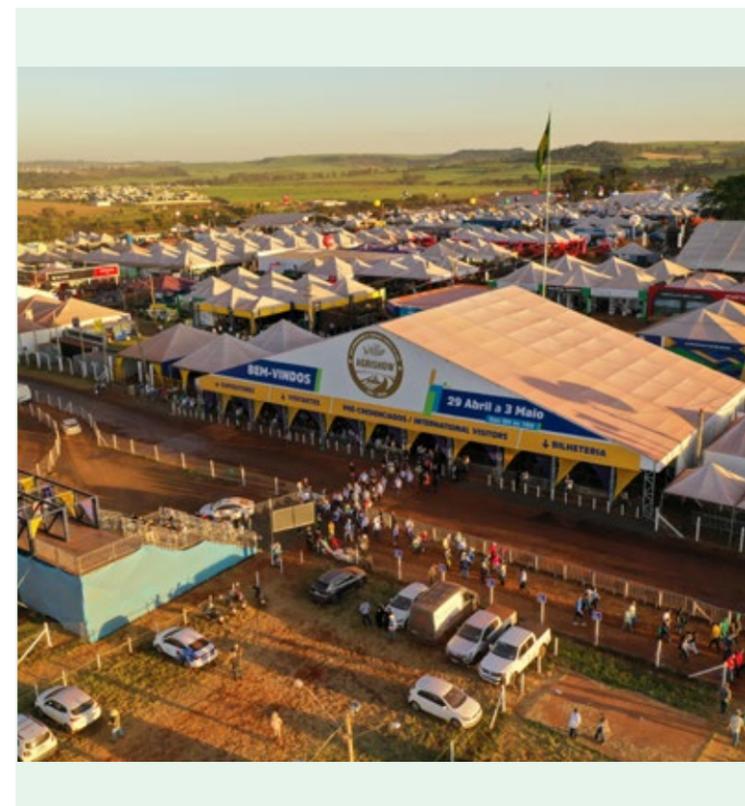
Realizada bianualmente, nos anos ímpares, a edição mais recente (2023) reuniu mais de 800 marcas nacionais e internacionais de matérias-primas, máquinas, equipamentos, acessórios, ferramentas, moldes, automação, reciclagem e muitos outros produtos e serviços para a indústria de transformação.

Os visitantes ainda poderão constatar aumento da quantidade de fornecedores de resinas e matérias-primas, assim como empresas que atuam nos demais segmentos da indústria do plástico, afinal, o evento oferece a solução completa para o setor.

Além das oportunidades oferecidas pela versão presencial da Plástico Brasil, inclusive de *networking* e relacionamento para os transformadores que estão em busca de fornecedores de resinas plásticas, a versão digital, a Plástico Brasil Xperience, consiste em uma plataforma de negócios que reúne marcas expositoras e visitantes compradores, concentrando no ambiente digital os mesmos conceitos da feira presencial: conteúdo, negócios e *networking*.

PARCERIA

A união da cadeia produtiva, de transformação e reciclagem do plástico da Plástico Brasil foi fortalecida no fim de 2023 com o anúncio feito pela Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) – entidade responsável pela iniciativa – sobre a parceria firmada com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST). Agora, as duas entidades passam a assinar em conjunto a iniciativa do evento. Somam-se a essas associações a ADIRPLAST e a Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis (ABIEF), sempre com o objetivo de impulsionar ações responsáveis de mercado e inovações sustentáveis no setor. ✨



Agrishow chega à 30ª edição com fôlego total

Uma das maiores feiras agrícolas no mundo, a Agrishow reúne soluções para todos os tipos de culturas, safras, máquinas e tamanhos de propriedades, além de ser reconhecida como o palco dos lançamentos das principais tendências e inovações para o agronegócio.

Caminhando para sua 30ª edição de sucesso absoluto, que acontece de 28 de abril a 02 de maio de 2025, das 8h às 18h, em Ribeirão Preto (SP), na edição de 2024, a feira reuniu mais de 800 marcas expositoras e mais de 195 mil visitantes qualificados em 520.000 m² de área, apresentando o que há de mais novo neste show de tecnologia rural e cumprindo seu lema: quem é do agro visita a Agrishow.

A Agrishow é uma iniciativa conjunta da ABIMAQ, Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo (Faesp) e Sociedade Rural Brasileira (SRB). ✨



4ª Expomafe reunirá o setor metalmecânico da América Latina

Iniciativa da ABIMAQ, a EXPOMAFE 2025 será realizada de 06 a 10 de maio, no São Paulo Expo.

Em sua quarta edição, a exposição de máquinas-ferramenta promete superar todas as expectativas. Com um espaço expositivo ampliado, tecnologia de ponta e um portfólio diversificado de expositores, o evento proporcionará uma plataforma incomparável para conectar-se com líderes do setor, explorar novas tecnologias e soluções inovadoras e expandir sua rede de contatos.

Recebendo visitantes de toda a América Latina, a EXPOMAFE acontece sempre nos anos ímpares. Na edição 2023, foram registrados mais de 65.000 visitantes, e os milhares de expositores levaram novas soluções tecnológicas.

À conexão dos visitantes com os principais *players* do mercado, o evento também favorece atualização sobre avanços em Indústria 4.0, automação e manufatura aditiva em ampla programação de seminários, *workshops* e apresentações técnicas conduzidas por especialistas do setor.

Oportunidade única para realizar negócios com empresas globais de prestígio, a EXPOMAFE atrai grandes atores internacionais em busca de novas parcerias e colaborações, criando um ambiente favorável para a expansão internacional e o crescimento das empresas participantes. ✨



Intermach 2025: Área de exposição foi ampliada em 4 mil m²

A ser realizada de 15 a 18 de julho de 2025, no Complexo Expoville, em Joinville (SC), a Intermach 2025 – Feira e Congresso de Tecnologia para a Indústria Metalmeccânica, nesta edição, segundo seus organizados, tem a expectativa de 100% de renovação dos expositores e aumento ao redor de 30% no tamanho da feira. Desse modo, a edição de 2025 promete ser a maior até agora, com a abertura de um novo pavilhão que adicionará 4 mil m² de área ao evento.

A feira contará com a participação de expositores nacionais e internacionais, incluindo fabricantes de máquinas, equipamentos e soluções tecnológicas. São esperados mais de 25 mil visitantes, entre empresários, engenheiros, técnicos e estudantes, que terão a oportunidade de explorar as mais recentes inovações do setor.

O perfil dos expositores inclui líderes de mercado e empresas emergentes, comprometidas com a inovação e o desenvolvimento tecnológico, comprovando a vocação da Intermach – realizada a cada dois anos em Joinville (SC) – como ponto de encontro para a indústria brasileira, especialmente a da região Sul, que tem experimentado significativo crescimento. Dados levantados pelo Observatório Fiesc, por exemplo, sinalizam que a indústria de Santa Catarina continua crescendo e inovando, contribuindo significativamente para a economia regional e nacional.

Esse evento tradicionalmente reúne as mais recentes inovações e tecnologias do setor, proporcionando uma visão abrangente das tendências e avanços que moldam o futuro da indústria. Nesta 15ª edição, destacam-se várias atrações e atividades, incluindo *workshops*, seminários e palestras sobre as últimas tendências e inovações industriais. Além disso, haverá rodadas de negócios para promover parcerias e novos negócios, além das demonstrações ao vivo de máquinas e equipamentos inovadores. Estas atividades criam plataforma ideal para a troca de conhecimento e a criação de novas oportunidades de negócios, beneficiando expositores e visitantes.

Realizada pela Messe Brasil, a Intermach conta com o apoio de importantes entidades do setor, como ABIMAQ, Abinfer, Fiesc e SESI/SENAI, reforçando o compromisso com o desenvolvimento industrial e tecnológico do País.

QUALIDADE E INSTRUMENTAÇÃO: TEMA DE *WORKSHOP*

A Câmara Setorial para Máquinas, Equipamentos e Instrumentos para controle de Qualidade, Ensaio e Medição (CSQI) da ABIMAQ confirma a realização de *workshop* na Intermach 2025. O evento reunirá especialistas em qualidade e instrumentação do setor com o objetivo de debater as mais recentes tecnologias e soluções para atender as demandas da indústria metalmeccânica. ✨

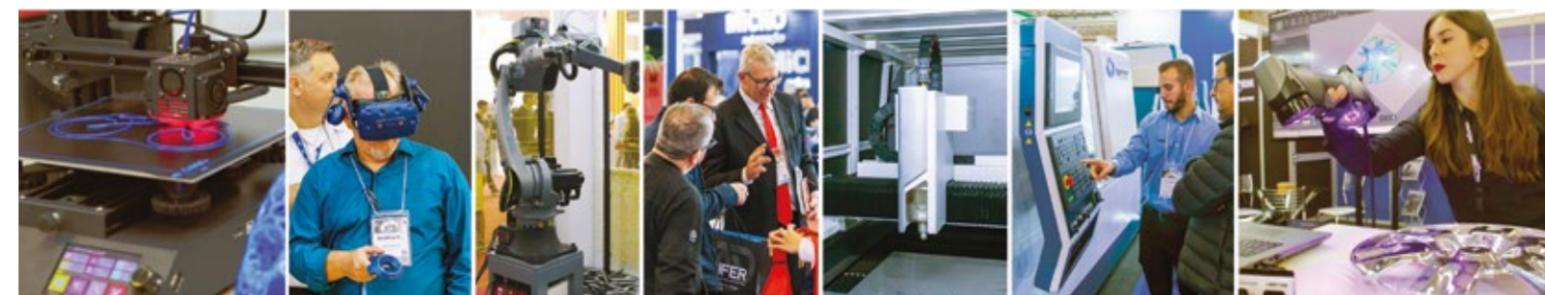


Revista Máquinas & Equipamentos: presença marcante em eventos do setor desde o lançamento

Em 2017, com data de capa janeiro-fevereiro saiu a primeira edição da revista Máquinas & Equipamentos, noticiando o lançamento da feira Plástico Brasil. Em 2025, a M&E entra em seu oitavo ano de existência, mantendo sua vocação.

Agrishow, Expomafe, Feimec, Plástico Brasil, entre outros eventos, são temas de capa em cada edição da M&E, ao lado das tradicionais pautas sobre o setor representado pela ABIMAQ.

Como explica Gilberto Figueira, diretor de Projetos Especiais da PUBLIC, parceira da ABIMAQ na publicação desde a primeira edição, a revista M&E, “por ocasião das grandes feiras patrocinadas e apoiadas pela ABIMAQ, traz assuntos exclusivos sobre os temas desses eventos. Dedicamos também atenção especial à distribuição intensa em todos os estandes e junto ao público visitante”. ✨



O FUTURO DA INDÚSTRIA ESTÁ AQUI
A INOVAÇÃO A SEU FAVOR

Leve para sua empresa as soluções que irão aprimorar a indústria metalmeccânica nos próximos anos. Descubra como os avanços tecnológicos podem tornar suas operações mais eficientes, aumentando a qualidade e a lucratividade.

Feira & Congresso
Intermach
Tecnologia para a Indústria Metalmeccânica



15-18 Julho
das 13h00 às 20h00

2025
15ª EDIÇÃO

Joinville SC
Pavilhões Expoville

intermach.com.br
Credenciamento On-line



CONFORTO DO OPERADOR É O DESTAQUE DE NOVAS PÁS-CARREGADEIRAS

Cinco modelos da versão P das pás-carregadeiras – 524 P, 544 P, 624 P, 644 P e 724 P –, da **John Deere**, começaram a ser vendidos no Brasil em novembro,

estando programada a chegada a toda a América Latina em janeiro de 2025.

Essas máquinas foram projetadas para atender a aplicações de construção e mineração, podendo também ser utilizadas no setor agrícola. Com foco na experiência do operador, elevando os padrões de conforto e desempenho na categoria, as novas pás-carregadeiras apresentam assento ergonômico e coluna de direção ajustável, diferenciais que impactam diretamente a ergonomia e aumentam a produtividade da operação.

Além disso, a balança opcional de fábrica permite que os operadores monitorem a carga em tempo real, propor-

cionando gestão mais precisa das operações. Os dados coletados podem ser registrados no John Deere Operations Center, facilitando o gerenciamento das atividades.

Outro ponto é o *design* aprimorado das caçambas, que oferece melhor retenção de materiais, além das luzes LED, que garantem maior visibilidade em condições de baixa iluminação e economia de energia. O exclusivo sistema de refrigeração em formato de caixa QuadCool™, desenvolvido pela John Deere, melhora a circulação de ar, aumentando o desempenho térmico e facilitando a manutenção dos radiadores.

LANÇAMENTO: SOLUÇÕES AVANÇADAS EM CONTROLE DE FLUIDOS PARA O SETOR DE MINERAÇÃO

A multinacional alemã **Gemü** apresentou inovações em válvulas para o setor de mineração. Entre elas estão as linhas de válvulas borboleta e diafragma, que foram desenvolvidas com foco em atender as demandas exigentes da indústria, garantindo maior eficiência operacional e segurança de processos críticos.

A válvula borboleta R480, equipada com assento em elastômero, e a válvula bi excêntrica modelo R470, com assento em teflon, atendem as aplicações de tratamento de água e fluidos sob alta pressão. Essas soluções são fundamentais para o controle de fluidos abrasivos e ácidos fortes, áreas críticas da mineração.



VOLVO FH: 30 ANOS DE BRASIL

Desde que aportou no País, decorreram três décadas de inovações disruptivas aplicadas ao caminhão Volvo FH, 200.000 unidades foram entregues, transformando o modelo como um fenômeno das estradas. Para celebrar, a **Volvo**, durante a Fenatran apresentou

em seu estande a “Série Especial FH 30 anos”, exclusiva para o Brasil.

A Série Especial FH 30 anos é limitada a 30 unidades na configuração 6x2 com motor de 500 cv, e a 30 exemplares do 6x4 com motorização 540 cv, totalizando 60 veículos. Com visual único, a Série Especial FH 30 anos traz todas as novidades do recém-lançado modelo 2025, com recursos de inteligência artificial, a exemplo de nova geração do sistema I-See que, além da topografia da estrada, agora antecipa curvas e rotatórias, trazendo mais previsibilidade para o condutor e economia de combustível; e da nova tecnologia de Leitura de Placas, que reconhece a sinalização da rodovia e alerta o condutor, aumentando a segurança.



Hercules é a integração de tecnologias que simplificam a operação e garantem a eficiência energética. Além disso, seus motores são silenciosos e não emitem poluentes, contribuindo para um ambiente de trabalho mais limpo e sustentável.

Na busca de ajudar as indústrias a alcançarem metas ambientais mais ambiciosas, alinhadas a iniciativas globais como a Agenda 2030, a empresa segue inovando e investindo em pesquisa e desenvolvimento, para aprimoramento de seus produtos.

MOTORES ELÉTRICOS EFICIENTES CONTRIBUEM COM O CUMPRIMENTO DAS METAS DE SUSTENTABILIDADE

A adoção pela **Hercules Motores Elétricos** de estratégias voltadas à criação de soluções tecnológicas sustentáveis para a indústria, mais do que aumentar o desempenho operacional, resultou no desenvolvimento de motores elétricos de alta eficiência, projetados para otimizar processos produtivos e reduzir significativamente a pegada de carbono nas operações diárias.

Um dos destaques das inovações da

SOLUÇÕES REDUZEM IMPACTO DA CINTILAÇÃO IONOSFÉRICA NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

Reduzir o impacto sobre produtores e fabricantes do agronegócio dos problemas causados pela cintilação ionosférica é um dos focos da divisão Autonomy & Positioning da **Hexagon**, que se soma a tecnologias de posicionamento por meio de sinal de satélites, controle de máquinas, entre outras soluções modulares.

Este fenômeno – agravado em 2024, com novo pico de explosões solares – tem gerado dificuldade no recebimento dos dados de posicionamento via satélite e nos sistemas de navegação GNSS (Global Navigation Satellite System), pois reflete e refrata sinais de rádio utilizados, por exemplo, para operar as máquinas agrícolas.

Essas consequências podem ser minimizadas pela solução PPP (precise point positioning) TerraStar, da Hexagon, que recebeu melhorias de *firmware* para tornar mais precisas a posição e o tempo de inatividade. Alimentadas por uma rede global expansiva, as correções TerraStar oferecem cobertura mundial contínua, fornecendo dados para posicionamento seguro e confiável em qualquer lugar, a qualquer hora e em todas as condições climáticas.



MONITORAMENTO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS COM ALGORITMOS AUMENTA PRODUTIVIDADE

A **SKF** possui uma área de serviços com centenas de profissionais que conta com o REP Center (Rotating Equipment Performance Center), responsável pelo monitoramento das condições de equipamentos rotativos e pelo fornecimento de diagnóstico das máquinas industriais em operação, acompanhando o desempenho operacional de 550 mil máquinas em diversas regiões do País.

O acompanhamento e a manutenção preditiva de máquinas são essenciais para manter o bom desempenho e a máxima longevidade dos equipamentos, contribuindo para menor ris-

co de paradas emergenciais, aumentando a durabilidade de rolamentos e reduzindo os custos operacionais.

Realizado de forma virtual, o monitoramento contribui para a previsibilidade da condição do equipamento rotativo, fazendo um diagnóstico remoto sobre o estado de degradação e uma eventual necessidade de manutenção ou troca de rolamentos.

O REP Center faz diagnósticos de mais de 5,5 milhões de rolamentos ao redor do mundo, dos quais 1,7 milhão está localizado no Brasil, em plantas industriais de diversos setores, entre os quais, Papel & Celulose, Siderurgia, Mineração, Cimentos, Alimentos & Bebidas.

Entre os parâmetros analisados e monitorados por sensores estão a vibração, a temperatura de uma máquina, o lubrificante, assim como pressão e vazão. Especificamente no caso da vibração, a ferramenta de diagnóstico chamada de Processo de Detecção Automático (ADP) usa algoritmos que fazem a tratativa destes dados. O sistema cria regras que permitem reduzir em 70% a quantidade de pontos que precisam ser analisados.



NOVIDADES NO SEGMENTO DE ALTERNADORES ELÉTRICOS MONOFÁSICOS OU TRIFÁSICOS

A **Branco** agregou alternadores ao seu portfólio, pois se constituem equipamentos fundamentais para garantir energia em qualquer situação no campo, na indústria ou no canteiro de obras.

Com três versões monofásicas (com frequência de 60 Hz, com rotação operacional de 1.800 rpm, suportam tensões de 110V e 220V e possuem grau de proteção IP21) e outras seis trifásicas (com potência entre 15

cv e 30 cv e tensão 127V/220V ou 220V/380V, operam com frequência de 60 Hz e rotação de trabalho de 1.800 rpm), os alternadores da Branco foram projetados para auxiliar de forma simples e robusta como fonte de energia. Eles podem ser acoplados a diferentes fontes de potência, como motores estacionários ou equipamentos agrícolas (tratores, por exemplo), servindo também como *backup* em obras e emergências em residências.

Carreta agrícola – A Branco também lançou a carreta agrícola BCA-300 M, implemento que pode ser acoplado a dois modelos de Tratorito e é projetada para otimizar o transporte de insumos em pequenas propriedades rurais, garantindo eficiência e agilidade à movimentação de materiais como lenha, sementes, fertilizantes, defensivos e feno.

NOVO PORTFÓLIO PARA CAMINHÕES E ÔNIBUS E NOVA LINHA DE AMORTECEDORES OFF-ROAD

A **thyssenkrupp**, por meio de sua divisão Springs & Stabilizers, anunciou tecnologias de ponta no processo produtivo de soluções de suspensão e a expansão do seu portfólio de reposição para caminhões e ônibus em cerca de 90 novos itens, após lançamento de uma linha com mais de 100 acessórios de suspensão para veículos pesados, em abril de 2024.

Esses novos produtos são voltados a atender de forma mais abrangente o segmento de reposição para caminhões e ônibus.

Com a previsão de lançar até 300 produtos até o final de 2024, a thyssenkrupp Springs & Stabilizers reforça sua estratégia de oferecer soluções completas de suspensão, fortalecendo sua presença no setor automotivo, com foco principalmente no segmento de autopeças de reposição para caminhões e ônibus.

EMPILHADEIRAS A HIDROGÊNIO: ANUNCIADA PRÉ-VENDA

A **Heli Brasil** anunciou o início da pré-venda das primeiras empilhadeiras movidas a hidrogênio no Brasil, a partir de 2025. Com capacidade a partir de 2,5 toneladas, esses equipamentos permitem carregamento super-rápido, em apenas cinco minutos, para operações que exigem alta disponibilidade e baixa manutenção, além de garantir emissão zero de carbono, oferecer operação praticamente ininterrupta, potência e baixa manutenção.



A Fuel Cell 25, da Heli, é o primeiro modelo de empilhadeira a hidrogênio a desembarcar no Brasil e sua principal característica é o abastecimento ultrarrápido, em menos de cinco minutos, seja com hidrogênio comum, combustível já disponível no mercado, quanto com hidrogênio verde, cujos primeiros projetos de produção no País estão em andamento. Por suas características, são especialmente indicadas para empresas que operaram em quatro turnos, como no setor de alimentos e bebidas, e precisam de desempenho constante, produtividade e custo zero de manutenção.

CINTURÃO PARAQUEDISTA GARANTE SEGURANÇA SEM COMPROMETER A MOBILIDADE DO TRABALHADOR

A **Würth do Brasil** apresenta o cinturão paraquedista, Equipamento de Proteção Individual (EPI) para trabalhos em altura desenvolvido para utilização em sistemas de retenção e/ou restrição de queda, oferecendo segurança e conforto em diversas atividades que envolvem altura.

Fabricado com fitas de poliéster de

alta resistência e design ergonômico, possui fivelas ajustáveis e o sistema de engate rápido, que garantem ajuste perfeito ao corpo do usuário. Além disso, o equipamento tem uma vida útil estimada de 5 anos, dependendo das condições de uso e armazenamento.

Disponível em duas versões, com 1 ou 3 pontos de ancoragem, atende às diferentes necessidades de profissionais da construção civil, indústria, telecomunicações e manutenção predial.



MOTOR COM TURBOALIMENTAÇÃO DE DOIS ESTÁGIOS PERMITE TROCA DE ÓLEO A CADA 600 HORAS

O motor **CURSOR 16 TST** da **FPT Industrial** é reconhecido pela superioridade em desempenho, ergonomia, conectividade e cuidado com o meio ambiente, tornando-o a escolha mais significativa para operações agrícolas de grande escala. A versão de 16 litros conta com turboalimentação de dois estágios e pode ser adaptado para tratores com tração nas quatro rodas.

Com design robusto, enxuto e combustão sem EGR, esse motor tolera aumento da pressão máxima de até 220 bar; possui sistema de injeção Common Rail de segunda geração operando a até 2.500; conta com sistema de pós-tratamento livre de manutenção sem DPF, bem como intervalos de troca de óleo de 600 horas, que ajudam a manter os custos operacionais da máquina baixos; e foi amplamente testado em bancada e em campo por mais de 20.000 horas.

TECNOLOGIA AUMENTA SEGURANÇA EM ZONAS EXPLOSIVAS

Uma nova tecnologia, que atende aos rigorosos padrões exigidos nas zonas classificadas e já recebeu a certificação do Inmetro foi desenvolvida pela **Trackfy** com o objetivo de aumentar a segurança de trabalhadores em zonas classificadas de atmosferas explosivas.

Para atender às exigências de segurança em zonas explosivas, a empresa desenvolveu um dispositivo que combina Internet das Coisas (IoT) e análise de dados e algoritmos, que fornece aos gestores uma análise on-line e em tempo real dos ambientes de trabalho, utilizando emissores de sinal em capacetes e crachás dos operários.

MERCADO LIVRE DE ENERGIA GERA BENEFÍCIOS PARA METALURGIA

Com a crescente demanda por eficiência e redução de custos operacionais, o setor metalúrgico está cada vez mais atento às oportunidades oferecidas pelo Mercado Livre de Energia (MLE). Neste cenário, a **Prime Energy**, empresa do Grupo Shell que oferece soluções de energia para consumidores empresariais, é uma parceira para as metalúrgicas que buscam maximizar sua eficiência energética e otimizar seus gastos.

Realizando uma análise detalhada do consumo energético de cada cliente, a empresa identifica oportunidades de economia que envolvem tanto migração quanto gestão e consultoria, resultando em redução de custos e maior previsibilidade nos gastos.

Os serviços completos oferecidos pela Prime Energy também fortalecem o controle e a previsibilidade, contribuindo para a competitividade e energia limpa das empresas de metalurgia no mercado.

ABIMAQ

DESPERTE O POTENCIAL DA SUA EMPRESA COM A ABIMAQ

Serviços com foco em
negócios, gestão e estratégias!

Presença Nacional:

São Paulo

☎ (11) 9 3082-9658

São José dos Campos

☎ (12) 9 9614-6010

Piracicaba

☎ (19) 9 7128-4664

Ribeirão Preto

☎ (16) 9 9734-2810

Curitiba

☎ (41) 9 9133-6247

Joinville

☎ (47) 9 9141-6187

Minas Gerais

☎ (31) 9 8364-9534

Norte/Nordeste

☎ (81) 9 8299-6821

Porto Alegre

☎ (51) 9 9294-3189

Rio de Janeiro

☎ (21) 9 7204-9407

CONHEÇA TODOS OS
NOSSOS SERVIÇOS



abimaq.org.br/hub-de-servicos

A Schulz respira inovação para garantir a segurança do ar respirável

Sistema de Purificação de Ar Comprimido BIOAIR

Confiabilidade e excelência no fornecimento de ar respirável com extrema pureza e 100% livre de contaminantes (conforme determinações da resolução RDC nº 50 da Anvisa).



Veja mais no QR-Code



Compressores Scroll SCR 4000 ISENTOS de Óleo

Ar limpo e totalmente isento de óleo com o melhor custo-benefício do mercado (em conformidade com a ISO 8573-1, Classe 0).

0800 047 7474 schulz.com.br

SCHULZ

A evolução está no ar