Sistema Fiep
FIEP SESI SENAI IEL

INDÚSTRIA em revista

Abr a Jun/2020 | Ano VII | Nº 26

Energia

Cícero Bley Jr., especialista em Bioenergia e fundador da Associação Brasileira do Biogás e do Biometano, fala sobre a energia como rota estratégica para a indústria.

Foco na indústria

A missão está no centro das estratégias da nova gestão

Reforçar o apoio à indústria é crucial, principalmente em momentos de crise

SUPERAÇÃO
ESTRATÉGIA
AVANÇO
MODERNIDADE
FOCO
COMPETITIVIDADE

INFRAESTRUTURA

Investimentos no Porto de Paranaguá garantem recordes de produtividade

INOVAÇÃO

Hub de Inteligência Artificial do Sistema Fiep conecta empresas, startups, universidades e institutos de pesquisa

PROTEJA SEUS COLABORADORES AMPLIE SEUS RESULTADOS

Quando seus trabalhadores estão saudáveis, seus resultados são melhores, por isso, o **Sesi promove a segurança e saúde nos ambientes de trabalho da sua indústria.**

Os serviços oferecidos ajudam sua empresa a **cumprir exigências legais**, como os laudos técnicos realizados por especialistas em segurança do trabalho, os **programas para prevenir doenças** e as **ações voltadas às questões sanitárias**, que orientam indústrias e trabalhadores sobre **equipamentos de segurança individual**, **etiqueta respiratória**, **medidas emergenciais** e **adaptação de trabalho** em circunstâncias diversas.

Acesse:
sistemafiep.org.br/**segurancaesaude**

Sistema Fiep FIEP SESI SENAI IEL SESI

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E QUALIFICAÇÃO PARA SUA INDÚSTRIA

O **Senai** oferece inovação e educação tecnológica para que sua indústria tenha os **melhores profissionais** e soluções que permitam a **continuidade do trabalho dentro e fora da empresa.**

Com seus Institutos de Inovação nas áreas de Eletroquímica e Engenharia de Estruturas, oferta uma infraestrutura laboratorial e de profissionais altamente capacitados para realizar pesquisas aplicadas, prototipagens, e demais serviços que aumentam a competitividade industrial.

Os Institutos de Tecnologia têm consultores especializados e laboratórios modernos, com equipamentos de ponta para efetuar ensaios em produtos e processos, promovendo ainda mais a qualidade e a produtividade na sua indústria.

Acesse:
senaipr.org.br/**tecnologiaeinovacao**

Sistema Fiep FIEP SESI SENAI IEL SENAI

NESTA EDIÇÃO

LEITURA RÁPIDA . 05

PALAVRA DO PRESIDENTE . 06

VIÉS . 07

FALOU E DISSE . 07

OPINIÃO . 08
Humberto Pereira

ENTREVISTA . 09
Cícero Bley Jr.

TECNOLOGIA . 13
Sistemas automatizados melhoram produtividade e qualidade no campo

CAPA . 16
Gestão do Sistema Fiep foca 100% nas necessidades das indústrias. Estruturas a serviço do industrial

FORMAÇÃO PROFISSIONAL . 23
DAF e Senai criam centro de formação para trabalhadores da fábrica

ENSINO TÉCNICO . 25
Senai Paraná vai estar em seis das 24 novas modalidades da WorldSkills, na China, em 2021

Crédito: José Paulo Lacerda

Crédito: Gelson Bampi

INFRAESTRUTURA . 28
Porto de Paranaguá recebe investimentos e bate recorde de produtividade

COMÉRCIO EXTERIOR . 35
Produtos de alta tecnologia têm pouca participação na pauta de exportação brasileira

INOVAÇÃO . 39
Hub de Inteligência Artificial do Sistema Fiep: a conexão para resultados concretos nos negócios

Crédito: Gelson Bampi

DA TERRA DOS PINHEIRAIS . 43
Indemil: portfólio diversificado e produtos inovadores

Cervejaria von Borstel: família de Londrina usa o café, produto típico da região, para produzir cerveja artesanal

GENTE DA INDÚSTRIA . 49

GIRO PELOS SINDICATOS . 50

LEITURA RÁPIDA

NOTAS DA INDÚSTRIA DO PARANÁ

Afonso Pena terá pista maior

A Secretaria Nacional de Aviação Civil confirmou, em março último, que vai alterar o edital de concessão de aeroportos da região Sul. Com isso, o aeroporto Afonso Pena, na região metropolitana de Curitiba, passará a ter capacidade de operar voos diretos e sem restrições para os Estados Unidos e Europa. A mudança que atende a um pedido de entidades da sociedade civil e do setor produtivo paranaense, incluindo a Federação das Indústrias do Paraná (Fiep), foi anunciada durante audiência pública realizada em São José dos Pinhais, sede do Afonso Pena. Hoje, a pista principal tem pouco mais de 2,2 quilômetros, insuficiente para aeronaves de grande porte com plena capacidade, o que impede a operação de voos diretos de longa distância, tanto de passageiros quanto de cargas. Para isso, é necessária uma pista de 3 quilômetros. Curitiba é a única cidade grande do País que ainda não tem pista capaz de operar estes voos.

Exército é oportunidade para indústria

O fornecimento de produtos e serviços para o Exército é uma grande oportunidade para o setor industrial e para o Sistema Fiep. O presidente da Fiep, Carlos Valter Martins Pedro, recebeu, em março último, representantes do Exército Brasileiro, quando o tema foi tratado. Os oficiais apresentaram alguns dos principais projetos e programas implantados pela corporação, que demandam a aquisição de produtos fabricados por indústrias, além do desenvolvimento de novas tecnologias. "Na Fiep, nesta nova gestão, estamos potencializando muito o viés de negócios, e o Exército é um grande comprador, um indutor de novas tecnologias, de novas necessidades", disse Carlos Valter. "Essa aproximação que fizemos é estratégica para identificarmos novos fornecedores para o Exército nos produtos já convencionais, mas principalmente nas oportunidades de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos", completou.

Crédito: Gelson Bampi

Novos desafios da mulher

Para marcar o Dia Internacional da Mulher, o Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial (CPCE) promoveu, em março, o "Café com Elas". O objetivo foi debater, com indústrias, empresas, instituições de ensino superior e organizações sociais, os desafios das mulheres na nova década. A tese central foi o papel de uma equipe diversa e seu impacto em criatividade, inovação e no atendimento ao cliente. O encontro teve a participação da desembargadora do Tribunal Regional do Trabalho, Thereza Cristina Gosdal, que apresentou a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Um dos dados mostra que, em 2018, entre a população ocupada, as mulheres dedicaram 18 horas semanais aos trabalhos domésticos, enquanto os homens, 10 horas.

EXPEDIENTE

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

PRESIDENTE
Carlos Valter Martins Pedro

GERENTE DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E ASSUNTOS INTERNACIONAIS
Reinaldo Victor Tockus

SUPERINTENDENTE DO SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI) E INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL) E DIRETOR REGIONAL DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI)
José Antonio Fares

A INDÚSTRIA EM REVISTA É UMA PUBLICAÇÃO OFICIAL DO SISTEMA FIEP

COORDENAÇÃO DE COMUNICAÇÃO
Edilane Marques

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Elvira Fantin (2152/DRT-PR)

PROJETO GRÁFICO
433 AG - 433.ag

DIAGRAMAÇÃO
Celso Arimatéia

BANCO DE IMAGENS
Adobe Stock

IMPRESSÃO
Hellograff Artes Gráficas Ltda.

TIRAGEM
10 mil exemplares

Comentários, críticas e sugestões, escreva para:
aindustriaemrevista@sistemafiep.org.br

CARLOS VALTER MARTINS PEDRO
Presidente do Sistema Fiep

PALAVRA DO PRESIDENTE

Com certa frequência, questões alheias à vontade dos empresários impactam profundamente a rotina de suas companhias. No início de 2020, uma dessas situações completamente inesperadas atingiu em cheio a atividade de todos os segmentos econômicos e a rotina de toda a sociedade. A pandemia do Covid-19, que exigiu medidas drásticas em nível global para a contenção do vírus e preservação da saúde pública, comprometeu o funcionamento das empresas, afetando seus resultados operacionais e financeiros.

Como consequência, analistas revisaram para baixo as projeções de crescimento da economia mundial neste ano. No caso da brasileira, a previsão é ainda mais preocupante: o próprio governo federal prevê crescimento próximo de zero, admitindo inclusive a possibilidade de o país voltar a entrar em recessão. Para a indústria paranaense, que desde 2019 vinha recuperando mais intensamente as perdas acumuladas durante a forte crise do país entre 2014 e 2016, trata-se de um duro golpe.

Apesar do cenário desafiador, é preciso manter a confiança em uma recuperação rápida da atividade econômica. Para auxiliar nesse processo, as indústrias de nosso Estado podem contar com o apoio do Sistema Fiep. Desde que a crise do Covid-19 se intensificou, Fiep, Sesi, Senai e IEL se mobilizaram para auxiliar o setor industrial, tanto na defesa de medidas governamentais que aliviassem a pressão sobre as empresas quanto na orientação sobre procedimentos de gestão a serem adotados por elas para minimizar os impactos.

Assim, essas instituições seguem cumprindo plenamente a missão para a qual foram criadas há mais de 70 anos: atuar em benefício da indústria. E é justamente a história delas que trazemos na reportagem de capa desta edição da Indústria em Revista, mostrando como o Sistema Indústria tem sido importante para o país nos momentos em que mais precisa. Nessa matéria, mostramos ainda que o resgate dessa missão de Fiep, Sesi, Senai e IEL está no centro das diretrizes da nova gestão do Sistema Fiep.

Além disso, esta edição apresenta outros exemplos de como a atuação de nossas instituições ajuda no desenvolvimento da indústria paranaense. Trazemos, também, um panorama do Porto de Paranaguá, principal porta de entrada e saída do comércio exterior estadual, e exemplos de indústrias paranaenses que vêm se destacando pela diversificação e inovação em sua produção.

Boa leitura!

VIÉS — O SOBE E DESCE DA INDÚSTRIA

SOBE

Faturamento do setor químico-farmoquímico

Em razão da Covid-19, a produção de álcool em gel tende a aumentar no Brasil para atender à grande demanda de consumidores em busca do produto, que é umas das formas eficientes de se evitar o contágio.

DESCE

Atividade econômica

O impacto negativo do novo coronavírus na atividade econômica mundial é incontestável. Agentes econômicos têm adotado postura de cautela quanto à evolução dos negócios. No Brasil, a projeção de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) para 2020 foi revista pelo governo e caiu de 2,1% para quase zero em menos de 10 dias.

FALOU E DISSE — AS FRASES MARCANTES DO SETOR

Crédito: Adi Felden - Arquivo/JOA

"O uso de recursos públicos, escassos devido à situação fiscal, deve ser direcionado ao fortalecimento do sistema de saúde e ao alívio da situação financeira das empresas, para que se assegure a preservação dos empregos".

ROBSON BRAGA DE ANDRADE

Presidente da CNI, sobre conjunto de medidas enviadas ao governo federal para atenuar efeitos da crise econômica decorrente da pandemia do coronavírus.

Crédito: José Paulo Lacerda

"Esse momento é uma oportunidade de acelerar e dar mais transparência e segurança jurídica aos instrumentos do governo para alterar tarifas de importação. A regulamentação da norma do Mercosul define prazos, trâmites e procedimentos para as análises de alterações tarifárias e poderá ser usada pelas empresas para reduzirem os efeitos da queda de atividade".

CARLOS ABIJAODI

Diretor de Desenvolvimento Industrial da CNI, defendendo a urgência para que o governo federal valide a norma do Mercosul para não gerar desabastecimento de produtos no Brasil.

Crédito: Arquivo Pessoal

"A ideia tem que evoluir, tem que melhorar, precisa de sistemas de controles mais eficientes, e este será o nosso dever, tornar esse produto mais viável".

GILBERTO SCHUMACHER

Sócio da indústria Schumacher, de Marechal Cândido Rondon, que desenvolveu o protótipo de um respirador artificial, que poderá ajudar equipes médicas durante atendimento a doentes da pandemia.

OPINIÃO

Inovação federativa

por Humberto Pereira

Em meio à densa, complexa e, de alguma forma, paralisante estrutura brasileira de ciência, tecnologia e inovação, vários ecossistemas regionais trilham, guiados pela simplicidade, caminhos mais virtuosos que podem ser fonte de inspiração e ensinamento para o governo central, empresários e academias.

O desenvolvimento socioeconômico na esfera industrial, em que novos produtos e soluções são aplicados ao dia a dia para a satisfação das necessidades da sociedade, não só está em compasso, mas é também um gatilho para as transformações sociais, econômicas e culturais. É essencial, portanto, não apenas a compreensão dessas necessidades e transformações presentes e futuras, mas um alinhamento de interesses e objetivos entre indústria, governo e universidades, fazendo dessa tríade ou tríplice hélice, um eficiente motor criador de conhecimento e produtos que atendam às reais necessidades do mercado.

Os principais desafios da tríade indústria-governo-universidade estão na construção de um processo de criação de conhecimento que se estenda da pesquisa básica à sua aplicação, rompendo as fronteiras da inovação e assegurando um desenvolvimento sustentável e próspero.

Neste contexto, entende-se a inovação como o elemento dinâmico da economia, atribuindo ao empreendedor ou corporações empreendedoras um papel fundamental na promoção do desenvolvimento econômico e social. O empreendedor ou corporação inovadora é aquele que reúne as competências técnicas e gerenciais afeitas ao negócio, entendimento da razão social de seu empreendimento, visão e paixão pela transformação.

Tanto o apetite de empreender quanto o sucesso dos empreendimentos, este medido pela geração de riqueza e bem-estar social, são diretamente proporcionais à potência da tríplice hélice, indústria-governo-universidade, e aos elementos culturais de confiança que favoreçam as cooperações.

As relações de confiança são, na sua essência, as promotoras das cooperações que, por sua vez, são verdadeiro combustível da tríplice hélice. Confiança constrói-se desde a infância, em ambientes familiares, entre vizinhos e comunidade enredada, até certo ponto nas nuances da cultura local. Não é fruto, ao menos no curto prazo, de políticas centrais e engenharia social. Sobretudo em um país de dimensões continentais e tamanha diversidade cultural.

Em todo país, polos regionais de inovação prosperam na medida em que combinam as vocações naturais e a cultura local com uma visão global. Políticas locais promovidas por lideranças da região nos setores que compreendem a tríplice hélice têm se mostrado muito mais eficazes que nosso complexo arcabouço nacional.

No Paraná, empresas como Grupo O Boticário, Vivo e Copel , dentre outras, destacam-se no cenário de inovação nacional, assim como os polos tecnológicos de São José dos Pinhais e Foz do Iguaçu. São exemplos irrefutáveis da pujança das iniciativas regionais que esperamos que sejam visíveis e assimiladas em um pacto federativo para ciência, tecnologia e inovação. ■

> “É ESSENCIAL UM ALINHAMENTO DE INTERESSES E OBJETIVOS ENTRE INDÚSTRIA, GOVERNO E UNIVERSIDADES, FAZENDO DESSA TRÍADE UM EFICIENTE MOTOR CRIADOR DE CONHECIMENTO.”

HUMBERTO PEREIRA É GRADUADO EM ENGENHARIA MECÂNICA COM ÊNFASE EM AERONÁUTICA, PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). É ESPECIALISTA EM ESTRUTURAS AERONÁUTICAS PELO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA (ITA). LIDEROU PROJETOS DE INOVAÇÃO JUNTO A ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS CERTIFICADORES. ATUALMENTE É ENGENHEIRO-CHEFE DA EMBRAER E PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS (ANPEI).

Energia: rota estratégica para a indústria

Identificada como um setor portador de futuro pela Fiep, a energia vem sendo estudada em detalhes. O cenário atual e os estudos indicam que a transição energética é necessária no Brasil. Dela vai depender o avanço do setor industrial, em especial da Indústria 4.0, da Indústria Digital e da Internet das Coisas.

por Elvira Fantin

Crédito: Gelson Bampi

CÍCERO BLEY JR
Engenheiro agrônomo, mestre em Engenharia Civil, especialista em Gestão Territorial e Gerenciamento Estratégico de Energias Renováveis para a Sustentabilidade. Também especialista em Bioenergia/Biogás/Biometano e mentor em projetos de geração descentralizada de energia elétrica, térmica e biocombustível. Fundador, ex-presidente e atual presidente de Honra da Associação Brasileira do Biogás e do Biometano. Foi superintendente de Energias Renováveis de Itaipu de 2008 a 2016 e idealizador e gestor da Plataforma Itaipu de Energias Renováveis. Hoje atua como assessor técnico do Conselho Temático de Energia da Fiep e é o secretário executivo do Cluster Fiep de Energias Renováveis. Nesta entrevista, ele faz um diagnóstico do mercado de energia no Brasil, fala dos desafios para as indústrias e sinaliza o que é preciso mudar neste cenário para garantir o desenvolvimento do país.

A indústria é o setor da economia que mais consome energia. E o insumo é um dos itens que mais pesa no custo de produção da maior parte delas. Com o esgotamento dos recursos hídricos, o cenário é preocupante. Como isso impacta o setor industrial e o que é preciso fazer para que a situação não comprometa o desenvolvimento?

A energia foi identificada como um setor portador de futuro pelo estudo Rotas Estratégicas, desenvolvido pelo Observatório Sistema Fiep. Tudo depende da energia, inclusive o avanço da indústria. E quando se fala em Indústria Digital, Indústria 4.0, Internet das Coisas, essa demanda por energia ganha uma proporção ainda maior. O futuro da indústria está diretamente ligado à disponibilidade permanente de energia, ao seu acesso universal e a tarifas que caibam na estrutura econômica da nação.

>>

Crédito: Gelson Bampi

Durante muitos anos, a sociedade brasileira e a indústria voltaram suas atenções apenas para o custo. Isso é apenas uma das questões. Mas há outras igualmente importantes. São três requisitos: custo, disponibilidade e segurança de fornecimento. O quadro atual mostra vulnerabilidade nestes três requisitos. A disponibilidade hídrica está se esgotando no Brasil como em vários países do mundo.

Não tem mais onde buscar água. E agora há investimentos em energia térmica a carvão, que é poluente e gera efeito estufa. Além disso, estão investindo em usinas atômicas, que surgiram como uma tendência no mundo, mas Japão e Alemanha, que investiram neste segmento, já perceberam o perigo em buscar fonte energética em materiais radioativos. É um grande perigo.

> "É PRECISO GERAR ENERGIA COM ELEMENTOS MENOS AGRESSIVOS. UMA ALTERNATIVA É O GÁS NATURAL."

E qual seria a alternativa?

É necessária uma transição na forma de gerar energia com elementos menos agressivos. É o caso do gás natural. A CNI está fazendo uma grande campanha neste sentido e o governo federal lançou, no ano passado, o programa Novo Gás, que prevê o uso do gás natural do pré-sal. Há uma quantidade imensa desse gás que não está sendo usada e pode ser incorporada ao sistema. Trata-se de uma fonte muito menos poluente que o carvão e o diesel. O Brasil vai ter que encarar uma transição de fonte energética.

Já existe alguma movimentação neste sentido?

Sim. O Estado de Santa Catarina está mais avançado e há articulações também no Paraná e no Rio Grande do Norte. Essa transição demanda investimento e replanejamento. A indústria está completamente comprometida com a questão

do gás natural, a CNI e a Fiep têm trabalhado para conscientizar os industriais de que isto é o futuro.

O que é preciso para acontecer esta transição?

Já existe a fonte. É preciso investir em infraestrutura. O Brasil tem o equivalente a 1% da estrutura dos Estados Unidos nesta área. Por isso, o custo aqui é bem maior. Enquanto na Europa o custo do gás é de US$ 6 por milhão de BTUs (medida de poder calorífico) e nos EUA é de US$ 3, no Brasil chega a US$ 12.

O Brasil perdeu tempo, não construiu os gasodutos, mas por enquanto pode compensar essa deficiência transportando por via marítima e por rodovia. Para isso também é preciso acontecer a integração entre o gás e a energia elétrica. É preciso que o sistema elétrico passe a adotar o gás como fonte geradora.

As obras necessárias vão depender de investimento público e privado. Um exemplo é a associação de duas empresas privadas que está acontecendo no porto de São Francisco (SC). Uma empresa francesa, do setor de energia, e uma empresa norte-americana, de transporte de gás, estão construindo uma termoelétrica para receber o gás liquefeito que vem do pré-sal por navio fornecendo gás natural.

E a questão do mercado livre?

É importantíssima. O monopólio da Petrobras foi um atraso. A estatal não investiu porque tinha interesse no diesel. Agora está vendendo seus ativos e saindo da distribuição. Esse novo cenário vai atrair investimento privado, inclusive internacional. A China está investindo pesado nisso. Porém, não adianta sair do monopólio privado e entrar no monopólio estatal. É preciso que o investidor estrangeiro estabeleça parcerias com empresas brasileiras e, juntas, promovam o desenvolvimento. As empresas de fora não podem simplesmente vir aqui e fazer apenas o que interessa a elas. É preciso trazer progresso, dinamizar a economia local. Isso é legítimo. Monopólio estatal e monopólio privado é tudo a mesma coisa. É preciso haver investimento que proteja a economia local e gere desenvolvimento.

> “O BRASIL PERDEU TEMPO, NÃO CONSTRUIU OS GASODUTOS.”

> “MONOPÓLIO ESTATAL OU PRIVADO É TUDO A MESMA COISA. É PRECISO INVESTIMENTO QUE GERE DESENVOLVIMENTO.”

Então todo o modelo desenvolvido até agora está em cheque e tem que ser revisto?

Sim. Não cabe mais o conceito de concentração. O Brasil ao longo dos anos construiu uma estrutura gigantesca de geração de energia e não está mais dando conta de distribuir esta mesma energia. Em algumas regiões brasileiras não há energia disponível por mais de duas horas. É preciso investir no gás e em outras fontes, como energia solar, biogás, energia eólica. É preciso investir em pequenas centrais. A falta de investimento nesta estrutura vai ser um fator limitante para o crescimento do país. Significa ficar fora da competitividade.

Investir em geração distribuída é um caminho?

Sim. É importante que as fábricas pensem em gerar sua própria energia. É mais viável produzir, é uma questão de segurança. Mas existem ainda alguns impedimentos no Brasil, como a insegurança jurídica e financeira.

Em relação ao custo de energia, um dos caminhos para se racionalizar pode ser a eficiência energética?

Sem dúvida. Se tem um componente no custo de produção que é tão vulnerável, como a energia, o mínimo que o industrial deve fazer é colocar uma lupa sobre este insumo. É preciso >>

> SE TEM UM COMPONENTE NO CUSTO DE PRODUÇÃO QUE É TÃO VULNERÁVEL, COMO A ENERGIA, O INDUSTRIAL DEVE COLOCAR UMA LUPA SOBRE ESTE INSUMO.

estar muito atento ao seu consumo, buscar equipamentos que sejam poupadores e eficientes. Quanto mais eficiente, menos vulnerável. Essa é a lógica.

Há incentivos para investimento nesta área?

Sim, existe programa da Eletrobras que viabiliza a aplicação de recursos em situação bastante vantajosa. Essa aplicação é uma obrigação legal. Um por cento do faturamento bruto do setor elétrico tem que ser convertido em projetos de eficiência energética. Existe muita deficiência nessa área e se não atacar este problema a situação vai se agravar. Tem que mexer em motores, cabeamento, lâmpadas, etc. Na área rural, por exemplo, desde que foi implantado o programa Clic Rural, no governo de José Richa, no início da década de 80, permanece o mesmo sistema e isso não é mais sustentável.

Crédito: Gelson Bampi

No ano passado, o governo do Paraná lançou o programa Paraná Trifásico, mudando todo o sistema de cabeamento.

A Fiep mantém o Conselho Temático de Energia e dentro dele funciona o Cluster de Energia. De que forma essas organizações podem contribuir com o industrial e como ele pode participar?

A Fiep identificou a energia como uma área portadora de futuro. Por isso foi criado o Conselho Temático que olha de forma aprofundada para a questão energética. Em 2018 o Conselho cresceu com a participação de mais de 120 empresas. Percebeu-se a oportunidade de aproximar e integrar estas empresas e, inspirados nos modelos dos arranjos produtivos que existem em várias partes do mundo, criamos o Cluster de Energia. A proposta é fazer associação de empresas complementares que trabalham, por exemplo, com eficiência energética, geração distribuída, etc. Cada um na sua especialidade. Elas podem se associar e fazer negócios conjuntos para servir as próprias indústrias. O cluster trabalha por demanda. Então, as indústrias que tiverem interesse podem procurar a Fiep e acionar o cluster. Ainda este ano vamos ampliar a atuação fazendo rodadas pelo interior do Paraná apresentando o serviço e levantando as demandas. ■

> A FIEP IDENTIFICOU A ENERGIA COMO UMA ÁREA PORTADORA DE FUTURO. POR ISSO FOI CRIADO O CONSELHO TEMÁTICO QUE OLHA DE FORMA APROFUNDADA PARA A QUESTÃO ENERGÉTICA.

Mais produtividade dentro e fora da porteira

Crédito: AgroTatil

A tecnologia tem gerado eficiência e reduzido custos no campo

por Priscila Aguiar

Sistema automatizado monitora qualidade e temperatura da água para o cultivo de peixes.

Segundo o IBGE, até 2047, a população brasileira será de 233,2 milhões. Hoje, já são 208 milhões, que movimentam a economia, a educação e os negócios. Para alimentar todas essas pessoas, que estão cada vez mais informadas e exigentes, é preciso produzir o suficiente e com menos desperdício.

A tecnologia tem sido fundamental não só para aumentar a produtividade, como também a qualidade. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 67% das propriedades rurais já utilizam algum tipo de inovação tecnológica – seja no cultivo e colheita, ou na gestão do negócio.

A AgroTatil, de Rolândia, no norte do Paraná, desenvolveu, em parceria com o Instituto Senai de Tecnologia da Informação e Comunicação (IST), de Londrina, um sistema automatizado para controle e monitoramento da qualidade e temperatura da água para o cultivo de peixes. "Iniciamos o projeto e buscamos >>

o apoio do Sistema Fiep para transformar o protótipo em uma placa que pudesse ser produzida e comercializada em escala industrial", explica Luiz Henrique Volso, cofundador e diretor comercial da empresa.

A ferramenta permite que o usuário acompanhe todos os processos pelo celular. Além disso, coleta informações como concentração e saturação de oxigênio, temperatura e pH da água, e ainda calcula e indica a quantidade necessária de ração para os peixes.

Os resultados são redução de custos de produção e menos desperdícios. A economia com ração, por exemplo, pode chegar a 20% com o uso da plataforma, segundo Volso. "A vantagem é que o produtor consegue acompanhar tudo sem a necessidade de estar na propriedade", comenta.

Quem também está investindo na digitalização é a Favoretto, de Maringá. Especializada em peças e equipamentos agrícolas, em 2018 buscou o IST de Londrina para o desenvolvimento

"PERCEBÍAMOS A PERDA DE GRÃOS E O DESGASTE DE EQUIPAMENTOS. DECIDIMOS BUSCAR O INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA PARA NOS AJUDAR A RESOLVER ESSES PROBLEMAS."

ONIVALDO FAVORETTO, EMPRESÁRIO DE MARINGÁ.

Caminhos para inovar

"MAPEAMENTO DE ÁREAS COM DRONES, MONITORAMENTO POR SATÉLITE E SENSORES INSTALADOS NO CAMPO, POR EXEMPLO, PERMITEM A GESTÃO E A TOMADA DE DECISÃO NO MANEJO DE CULTURAS AGRÍCOLAS."

MARCOS THIESEN, CONSULTOR DE NEGÓCIOS DO SISTEMA FIEP.

Embora presente em grandes produtores, a tecnologia ainda precisa ser disseminada entre os pequenos e médios. "O Brasil tem protagonismo mundial no agronegócio, mas falta implantarmos soluções tecnológicas acessíveis para impulsionar ainda mais esse setor", explica Silvana Kumura, coordenadora de Tecnologia e Inovação do Instituto Senai de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Baseada na conectividade dos processos e no uso de plataformas tecnológicas, a transformação digital traz benefícios para dentro e fora das porteiras, ou seja, da produção à distribuição. "Mapeamento de áreas com drones, monitoramento por satélite e sensores instalados no campo, por exemplo, permitem a gestão e a tomada de decisão no manejo de culturas agrícolas", comenta Marcos Thiesen, consultor de negócios do Sistema Fiep. Os resultados são ganhos em eficiência, qualidade e redução de custos. "Após a porteira, as inovações buscam o escoamento da produção,

> A VANTAGEM É QUE O PRODUTOR CONSEGUE ACOMPANHAR TUDO SEM A NECESSIDADE DE ESTAR NA PROPRIEDADE.
>
> LUIZ HENRIQUE VOLSO, COFUNDADOR E DIRETOR COMERCIAL DA AGROTATIL, DE ROLÂNDIA.

de uma solução que proporcionasse maior eficiência para colhedoras e colheitadeiras. "Percebíamos a perda de grãos e o desgaste de equipamentos. Por isso, decidimos buscar o Instituto para nos ajudar a resolver esses problemas", conta o proprietário Onivaldo Favoretto.

O projeto resultou em um mecanismo de rolamento para o corte que reduz a perda de grãos. A tecnologia permite, ainda, que a plataforma acompanhe as ondulações do terreno. "Assim, temos mais eficiência no corte e maior durabilidade das peças", afirma. Segundo Favoretto, o ganho por colheita é de, em média, 60 kg de grãos (uma saca) por hectare, em relação a um sistema convencional. A inovação já está implantada em alguns clientes e o desafio agora é a ampla comercialização. ■

Crédito: Gelson Bampi

Solução tecnológica melhora eficiência da colheita e reduz perdas.

a rastreabilidade da cadeia de alimentos e o aumento de produtividade na indústria", complementa.

Para apoiar os produtores, o Sistema Fiep, por meio do Senai no Paraná, disponibiliza consultorias em *lean manufacturing*, eficiência energética e gestão da inovação. Além disso, conta com sete institutos de tecnologia e dois de inovação, um Centro de Mobilidade Inteligente e Sustentável e um Hub de Inteligência Artificial.

Os institutos atendem a diversos segmentos com consultorias, laboratórios e estrutura de pesquisa e desenvolvimento. No caso do agronegócio, a demanda pelos serviços tem aumentado. "Precisamos que esse setor tenha uma conexão maior com a indústria para que ela se torne mais competitiva, gere mais retorno e maior valor agregado. E é nisso que focamos", finaliza Silvana.

Para saber mais, acesse **senaipr.org.br/tecnologiaeinovacao**.

> PRECISAMOS QUE ESSE SETOR TENHA UMA CONEXÃO MAIOR COM A INDÚSTRIA PARA QUE ELA SE TORNE MAIS COMPETITIVA, GERE MAIS RETORNO E MAIOR VALOR AGREGADO. E É NISSO QUE FOCAMOS.

Crédito: Arquivo Pessoal

SILVANA KUMURA, COORDENADORA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

Foco total nas necessidades da indústria

Sistema Indústria sempre deu importantes contribuições para o desenvolvimento do setor, cumprindo uma missão que está no centro das estratégias da nova gestão do Sistema Fiep

por Rodrigo Lopes

Instituições que surgiram para atender a uma indústria que começava a se desenvolver no país e que, ao longo de mais de 70 anos, deram importantes contribuições nos períodos em que o segmento e a economia mais precisaram. Assim tem sido a atuação do Sistema Indústria, grupo de instituições que existe em razão do setor industrial e que atua em seu benefício. E que, no momento em que as empresas enfrentam novos desafios – tanto pelo avanço de novas tecnologias quanto pelo difícil cenário econômico atual, impactado pelos efeitos da pandemia da Covid-19 –, precisam estar preparadas para reforçar seu apoio às indústrias. É com foco nesse histórico e nessa missão que a nova gestão do Sistema Fiep vem implementando suas diretrizes. »

Crédito: Gelson Bampi

Crédito: Acervo Centro de Memória Sistema Fiep

Oficina de Ferramentaria, no Centro de Formação Profissional, no Senai, em 1966, Curitiba

Alunos do Senai em aula em 1952 e atualmente.

Crédito: Acervo Centro de Memória Sistema Fiep

As origens do Sistema Indústria remontam ao início dos anos 1940. Com a Segunda Guerra Mundial chegando ao seu auge, o Brasil vê a necessidade de substituir importações de produtos que vinham da Europa. Além disso, disposto a apoiar os aliados, o país começa a receber investimentos estrangeiros para ampliar seu nascente parque industrial. Junto com o surgimento dessa nova realidade industrial, veio também a necessidade de preparar a mão de obra. Então, em 1942, em um acordo entre governo e empresários, surgiu a primeira das instituições do Sistema Indústria: o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

"Naquele momento em que se iniciava um processo de industrialização do país, o desenvolvimento não teria sido possível sem a participação do Senai", afirma o economista Luiz Antonio Cruz Caruso, que trabalhou na instituição por mais de quatro décadas e hoje atua como consultor de entidades internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e Organização Internacional do Trabalho (OIT). Ele aponta ainda peculiaridades que fizeram desse Sistema único no cenário internacional: a forma de financiamento, por meio de contribuições pagas pelas empresas com base em suas folhas de pagamento; e o seu gerenciamento, feito pelos próprios empresários, por meio das federações das indústrias estaduais.

> "NO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO DO PAÍS, O DESENVOLVIMENTO NÃO TERIA SIDO POSSÍVEL SEM A PARTICIPAÇÃO DO SENAI."

LUIZ ANTONIO CRUZ CARUSO, ECONOMISTA, CONSULTOR DA UNESCO E OIT.

O cenário de colapso europeu no fim da guerra, se por um lado alavancou o parque industrial, por outro gerou problemas sociais no país. Como a Europa importava muitos alimentos do Brasil, houve uma crise de abastecimento interna, afetando principalmente trabalhadores. Novamente, o empresariado tomou a frente e buscou soluções para que o país tivesse não apenas mão de obra qualificada, mas também um mercado saudável. Foi então que surgiu, em 1946, o Serviço Social da Indústria (Sesi). "O Sesi também foi muito importante, mas com um papel de amortecimento das relações entre trabalhadores e empresários", explica Caruso. Uma instituição que, com o passar dos anos, concentrou sua atuação na oferta de soluções em saúde e segurança para a indústria. "Mais recentemente, o Sesi passou a atuar também na educação voltada para a competitividade da indústria, o que é uma direção bastante correta", acrescenta.

Mais tarde, quando o Brasil vivia o período conhecido como Milagre Econômico, surge o Instituto Euvaldo Lodi (IEL). Criado em 1969, iniciou suas atividades com a proposta de aproximar estudantes das linhas de produção, por meio de estágios supervisionados. Hoje, atua principalmente na formação executiva para apoiar a gestão das indústrias. Foi também durante o Milagre Econômico que essas instituições, em especial o Senai, foram novamente fundamentais para dar suporte ao crescimento econômico da época. "A indústria demandou muita mão de obra qualificada e semiqualificada em determinados períodos da história. E em todos esses momentos históricos, o Senai foi chamado para atender às demandas tanto da indústria quanto da sociedade", afirma Caruso. "São poucas instituições criadas naquela época que sobreviveram, que conseguiram navegar por todos os modelos de desenvolvimento do país", completa.

Parcerias com a indústria

Provas de que a relevância do Sistema Indústria se mantém ao longo das décadas são facilmente encontradas no setor

Crédito: Gelson Bampi

Unidades móveis do Sesi cuidando ontem e hoje da saúde do trabalhador da indústria.

Crédito: Acervo Centro de Memória Sistema Fiep

Uma das primeiras unidades móveis do Sesi para atendimento à saúde do trabalhador da indústria.

industrial paranaense. São vários os casos de profissionais e empresas que tiveram suas trajetórias marcadas pela atuação dessas instituições. Um exemplo é a Bosch. A relação da empresa com o Senai começou na década de 1960, na fábrica de Campinas (SP). Na unidade de Curitiba, fundada em 1978, a parceria se estreitou ainda mais. Hoje, a empresa mantém uma escola dentro da fábrica para jovens aprendizes, a Engineering Technology Services (ETS), que conta com técnicos do Senai em seus programas de formação.

Crédito: Divulgação Bosch

Em parceria com o Sesi, a Bosch criou o Centro de Educação Infantil Kinderhaus, que atende filhos de funcionárias da empresa, desde o berçário até o Pré 2.

Há 4 anos, a atuação conjunta na área educacional se estendeu para o Sesi. Em parceria com a instituição, a Bosch criou o Centro de Educação Infantil Kinderhaus, que atende filhos de funcionárias da empresa, desde o berçário até o Pré 2. A iniciativa é uma forma de dar mais condições para que as colaboradoras se dediquem e evoluam em suas carreiras. "O trabalho em parceria tem até superado nossas expectativas, principalmente pela postura do Sistema Fiep de entender melhor a realidade dos negócios e flexibilizar seu atendimento, com a facilidade de construir soluções >>

junto com as empresas. Esse é um grande diferencial", afirma a gerente de Recursos Humanos da Bosch em Curitiba, Paula Pessoa.

> O TRABALHO EM PARCERIA COM O SESI TEM SUPERADO NOSSAS EXPECTATIVAS PRINCIPALMENTE PELA POSTURA DE FLEXIBILIZAR SEU ATENDIMENTO E CONSTRUIR SOLUÇÕES JUNTO COM AS EMPRESAS. ESSE É UM GRANDE DIFERENCIAL.

PAULA PESSOA, GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DA BOSCH.

A atuação do Sistema Indústria também transforma vidas. Foi o que aconteceu com o hoje industrial Nelson Hübner. Em 1969, ele saiu da zona rural de Canoinhas (SC) para morar em Curitiba e fazer um curso profissionalizante. Cursou Mecânica Geral e Ferramentaria no Senai e, com a formação recebida, entrou como menor aprendiz na Fiat Lux. Depois de trabalhar em outras indústrias, em 1980 abriu a própria empresa, junto com o irmão Teodoro, que também cursou Senai. Atualmente, o Grupo Hübner, que fornece componentes para a indústria automotiva, é composto por cinco empresas. "A base técnica do Senai me proporcionou a sobrevivência e a autossuficiência, e ajuda na tomada de decisões até hoje", afirma Hübner. Hoje, o grupo também é usuário dos serviços da instituição. "Procuramos o Senai para capacitar o pessoal que trabalha nas empresas e, nas contratações, damos preferência para quem tem a formação da instituição. Com a tecnologia, ficou menos difícil angariar conhecimentos, mas uma boa base técnica continua sendo fundamental. Por isso,

o Senai não pode perder seu foco, que é a formação do nosso chão de fábrica", opina o industrial.

> PROCURAMOS O SENAI PARA CAPACITAR O PESSOAL QUE TRABALHA NAS EMPRESAS E, NAS CONTRATAÇÕES, DAMOS PREFERÊNCIA PARA QUEM TEM A FORMAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.

NELSON HÜBNER, PRESIDENTE DO GRUPO HÜBNER E TÉCNICO FORMADO PELO SENAI-PR.

Diretrizes da nova gestão

Colocar o foco na missão e na essência de cada uma dessas instituições é justamente a meta da atual gestão do Sistema Fiep. "A indústria é a verdadeira razão da existência do Sistema Fiep. Tudo o que fazemos deve ser voltado para o benefício

Modernas estruturas do Sistema Fiep que hoje atendem às indústrias do Paraná.

Crédito: Gelson Bampi

da indústria. O que queremos é que, em cada projeto, serviço ou ação que Fiep, Sesi, Senai e IEL promovam dentro de suas missões, busquem sempre atender às reais necessidades das indústrias", repete com frequência o presidente do Sistema Fiep, Carlos Valter Martins Pedro.

Desde que a atual diretoria tomou posse, em outubro de 2019, ela vem implantando uma série de diretrizes para as diferentes áreas do Sistema Fiep, com o objetivo de possibilitar que esse foco seja aplicado no dia a dia das instituições. Com decisões pautadas em análises técnicas, a intenção é fazer com que, por meio do corpo de colaboradores qualificados e da boa estrutura já instalada em todo o Estado, sejam incrementados os serviços prestados à indústria, a fim de que agreguem cada vez mais resultados para o desempenho das empresas. Uma missão que ganha ainda mais importância no momento vivido pela economia mundial e brasileira, que acumula prejuízos em decorrência da pandemia do coronavírus. Assim »

> "A INDÚSTRIA É A VERDADEIRA RAZÃO DA EXISTÊNCIA DO SISTEMA FIEP. TUDO O QUE FAZEMOS DEVE SER VOLTADO PARA O BENEFÍCIO DA INDÚSTRIA, SEMPRE ATENDENDO ÀS SUAS REAIS NECESSIDADES."

CARLOS VALTER MARTINS PEDRO, PRESIDENTE DO SISTEMA FIEP.

Crédito: Gelson Bampi

O Sesi incentivou o esporte entre os trabalhadores da indústria como estímulo à preservação da saúde e atividade de lazer.

Crédito: Acervo Centro de Memória Sistema Fiep

como em outros momentos de necessidade, a atuação dessas instituições será fundamental. "Seja na Fiep, na articulação com o poder público por medidas que amenizem os impactos para o setor industrial, seja no Sesi, Senai e IEL, com a oferta de serviços e soluções, o Sistema Fiep tem condições de ajudar as empresas neste momento de recuperação", afirma Carlos Valter.

Fazer com que esses serviços cheguem, de fato, ao conhecimento das indústrias é também uma prioridade. Por isso, a nova diretoria vem desenvolvendo ações para tornar a comunicação do Sistema Fiep mais assertiva com os diferentes públicos. Entre elas, a criação de uma Política de Comunicação e Marketing, com o objetivo de padronizar procedimentos nessa área. Para ajudar nesse esforço, também está em desenvolvimento a Central de Informações do Sistema Fiep, um portal que vai concentrar notícias e informativos sobre ações da entidade. Pela Central, também será estabelecida uma frequência para disparos de boletins, por e-mail e WhatsApp, com seus principais destaques, para racionalizar o envio de comunicados das diferentes áreas.

Na Fiep, além da defesa de interesses da indústria, uma prioridade é que a instituição atue cada vez mais como promotora de negócios para a indústria paranaense. Para isso, vai reforçar a realização de encontros, eventos e outras ações que possam apresentar oportunidades para as empresas e aproximá-las de novos parceiros comerciais. Além disso, a Fiep também vai valorizar e desenvolver as relações com os sindicatos filiados. "Nossa diretoria foi eleita com o compromisso de atuar pelo fortalecimento dos sindicatos. A área de Relações Sindicais está passando por uma reformulação para que possamos auxiliar nossos sindicatos na oferta de serviços ou promoção de ações que gerem valor para seus associados e contribuam para sua sustentabilidade", afirma Carlos Valter.

Com uma gestão pautada em resultados, alcançar a sustentabilidade também das instituições que compõem o Sistema Fiep é uma das principais diretrizes da nova diretoria. Tudo para que, assim como em seus mais de 70 anos de atividade, continuem sendo relevantes para a indústria do Paraná. ■

Estrutura moderna a serviço da indústria

Para acompanhar a evolução da indústria paranaense, o Sistema Fiep investe constantemente em sua própria modernização. Hoje, são diversas estruturas, espalhadas por todo o Paraná, capazes de apoiar o setor em seus novos desafios. Confira alguns números:

- **43** unidades fixas do Senai
- **27** unidades móveis do Senai
- **7** Institutos Senai de Tecnologia (ISTs)
- **2** Institutos Senai de Inovação (ISIs)
- **1** HUB de Inteligência Artificial
- **1** Centro de Mobilidade Sustentável e Inteligente
- **8** aceleradoras de startups
- **44** unidades fixas do Sesi
- **42** Colégios Sesi
- **6** Colégios Sesi Internacionais
- **4** escolas de ensino fundamental
- **8** escolas com ensino infantil
- **63** unidades móveis do Sesi
- **6** unidades fixas do IEL
- **12** Casas da Indústria

Crédito: Gelson Rampi

Trabalho conjunto com resultados imediatos

A DAF Academy, parceria entre o Senai e a montadora de caminhões DAF, forma profissionais em todo o Brasil. Eles saem preparados para atuar dentro de fábricas e concessionárias

por Roberto Hammerschmidt

Desde 2013, o Sistema Fiep, por meio do Senai, mantém parceria com a montadora de caminhões DAF, em Ponta Grossa, para a realização de treinamentos. Inaugurada como Centro Automotivo do Senai, a hoje DAF Academy surgiu da necessidade de atendimento à empresa, cuja fábrica iniciou sua operação no município em outubro do mesmo ano.

A DAF Academy é um espaço dentro da área de manutenção automotiva do Senai adaptado especificamente para as demandas da montadora. Os treinamentos realizados pelo Senai atendem tanto à área de produção da DAF, formando e qualificando os operadores que trabalham na linha de produção de caminhões, quanto à área de pós-venda, preparando os técnicos que realizam diagnóstico e manutenção dos caminhões nas concessionárias em todo o Brasil.

Para realização das aulas, foi organizado um ambiente em que o Senai fornece o espaço estrutural e a DAF os equipamentos (caminhões, componentes e ferramentas) necessários para os treinamentos. As aulas são ministradas por técnicos de ensino do Senai. Há também um espaço na própria fábrica da DAF dedicado ao treinamento de novos operadores de linha de produção, também ministrados pela instituição de ensino.

Parceria de longa data

Uma das razões que levaram a PACCAR (empresa proprietária da DAF) a decidir instalar sua fábrica em Ponta Grossa foi a qualidade das instituições de ensino locais. Além disso, a estrutura do Senai também foi um fator decisivo. "O Senai foi uma escolha natural [para a realização dessa parceria] por »

sua vocação para a capacitação técnica voltada à indústria e pela estreita parceria com que sempre trabalhou com a DAF", afirma Jeanette Jacinto, diretora de Recursos Humanos da DAF.

> "O SENAI FOI UMA ESCOLHA NATURAL POR SUA VOCAÇÃO PARA A CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADA À INDÚSTRIA."

JEANETTE JACINTO, DIRETORA DE RECURSOS HUMANOS DA DAF.

Nos primeiros meses, diversos profissionais da DAF e do Senai foram enviados a uma planta da empresa na Europa com o objetivo de desenvolver todo o treinamento e formar a primeira turma com um total de 15 operadores. Toda a capacitação foi realizada em um espaço específico para os treinamentos da DAF, onde além das capacitações de funcionários da fábrica também foi contemplada a rede de concessionárias.

Em 2019, 319 pessoas foram capacitadas pelo Senai em 13 cursos diferentes, tanto da fábrica quanto da rede de concessionárias DAF em todo o país. De acordo com Jeanette, os operadores passam por uma integração de um mês antes de iniciarem na linha de produção.

"São duas semanas de capacitação técnica operacional com aulas teóricas e práticas em nosso centro de treinamento e duas semanas de treinamento na fábrica. Após este período, os operadores são certificados e iniciam na linha de produção", informa.

André Guilherme Huk, operador de logística da DAF desde 2018, conta que as aulas e a prática na indústria garantem uma experiência completa. "Foi uma ótima experiência ter participado do curso no Senai", afirma.

> "FOI UMA ÓTIMA EXPERIÊNCIA TER PARTICIPADO DO CURSO NO SENAI. AS AULAS E A PRÁTICA DA INDÚSTRIA POSSIBILITARAM UMA EXPERIÊNCIA COMPLETA."

ANDRÉ GUILHERME HUK, OPERADOR DE LOGÍSTICA DA DAF.

Quanto aos resultados obtidos com os treinamentos até agora, Jeanette afirma que foram sentidos desde a primeira turma de operadores. "Muitos deles continuaram se desenvolvendo e atuam em outras posições dentro da DAF, como líderes de produção, supervisores e engenheiros de manufatura", afirma a gerente de RH.

Futuro

A parceria entre a montadora e o Senai tem se consolidado ao longo dos últimos oito anos. Em 2020, ela será ampliada. Os técnicos de ensino do Senai, que atuam na DAF Academy, foram capacitados em fábricas do grupo na Holanda, Bélgica e Inglaterra para conhecer, organizar e desenvolver o treinamento de uma nova linha de produção no Brasil.

"Para o Senai, além de cumprir a missão de qualificar mão de obra especializada para a indústria, a parceria com um dos maiores fabricantes de caminhões do mundo nos mantém atualizados tecnologicamente", afirma Robson Alexandre Gravena, gerente da unidade do Senai em Ponta Grossa. ■

WorldSkills: novas ocupações para atender a indústria

Competição mundial reúne os melhores em mais de 50 categorias ligadas à indústria

por Douglas Luz

O Paraná já está de olho em novos horizontes para a WorldSkills, maior competição de ensino técnico do mundo. A cada edição, a organização mundial faz uma demonstração de possíveis novas ocupações – chamadas de future skills. Em Kazan, no ano passado, a Rússia, juntamente com a China (a próxima sede), fez uma demonstração de diversas categorias. Ao todo, 24 foram selecionadas pelo comitê internacional e repassadas para cada país participante.

Dessa lista, o Senai Paraná mostrou interesse em fazer parte de seis modalidades: Prototipagem Rápida, Machine Learning e Big Data, Engenharia Reversa, Operação de Drones, Desenvolvimento de Aplicativos para Celular, e BIM - Modelagem de Informações de Construção. Objetivo concluído com sucesso. De acordo com Marcos Pires, delegado técnico da equipe paranaense, a aprovação da candidatura às novas ocupações comprova a competência da equipe. "Estamos empolgados, mas cientes do desafio de desbravar áreas de conhecimento nas quais ainda não há muita referência", afirma.

Para as seis novas categorias, por se tratarem de tecnologia em desenvolvimento, a seleção dos alunos está em fase final. O que se sabe é que serão competidores das unidades CIC, >>

Crédito: José Paulo Lacerda

Competição reuniu 1.354 competidores, de 63 países, em Kazan, na Rússia.

Campus da Indústria e Celso Charuri, em Curitiba, Afonso Pena, em São José dos Pinhais, e Londrina. "A inserção da nova modalidade só é confirmada se ao menos oito países aderirem", acrescenta Marcos.

A WorldSkills

É a olimpíada mundial de profissões que há mais de 65 anos reúne alunos de ensino técnico para competirem entre si, demonstrando habilidades individuais e coletivas correspondentes a seus cursos. Realizada a cada dois anos, jovens de países das Américas, Europa, Ásia e África e Pacífico Sul disputam medalhas em modalidades referentes às profissões técnicas da indústria e do setor de serviço.

Os competidores realizam atividades do dia a dia das profissões dentro de prazos e padrões internacionais de qualidade da indústria. Para isso, aliam dedicação, prática e determinação para vencer e passar pelas etapas estaduais e nacionais de seus países e competir na fase mundial. O Senai Paraná participa desde 2001 e já levou nove alunos para a etapa internacional.

Segundo Pires, é uma prática da instituição preparar os jovens para as seletivas. "A cada edição é uma emoção muito forte, não só por ver nossos alunos entre os melhores do mundo, mas também por perceber o quanto isso muda a vida deles e das famílias", destaca.

> "A CADA EDIÇÃO É UMA EMOÇÃO MUITO FORTE, NÃO SÓ POR VER NOSSOS ALUNOS ENTRE OS MELHORES DO MUNDO, MAS TAMBÉM POR PERCEBER O QUANTO ISSO MUDA A VIDA DELES E DAS FAMÍLIAS."

MARCOS PIRES, DELEGADO TÉCNICO DA EQUIPE PARANAENSE.

Rumo a Xangai 2021

Após as etapas regionais e estaduais, 36 alunos estão selecionados para a fase nacional e competirão em três momentos. O primeiro será entre maio e setembro e os alunos paranaenses participarão em 33 ocupações técnicas.

> "QUERO CONTINUAR TREINANDO, ME ESFORÇANDO SEMPRE PARA TER UM BOM RESULTADO. ALÉM DISSO, MOSTRAR QUE O SURDO É CAPAZ."

THIAGO AZEVEDO, UM DOS CLASSIFICADOS PARA A ETAPA NACIONAL DA WORLDSKILLS.

Um dos selecionados para a etapa nacional vem do noroeste do Estado. Thiago Vinicius de Azevedo foi o primeiro estudante surdo do Senai de Umuarama, onde se formou técnico eletrotécnico. Com o apoio de uma intérprete, destacou-se em sala de aula, foi medalhista de ouro na fase estadual e representará a instituição na categoria de instalações elétricas prediais. "Quero continuar treinando, me esforçando sempre para ter um bom resultado. Além disso, mostrar que o surdo é capaz", comenta.

Prata da casa

Nascido em Jundiaí (SP) em 1996, Leandro Ribeiro Moreira se mudou para Londrina quando tinha apenas três anos, junto

Thiago Azevedo é um dos classificados para a etapa nacional da WorldSkills, visando Xangai 2021.

Crédito: Gelson Bampi

com seus pais e a irmã. Foi a experiência de seu pai que fez com que ele escolhesse o Senai para iniciar seus estudos rumo ao mercado de trabalho.

Aos 16, estudava no curso Técnico em Informática do Senai Londrina. No término da capacitação, foi chamado para trabalhar nos laboratórios de informática da instituição. "Era um dos lugares onde eu mais queria trabalhar, porque tinha grande potencial de inovação e era onde eu poderia crescer. Depois de um ano, conheci o projeto da WorldSkills e me interessei", conta.

No fim de 2015, começou a treinar para a edição de Abu Dhabi, em 2017, na modalidade de Administração de Sistemas e Redes. Leandro ficou em segundo lugar na etapa estadual e não prosseguiu para a nacional. Em julho de 2018, o coordenador de educação da unidade de Londrina soube de uma nova modalidade: *Cloud Computing* (Computação em Nuvem), e fez a proposta para que o jovem participasse. "Seria uma boa oportunidade de desenvolver uma nova habilidade, algo inovador, que era o que eu estava procurando", ressalta.

Na última edição da competição (2019), realizada em Kazan, na Rússia, entre os mais de 1.354 competidores, de 63 países, o jovem conquistou a medalha de prata na categoria. "É muito gratificante. É uma recompensa por todo o esforço e dedicação", salienta.

Com 23 anos, o aluno conta que o Senai fez muita diferença em sua vida. "Hoje eu sou um profissional melhor, graças ao conhecimento, aos treinamentos e a tudo o que aprendi na instituição", afirma. Atualmente, Leandro cursa Ciência da Computação na Universidade Estadual de Londrina (UEL). ■

> "HOJE EU SOU UM PROFISSIONAL MELHOR, GRAÇAS AO CONHECIMENTO, AOS TREINAMENTOS E A TUDO O QUE APRENDI NO SENAI."

LEANDRO MOREIRA, MEDALHISTA NA ÚLTIMA WORLDSKILSS.

Crédito: José Paulo Lacerda

Certificado de excelência

Os jovens Eduardo Felipe Benvegnir, do Senai Cascavel, e Lucas Constancio Lenzi, do Senai Londrina, receberam certificado de excelência nas categorias Tecnologia Automotiva e Redes de Cabeamento Estruturado, respectivamente. No ranking geral da WorldSkills Kazan, o Brasil foi o terceiro colocado. "Essas conquistas confirmam que estamos no caminho certo e que podemos esperar ainda melhor performance do Senai Paraná para a próxima edição", afirma Pires.

Crédito: Gelson Bampi

Porto Seguro

A riqueza da indústria passa pelo Porto de Paranaguá. Terminal portuário do Paraná completa 85 anos batendo recorde de produtividade e com evolução nos investimentos em infraestrutura que beneficiam todo o setor produtivo do Estado

por Patrícia Gomes

Porto de Paranaguá completa 85 anos e investimentos em infraestrutura ultrapassam R$ 1 bilhão.

De um porto importante com muitas limitações operacionais a um terminal que bate recordes na movimentação de produtos. Nos últimos quatro anos, o Porto de Paranaguá passou por transformações significativas com melhoria em infraestrutura portuária. Segundo a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (Appa), os investimentos ultrapassam R$ 1 bilhão.

Em recursos federais, são mais de R$ 400 milhões em obras de dragagem de aprofundamento. Já o aporte do Estado em dragagem de manutenção continuada e ampliação dos berços de atracação - onde o navio atraca para fazer o embarque e desembarque de cargas - somam mais de R$ 600 milhões. Esta última triplicou a capacidade de exportação de grãos do Paraná.

>>

A construção de um viaduto na entrada da cidade foi entregue no final do ano passado, num investimento de R$ 12,7 milhões. E a revitalização da Avenida Bento Rocha, um dos principais acessos ao terminal de Paranaguá, orçada em R$ 15,9 milhões, deve ser entregue ainda no primeiro semestre deste ano.

Porte e eficiência

Segundo maior do Brasil, o Porto de Paranaguá é considerado pequeno. Em 2019, o Porto de Santos, o maior, com 20 km de berços de atracação, movimentou 134 milhões de toneladas de cargas, segundo a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp). Já Paranaguá, com 4,5 km de berços, movimentou no mesmo período 53,2 milhões de toneladas, de acordo com a Appa. O porto paranaense está batendo recordes de eficiência que compensam a diferença de porte. O resultado equivale a 500 vezes mais cargas hoje do que era movimentado na época de sua fundação, há 85 anos.

Atualmente, Paranaguá é o primeiro porto do Brasil em exportação de farelo de soja e óleo vegetal. O segundo na exportação de açúcar, papel (bobina), congelados, álcool e veículos. Terceiro no embarque de soja e madeira. O porto paranaense também lidera a importação de fertilizantes e responde por 34% de toda a importação de adubo do país.

Reflexo na indústria

Em que isso tudo beneficia a indústria do Paraná? Em redução de custo logístico e ganho de competitividade. Hoje, o Porto de Paranaguá é referência nacional em eficiência. "Somos o primeiro porto público do Brasil a receber autonomia de gestão, o que nos permite licitar áreas de terminais, fazer a gestão de contratos de arrendamento e fiscalizar os operadores, além de gerir os recursos com mais liberdade de aplicação", explica o diretor-presidente da Appa, Luiz Fernando Garcia da Silva.

O terminal também recebeu investimentos em inovação e tecnologia. Um exemplo é o corredor de exportações, onde 10 terminais se interligam em três berços num mesmo eixo comum para movimentar cargas. "Em 2019, registramos recorde na movimentação de granéis sólidos, com 20,23 milhões de toneladas de soja e milho, em grão e farelo. O volume supera a marca histórica de 19,76 milhões de toneladas do ano anterior", complementa o diretor.

> "SOMOS O PRIMEIRO PORTO PÚBLICO DO BRASIL A RECEBER AUTONOMIA DE GESTÃO, O QUE PERMITE GERIR OS RECURSOS COM MAIS LIBERDADE."

LUIZ FERNANDO GARCIA DA SILVA, DIRETOR-PRESIDENTE DA APPA.

Para 2020, a Appa estima iniciar projetos para aumentar a eficiência de chegada e saída de cargas por rodovias e ferrovias até o Porto de Paranaguá, melhorar vias de acesso para escoamento destas cargas e dar continuidade em obras de infraestrutura para receber embarcações de maior porte. Cerca de R$ 400 milhões, nos próximos cinco anos, serão investidos em dragagem continuada para remover sedimentos no cais. "Este ano vamos licitar uma obra de derrocagem para extrair um maciço rochoso e ganhar mais um metro de profundidade operacional. Isso representa 7 mil toneladas de carga a mais no navio e redução no custo logístico", conclui.

Outro ponto fundamental é ampliar a participação do modal ferroviário no transporte de cargas até o porto. O modelo atual ainda é o mesmo de 50 anos atrás, quando a capacidade transportada era de 5 milhões de toneladas: cerca de 75% por

Porto de Paranaguá tem a maior movimentação de contêineres do Brasil.

rodovias e apenas 25% por ferrovias. A estimativa, segundo Garcia, é de que nos próximos 20 anos a produção atinja 80 a 90 milhões de toneladas. "É necessário ampliar a matriz ferroviária, mais barata e segura, para garantir a qualidade e a eficiência logística no futuro", completa.

Produtividade e redução de custo

Uma das áreas que mais impacta a indústria do Paraná no porto é o Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP). Por lá escoa toda a produção de carnes congeladas para exportação vinda principalmente do sudoeste do Paraná, sendo 80% da carga de frango e o restante bovinos e suínos. O Paraná é um dos maiores produtores mundiais de frango do mundo. E o terminal de contêineres de Paranaguá o maior para cargas refrigeradas do país. Os setores da madeira e papel e celulose também utilizam a estrutura do terminal.

Capacidade após obras subiu para 300 contêineres a mais por navio e produtos principais foram cargas refrigeradas, bens de consumo e eletrônicos.

Na área de importações, o terminal é importante área de abastecimento de peças e componentes para a indústria automotiva paranaense, umas das mais relevantes do país. Produtos químicos e fertilizantes para o agronegócio também respondem por grande parte das importações no TCP. "Hoje, o Porto de Paranaguá tem a maior capacidade de movimentação de contêineres do Brasil", afirma o diretor do TCP, Juarez Moraes e Silva.

A capacidade é de 2,5 milhões de TEUs *(Twenty Foot Equivalent Unit* - medida padrão de capacidade de alocação de contêineres em um navio) por ano. Em 2019, foram 915 mil TEUs movimentadas, um recorde da companhia. "Em janeiro, já registramos o ganho de eficiência que é reflexo do investimento de R$ 600 milhões realizado, com crescimento de 29% no número de contêineres operados pela TCP em relação ao mesmo mês do ano passado", destaca. O recorde histórico de movimentação no mês foi de 84,6 mil TEUs.

Os principais produtos movimentados foram cargas refrigeradas, com alta de 26%, e de bens de consumo e eletrônicos, 18%. Outro efeito dos investimentos em dragagem permitiram um ganho de 50 centímetros de calado - profundidade das embarcações quando submersas. Cada 10 centímetros de calado possibilitam carregar 60 contêineres a mais num navio. A capacidade atual subiu para 300 contêineres a mais. >>

Em 2019, o terminal de Paranaguá registrou recorde na movimentação de granéis sólidos, mais de 20 milhões de toneladas de soja e milho em grão e farelo.

Crédito: Gelson Bampi

"Como efeitos das melhorias na infraestrutura, a movimentação de contêineres cresceu, o serviço de carga e descarga está mais rápido e o porto tem menos restrições de operação", garante. "E 98% dos navios cumprem horário de chegada. O prazo de permanência do navio no porto foi reduzido, assim como multas por dias parados ou atraso na entrega de mercadorias", ressalta Moraes e Silva.

> "COMO EFEITOS DAS MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA, A MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES CRESCEU, O SERVIÇO DE CARGA E DESCARGA ESTÁ MAIS RÁPIDO E O PORTO TEM MENOS RESTRIÇÕES DE OPERAÇÃO."

Crédito: Gelson Bampi

JUAREZ MORAES E SILVA, DIRETOR DO TERMINAL DE CONTÊINERES DE PARANAGUÁ (TCP).

Mais competitividade para a indústria

Um dos setores que mais sentiu as melhorias ocorridas nas operações do Porto de Paranaguá foi o de fertilizantes, que movimenta 9,5 milhões de toneladas por ano. Em 2008, as limitações do terminal portuário geravam grandes filas e multas por permanência do navio além do tempo estimado *(demurrage)*. Esse caos penalizava o importador com uma multa de US$ 29 por tonelada de fertilizante descarregado. A fila para carga e descarga chegava a 40 dias. O prejuízo era repassado integralmente aos clientes e toda a cadeia do agronegócio perdia competitividade.

As obras de dragagem e aprofundamento do porto permitiram que embarcações maiores fossem descarregadas. Com melhor aproveitamento do espaço, é possível importar uma quantidade maior de produto e o custo do frete caiu. "Em 2019, a despesa com a *demurrage* caiu para US$ 3 por tonelada em média. O prazo de atracação dos navios diminuiu para seis dias. Um avanço que se reflete diretamente na redução do custo do produto repassado ao agricultor", afirma José Carlos de Godoi, diretor da Nitrobrás Indústria e Comércio de Fertilizantes e vice-presidente do Sindiadubos e da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep).

De acordo com ele, em 2008, o prejuízo dos importadores com as multas chegou a US$ 196 milhões. "No ano passado, caiu para US$ 27 milhões. Um ganho considerável para o Estado", completa.

O aumento na quantidade de balanças de controle das cargas, hoje operadas 100% eletronicamente, e um acordo com empresas para extensão dos turnos de trabalho e aumento das equipes de carga e descarga também contribuíram para reduzir as filas. "Isto foi resultado de uma ação conjunta entre o Sindiadubos e as autoridades portuárias, que teve como foco promover soluções operacionais dentro e fora do porto", reforça.

> "EM 2008, O PREJUÍZO DOS IMPORTADORES COM AS MULTAS POR ATRASOS NO DESEMBARQUE CHEGOU A US$ 196 MILHÕES. NO ANO PASSADO, CAIU PARA US$ 27 MILHÕES. UM GANHO CONSIDERÁVEL PARA O ESTADO."

JOSÉ CARLOS DE GODOI, DIRETOR DA NITROBRÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FERTILIZANTES E VICE-PRESIDENTE DO SINDIADUBOS.

Investimento privado

A Klabin, indústria de papéis para embalagens sediada no Paraná, também aproveita a boa fase do porto para alavancar negócios. A companhia arrematou em agosto do ano passado um espaço para construção de um novo armazém para escoamento de celulose na zona primária do Porto de Paranaguá. O prazo para conclusão da obra é janeiro de 2022.

Atualmente, a carga de celulose chega à cidade por trem e é descarregada num armazém localizado a cinco quilômetros do terminal. "São necessárias 1.500 viagens de caminhão até o porto para carregar um navio. A inauguração do novo terminal logístico na beira do cais vai agilizar muito as operações da empresa. A meta é atingir 10% de aumento na produtividade com economia de custos na mesma proporção", declara Sandro Ávila, diretor de Planejamento Integrado da Klabin.

Ele afirma que mesmo com esta dificuldade logística, as operações da empresa são 90% eficientes. "Em novembro, embarcamos a maior carga de celulose para a China, 46 mil toneladas, em dois dias. Recorde de exportações do produto em Paranaguá", comenta. "Esta marca é um feito mundial em operações normais, não com este grau de dificuldade que realizamos. É um orgulho termos alcançado índices globais operando desta forma", diz Ávila. »

> "EM NOVEMBRO, EMBARCAMOS A MAIOR CARGA DE CELULOSE PARA A CHINA, 46 MIL TONELADAS, EM DOIS DIAS. RECORDE DE EXPORTAÇÕES DO PRODUTO EM PARANAGUÁ. ESTA MARCA É UM FEITO MUNDIAL."

SANDRO ÁVILA, DIRETOR DE PLANEJAMENTO INTEGRADO DA KLABIN.

Crédito: Gelson Bampi

Com inauguração de novo terminal logístico na beira do cais, Klabin quer aumentar produtividade das operações em 10%.

No futuro, a composição com 10 vagões de celulose descarregará direto no terminal logístico do porto, agilizando ainda mais as operações da empresa. "Hoje temos esta desvantagem estrutural em relação a outros concorrentes do mercado e mesmo assim nosso produto é competitivo. A tendência é de que a partir desta obra atinjamos os índices de excelência nas exportações de celulose no Porto de Paranaguá", finalizou.

Valorização do setor sucroalcooleiro

Em 2002, o setor sucroalcooleiro do Paraná registrou um salto de eficiência após inaugurar um terminal especializado para embarque de açúcar no Porto de Paranaguá. Empresas do setor e cooperativas sucroalcooleiras do norte do Estado se uniram e fundaram a PASA – Paraná Operações Portuárias do Paraná, para operar o terminal. Em 2006 e 2014, o espaço foi ampliado, com movimentação recorde de 2,4 milhões de toneladas de açúcar exportadas por ano. Em 2015, em função do aumento da oferta do açúcar no mercado internacional, a PASA passou a exportar também o etanol. Hoje a capacidade de movimentação está em torno de 3 milhões de toneladas de açúcar e etanol por ano.

Os recentes investimentos para aumentar a profundidade do porto para que navios de maior porte, de 66 até 70 mil toneladas, atraquem no cais vão gerar um ganho extraordinário para o setor. O diretor da PASA em Paranaguá, Pérsio Souza de Assis, conta que por conta das limitações, o usineiro tinha que arcar com o custo de fazer uma parte do carregamento aqui e completar o restante em Santos. "O preço do produto tinha de ser mais baixo e perdíamos competitividade. A partir destas melhorias, teremos condições de fazer o completo carregamento do produto aqui e o preço do açúcar tende a subir, o que é bom para o industrial e toda cadeia a produtiva do setor", comenta.

No fim do ano passado, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), órgão que fiscaliza os terminais portuários do Brasil, concedeu à PASA a certificação de menor risco na classificação da agência por ter atendido a todos os requisitos de qualidade exigidos para operação.

Atuação da Fiep

A Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep) tem papel fundamental nas decisões relacionadas ao Porto de Paranaguá. "Como integrante do G7, grupo de entidades do setor produtivo do Estado que tem uma cadeira no Conselho de Administração do Porto de Paranaguá, a federação participa das reuniões quinzenais de planejamento de ações, investimentos e melhorias no terminal, dividindo a vaga com a Federação da Agricultura do Estado do Paraná, a Faep", explica João Arthur Mohr, gerente de Assuntos Estratégicos da Fiep. Juntas, as duas entidades representam os setores que reúnem os produtos mais movimentados no porto. ■

Brasil quer aumentar exportação de produtos de alta tecnologia

Desempenho brasileiro na exportação de produtos de alta tecnologia é baixo, mas a Indústria 4.0 pode ser uma saída para que o país consiga melhorar seus resultados

por Roberto Hammerschmidt

A indústria de alta tecnologia brasileira vem perdendo participação na pauta de exportações. De acordo com o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), as vendas externas do país em 2019 ficaram com saldo negativo, puxado principalmente pelos produtos de maior densidade tecnológica, que recuaram 3,4%.

A indústria de média-alta tecnologia também reduziu seu dinamismo para algo próximo de um décimo do que era em 2018: de 5,4% para 0,6% em 2019. Juntas, as indústrias de alta e média-alta tecnologia responderam, em 2019, por 32% das exportações da indústria de transformação – a menor participação desde 1995.

A situação do Paraná não é diferente. As indústrias de alta e média-alta tecnologia representaram, em 2019, 18,5% das exportações do Estado. Esse número já foi melhor: chegou a 24,3% em 2010. Considerando apenas os produtos de alta »

Indústria de alta tecnologia demanda grandes investimentos.

Crédito: Gelson Bampi

tecnologia, desde 2014 a participação na pauta de exportações praticamente não sofreu nenhuma oscilação, mantendo-se na faixa de 0,6%. Já os produtos de média-alta tiveram uma oscilação um pouco maior, fechando 2019 com 17,8%.

Causas do decréscimo

Para Rafael Cagnin, economista do IEDI, uma série de fatores tem contribuído para esse baixo desempenho das exportações de produtos de alta tecnologia desde os anos 90, o que inclui a depreciação e a alta volatilidade da taxa de câmbio e o baixo desenvolvimento da indústria brasileira de uma forma geral.

"Um fator importante a considerar é que parte desse processo significa que não conseguimos desenvolver internamente as indústrias de alta complexidade tecnológica, como a microeletrônica. Nós incorporamos de forma deficiente esses setores na nossa estrutura industrial", pontua Cagnin.

> "NÃO CONSEGUIMOS DESENVOLVER INTERNAMENTE AS INDÚSTRIAS DE ALTA COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA, COMO A MICROELETRÔNICA."

RAFAEL CAGNIN, ECONOMISTA DO IEDI.

Marcelo Alves, economista da Fiep, também acredita que faltou investimento para que as indústrias que produzem tecnologia de ponta pudessem se desenvolver. "As diversas crises que o país passou causaram uma redução nos investimentos em todos os setores da economia. Uma economia com problemas tende a manter os investimentos em baixa, e o setor de tecnologia demanda grandes aportes de capital", afirma Alves.

Outro fator apontado pelo economista é o chamado custo Brasil, que envolve despesas com questões trabalhistas, tributárias e de logística. "Mesmo que o dólar esteja atrativo para exportar, o mercado europeu, americano e chinês oferecem produtos de alta tecnologia a preços muito mais competitivos. Dessa forma, os produtos brasileiros ficam com dificuldade de acesso ao mercado internacional", completa o economista.

> "UMA ECONOMIA COM PROBLEMAS TENDE A MANTER OS INVESTIMENTOS EM BAIXA, E O SETOR DE TECNOLOGIA DEMANDA GRANDES APORTES DE CAPITAL."

MARCELO ALVES, ECONOMISTA DA FIEP.

No caso específico do Paraná, grande parte do problema se deve à pauta de exportações, composta por produtos com pouca ou nenhuma intensidade tecnológica. "O Paraná é um

dos líderes mundiais em produção de alimento e também produz muitos itens de baixa tecnologia e sem intensidade tecnológica, e isso absorve grande parte da estrutura produtiva do Estado" afirma Alves.

Em 2019, por exemplo, 50% das exportações paranaenses foram de produtos de baixa tecnologia e 23% de nenhuma intensidade tecnológica, números que representam 77% da pauta. Embora tenha havido um investimento em tecnologia nos últimos seis anos, ele não foi suficiente para melhorar esses indicadores.

Poucas empresas no setor

O setor conta com um número reduzido de empresas frente a outros ramos da indústria e tem uma especificidade tecnológica relevante e forte. "É um mercado que costuma ter um número de empresas grandes e poderosas, em número pequeno", afirma Cagnin.

Mesmo assim, o economista acredita que o Brasil tem condições de criar um ambiente propício para o desenvolvimento de empresas com ramos distintos. Um exemplo disso é a Rocket.Chat, startup brasileira que desenvolve uma plataforma de comunicação corporativa que atua em mais de 150 países e já conta com mais de 400 mil clientes em todo mundo, tendo como maiores mercados Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra e Rússia.

Mas, por se tratar de um aplicativo eletrônico, não houve dificuldade em acessar os mercados externos. "Como é

> "POR SE TRATAR DE UM APLICATIVO ELETRÔNICO, NÃO HOUVE DIFICULDADE EM ACESSAR OS MERCADOS EXTERNOS. TEMOS A VANTAGEM DE FAZÊ-LO DE QUALQUER LUGAR."

LEANDRO COLLETI, VICE-PRESIDENTE DE VENDAS DA ROCKET.CHAT.

um software de serviço, temos a vantagem de fazê-lo de qualquer lugar. Temos funcionários de 10 países diferentes que atendem aos mercados de forma descentralizada", afirma Leandro Colleti, vice-presidente de vendas da companhia.

Casos como a Rocket.Chat ainda não são tão comuns >>

dentro do mercado brasileiro e parte da responsabilidade é que há décadas o país não oferece um ambiente favorável ao investimento. "Nossa taxa de investimento é muito baixa, e é isso que faz com que as empresas não se engajem no processo de inovação", diz o economista do IEDI.

Segundo Cagnin, outro fator a ser considerado é que investir em inovação é muito arriscado devido às incertezas sobre o retorno dos valores aplicados, e é por isso que há poucas empresas nesse nicho. Mas, apesar de todas as dificuldades, o Brasil consegue se destacar no cenário internacional com empresas como Embraer e WEG.

Há também exemplos de política industrial de sucesso no país, como a indústria farmacêutica, que desde os anos 90 tem transformado empresas pequenas em multinacionais, com filiais em países da América, Europa e Ásia. "Nós conseguimos estruturar um ramo de tecnologia que é bastante moderno e está dentro de um padrão mundial", afirma Cagnin.

Benefícios da exportação de alta tecnologia

Exportar produtos de alta tecnologia oferece diversos benefícios às indústrias e, de forma geral, aos países. Um deles é a integração com os mercados de todo o mundo. "É um tipo de indústria importante para nos associarmos às cadeias mundiais de maior valor agregado. À medida que conseguimos ter condições estruturais, podemos nos unir a essas cadeias, progredindo dentro delas rumo às de maior intensidade tecnológica", afirma Rafael Cagnin.

Outro fator é o emprego. De acordo com o economista, esses setores não sejam os maiores empregadores, eles tendem a gerar posições melhores e mais bem remuneradas. O setor de serviços de alta qualidade também é impulsionado devido aos programas de atendimento pós-vendas, ajudando, inclusive, na exportação.

Com a exportação de produtos de alta tecnologia é possível também gerar competências tecnológicas em áreas de ponta, como big data e engenharia de materiais. "Nós já temos no Brasil competência acadêmica. Falta ligar essas competências acadêmicas à indústria. Quantos mais setores de tecnologia nós tivermos, maior serão a criação desses vínculos", completa o economista do IEDI.

O que fazer para melhorar?

Diversas medidas podem ser adotadas por governos e indústrias para fomentar a criação de empresas que produzam e exportem produtos de alta e média-alta tecnologia. Confira algumas:

- Integração entre empresas e instituições de ensino
- Financiamento público e privado para o desenvolvimento de tecnologias
- Criação de polos tecnológicos, com infraestrutura adequada
- Aeroportos mais conectados
- Conectar startups, universidades, institutos de pesquisa e empresas
- Viabilizar a produção de itens de alta e média-alta tecnologia de forma escalonada

Confira exemplos de produtos de alta e média-alta tecnologia*

Alta tecnologia

- Aeronaves
- Produtos farmacêuticos
- Informática, eletrônicos e produtos óticos

Média-alta tecnologia

- Veículos automotores
- Autopeças
- Instrumentos médicos e odontológicos
- Máquinas e equipamentos
- Produtos químicos

* Fonte: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)

Crédito: Gelson Bampi

Inteligência Artificial: caminho para o futuro da indústria

Hub do Sistema Fiep conecta empresas, startups, universidades e centros de pesquisa

por Roberto Hammerschmidt

Parte da rotina de alguns engenheiros da Bosch, da unidade de Curitiba, consiste em avaliar, todos os dias, o desempenho das ferramentas de corte utilizadas nas máquinas. O objetivo deles é corrigir rapidamente eventuais desvios e otimizar a performance. A empresa já desenvolveu um sistema denominado Tool Management, por meio do qual disponibiliza informações sobre desempenho, durabilidade, custo, refugo e estoque das ferramentas estão disponíveis online. »

Porém, o grande volume de dados disponíveis impede um diagnóstico rápido das informações. "Leva-se um tempo considerável para que os engenheiros entendam e calculem quais ferramentas devem ser priorizadas levando-se em consideração todas as variáveis", afirma Guillermo Meister, gerente de Engenharia e Manutenção da Bosch, em Curitiba.

Para ajudar a resolver o problema, a companhia procurou o Hub de Inteligência Artificial, do Sistema Fiep, sediado em Londrina. O Hub vem auxiliando no aprimoramento do sistema para que as informações possam ser analisadas com mais facilidade e velocidade. "Encontramos no Hub uma parceria para realizar o projeto com o objetivo de identificar as ferramentas que devem ser priorizadas pela engenharia. É por meio da inteligência artificial que conectamos diferentes fatores de dados", completa Meister.

O Hub de Inteligência Artificial do Sistema Fiep é o primeiro do Brasil e tem como objetivo promover a adoção de tecnologias da área, como big data, machine learning e cloud computing, pelo setor industrial paranaense e brasileiro, com foco no aumento da competitividade das empresas. "Trata-se de um ponto de conexão de empresas, startups, universidades e institutos de pesquisa para demonstrar, na prática, como a inteligência artificial traz resultados concretos para os negócios", afirma Felipe Sanches Couto, gerente de Negócios do Hub.

> "ENCONTRAMOS NO HUB UMA PARCERIA PARA REALIZAR O PROJETO. É POR MEIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL QUE CONECTAMOS DIFERENTES FATORES DE DADOS."

GUILLERMO MEISTER, GERENTE DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO DA BOSCH, EM CURITIBA.

> "TRATA-SE DE UM PONTO DE CONEXÃO DE EMPRESAS, STARTUPS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE PESQUISA PARA DEMONSTRAR, NA PRÁTICA, COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL TRAZ RESULTADOS CONCRETOS PARA OS NEGÓCIOS."

FELIPE SANCHES COUTO, GERENTE DE NEGÓCIOS DO HUB.

Informações inteligentes

A inteligência artificial (IA) é uma tecnologia que permite a computadores aprenderem, executarem e aprimorarem tarefas que são comumente associadas a seres inteligentes. Mas para que a indústria possa tirar o maior proveito dela, é fundamental que as empresas tenham uma base de dados digitais, ou dados passíveis de digitalização. "O pré-requisito para explorar a IA na empresa é possuir um conjunto de dados

relevante para o negócio, e muitas empresas ainda precisam estruturar suas informações ou até mesmo iniciar uma coleta e armazenamento adequados", alerta Couto.

Para o Hospital Israelita Albert Einstein, esse foi um fator determinante para começar a trabalhar com a IA. "A disponibilidade de dados é fundamental para a inteligência artificial. Dados estruturados e não estruturados, informações geradas a partir de equipamentos e sensoriamento humano e que estão na internet e nas redes sociais geram o big data (um grande conjunto de dados), que é a base para análises mais sofisticadas para a IA", afirma José Cláudio Terra, diretor de Inovação da instituição.

É com base nesses dados que o Albert Einstein tem feito vários experimentos com inteligência artificial nos últimos anos e, inclusive, criou um laboratório de inovação, contratando pessoas de áreas complementares, como engenheiros, para desenvolverem projetos de análise e conhecimento das tecnologias envolvidas. "Há cerca de cinco anos, começou a se falar do potencial da inteligência artificial na área de saúde. O que a gente fez foi aprender", diz Terra.

> "HÁ CERCA DE CINCO ANOS, COMEÇOU A SE FALAR DO POTENCIAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DE SAÚDE. O QUE A GENTE FEZ FOI APRENDER."

JOSÉ CLÁUDIO TERRA, DIRETOR DE INOVAÇÃO DO HOSPITAL ALBERT EINSTEIN.

> "INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL FACILITA A COMPREENSÃO DOS DADOS ACUMULADOS E INSIGHTS RELEVANTES PARA O CONTEXTO DA EMPRESA – E QUE MUITAS AINDA NÃO EXPLORAM."

MURIEL MAZZETO, CONSULTOR DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO DO HUB DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DO SISTEMA FIEP.

Diante da necessidade pelas empresas de se digitalizarem, o Hub de Inteligência Artificial oferece o serviço de assistência industrial, com coleta e gestão de dados de produção para gerar uma base de informações, além do monitoramento do nível produtivo das indústrias que ainda não fazem gestão automatizada e não possuem dados suficientes para aplicar a IA. "A inteligência artificial facilita a compreensão dos dados acumulados e insights relevantes para o contexto da empresa – e que muitas ainda não exploram", afirma Muriel Mazzeto, consultor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do Hub de Inteligência Artificial do Sistema Fiep.

Programa de Residência

Além de oferecer apoio e suporte às empresas no desenvolvimento de projetos de inteligência artificial, o Hub de IA de Londrina também conta com um programa de residência para graduados nas mais diversas áreas do >>

Crédito: Gelson Bampi

conhecimento. Os profissionais passam por uma banca de avaliação e, se aprovados, recebem uma bolsa de estudos pelo período de um ano, podendo desenvolver até três projetos, dependendo da complexidade.

Os projetos das residências são todos focados em inteligência artificial. "As empresas podem explorar a resolução de seus problemas atuais diretamente com especialistas em IA contando com a consultoria de profissionais da área, verificando a viabilidade e resultados rápidos por meio de provas de conceito", afirma Mazzeto.

São 20 vagas ofertadas e a seleção deste ano já conta com mais de 300 inscritos de todo o Brasil. O processo de adesão será realizado no segundo semestre. As empresas que tiverem interesse em ser atendidas pelos especialistas podem entrar em contato direto com o Hub, que vai verificar se as demandas solicitadas podem ser sanadas ou aprimoradas por meio da inteligência artificial. ■

Serviços oferecidos pelo Hub de Inteligência Artificial

- Desenvolvimento de projetos-piloto de aplicação de IA
- Formação de profissionais para atuarem com IA
- Aceleração de startups de IA numa abordagem inovadora e conectada em oportunidades reais das indústrias
- Plataforma de monitoramento de produtividade da pequena indústria

Acesse os recursos do Hub

Site: www.senaipr.org.br/tecnologiaeinovacao/nossarede/hubia/
WhatsApp: 41 98850-9643
Telefone: 43 3294-5114
Visitas agendadas: Av. Me. Leônia Milito, 1377 - 30º andar – Edifício Palhano Premium, Londrina - PR

Novo portfólio

De olho na demanda, Indemil investe em parque industrial e produtos inovadores

por Ana Paula Ribeiro de Freitas

A incorporação de novos produtos, valor agregado, novas tecnologias e apelo de sustentabilidade tornaram a Indemil Indústria e Comércio S/A, sediada em Paranavaí, noroeste do Paraná, uma grande indústria que concorre diretamente com multinacionais na produção de derivados de milho e misturas customizadas para atender às demandas do exigente mercado consumidor. Com mais de 900 colaboradores diretos e indiretos, a empresa tem sua política alinhada com a saúde e segurança do trabalhador, proteção ao meio ambiente e melhoria contínua de sua infraestrutura.

Pertencente ao Grupo Yoki Alimentos S/A, vendido para a multinacional General Mills em 2012, a Indemil foi desmembrada do Grupo e criou uma empresa independente com uma estrutura própria, voltada para a produção de ingredientes para indústrias nas unidades fabris de Paranavaí e Guaíra, oeste do Estado. Desta forma, a indústria se mantém até hoje 100% nacional.

Com a nova estratégia, identificou-se a necessidade de aumentar o portfólio de produtos, agregando uma nova matéria-prima, o milho. Hoje, a Indemil aproveita 97% do milho, com capacidade de produção de 600 toneladas/dia, atendendo ao mercado >>

Crédito: Gelson Bampi

A produção de ácido cítrico é a mais recente novidade da indústria.

consumidor na produção de xarope de glucose, amido regular, amidos modificados e ingredientes para ração animal. Recentemente, lançou um novo produto, o ácido cítrico. "Nosso mais novo projeto é o ácido cítrico. É um passo para a entrada da Indemil nesse novo mercado. Atualmente no país existem somente duas indústrias que produzem o ácido cítrico, em São Paulo e Minas Gerais, e não conseguem atender o mercado brasileiro", explica Hélio Minoru Oyama, diretor da indústria.

Substituição de sintéticos por naturais

A Indemil, pensando na grande tendência mundial em processos biotecnológicos (fermentação) e na substituição de produtos sintéticos por produtos naturais fermentados, investiu mais de R$ 120 milhões e incluiu em seu portfólio a produção de ACSM (ácido cítrico e suas misturas). A capacidade de produção anual é de 22 mil toneladas, suprindo assim a necessidade do mercado consumidor brasileiro. "Com nossa infraestrutura temos um impacto extremamente positivo na produtividade e competitividade da Indemil, e, por conseguinte, no fortalecimento da economia paranaense", complementa Oyama.

Crédito: Gelson Bampi

"ATÉ AGORA APENAS DUAS INDÚSTRIAS PRODUZIAM O ÁCIDO CÍTRICO NO BRASIL, EM SÃO PAULO E MINAS. SEREMOS A TERCEIRA."

HÉLIO MINORU OYAMA,
DIRETOR DA INDÚSTRIA

Crédito: Gelson Bampi

O ácido cítrico tem uma ampla gama de aplicação na indústria de alimentos e é usado também na produção de têxteis, fármacos e cosméticos.

A produção de ácido cítrico é feita por um processo fermentativo que utiliza fungos de ocorrência natural, como micro-organismos para realizar a conversão do carboidrato em ácido. Baseado na tecnologia da fermentação, a matéria-prima é a dextrose de milho obtida pela moagem do grão. O ácido cítrico tem uma ampla gama de aplicação na indústria de alimentos e em outras indústrias. É largamente utilizado no setor de alimentos para realçar o sabor em bebidas carbonatadas, refrescos e gelatinas. É usado também na conservação de alimentos, enlatados, confeitos, laticínios, embutidos, panificação, leite longa vida e na fabricação de queijos especiais. Outros segmentos (têxteis, curtumes, siderúrgicas, farmacêutica e cosmética) também utilizam.

De acordo com Oyama, esta fábrica representa o grande passo para a Indemil nessa nova e crescente tecnologia. "Com nossos processos agregamos valor aos produtos agrícolas, que na sua maior parcela são comercializados de forma primária", salienta. O uso do ácido cítrico demanda certificações de qualidade sofisticadas, análises físico-químicas laboratoriais, além de certificações exigidas por grupos de consumidores como a certificação Halal e Kosher.

Indemil investiu no parque industrial para ampliar seu portfólio de produtos.

Crédito: Gelson Bampi

> "A INDEMIL MUDOU SEU PORTFÓLIO PENSANDO NA DEMANDA DO MERCADO E NA TENDÊNCIA MUNDIAL DE SUBSTITUIÇÃO DE PRODUTOS SINTÉTICOS POR NATURAIS FERMENTADOS."
>
> HÉLIO MINORU OYAMA

O processo tem como subproduto o farelo de milho (DDGS) com alta proteína e alta porcentagem de óleo, usado na alimentação de animais de grande porte. Segundo Oyama, a fábrica de ácido cítrico impactará de forma muito positiva a qualidade dos produtos e dos processos da empresa. "De início estamos gerando 260 empregos diretos, sendo uma parcela significativa com alto grau de formação educacional como engenheiros, bioquímicos, biólogos, técnicos em alimentos, eletricistas e mecânicos".

Conforme explica Oyama, nos estudos já realizados foram identificadas várias oportunidades nos mercados consumidores internos e externos. Estas oportunidades, aliadas a um processo tecnológico comprovadamente capaz de produzir produtos de alta qualidade a custos muito competitivos, podem viabilizar o início da duplicação da fábrica em um período de 24 meses.

Além das inovações, a Indemil, em seu parque fabril de Guaíra, é uma das referências no mercado de derivados de mandioca para indústrias, produzindo amido regular, amidos modificados, polvilho azedo industrial, pré-mistura para pão de queijo, entre outros. ■

Crédito: Gelson Bampi

A produção de ácido cítrico é feita por um processo fermentativo que utiliza fungos de ocorrência natural.

Aproveitamento de **97%** do milho

Capcidade de produção de **600** toneladas/dia de xarope de glucose, amido regular, amidos modificados e ingredientes para ração animal

Atualmente existem **2** indústrias que produzem o ácido cítrico, em São Paulo e Minas Gerais

Investimento de **R$ 120** milhões em seu portfólio na produção de ACSM (Ácido cítrico e suas misturas)

Capacidade de produção anual de **22** mil toneladas

Crédito: Gelson Bampi

Cerveja Kaffee Bier usa, em sua composição, o café, bebida típica do norte Pioneiro do Paraná.

Duas paixões em uma única dose

Kaffee Bier, a cerveja de café, surpreende pelo sabor e qualidade e rende prêmios nacional e internacional à cervejaria de Londrina

por Ana Paula Ribeiro de Freitas

Juntar duas paixões nacionais em um único produto e chegar a uma bebida de qualidade que agradasse ao consumidor e ao mesmo tempo valorizasse a tradição da região. Esse era o desafio da família von Borstel, proprietária da cervejaria artesanal que leva o nome da família e é sediada em Londrina, no norte do Paraná.

Com a intenção de juntar a família em um só negócio, o empresário do setor de Tecnologia da Informação, Marcus von Borstel, expandiu horizontes fundando, em 2014, a Cervejaria von Borstel. Tudo começou com a ideia de valorizar a região cafeeira e suas conquistas com o café. "Começamos com o desenvolvimento da receita base. Encontramos apoio primeiramente no Senai Vassouras/RJ, que tem estrutura específica para a realização dos testes", conta o empresário.

Com a receita afinada, o passo seguinte foi escolher o melhor café, o que envolveu visitas a dezenas de produtores, até encontrar uma bebida que se harmonizasse com a cerveja. "Testamos várias preparações. A intenção era encontrar o café que ressaltasse mais os sabores e aromas", diz von Borstel. O café ideal foi encontrado no município de Santa Mariana, na Fazenda Palmeira, que integra a Rota do Café, no norte pioneiro do Paraná.

Mas isso apenas não seria suficiente para se chegar à cerveja ideal, diferenciada e saborosa. O processo de infusão do >>

Crédito: Gelson Bampi

"EM NOSSA DEGUSTAÇÃO HARMONIZADA E COMENTADA, A KAFFEE BIER É SERVIDA COM UM BOLO DE FUBÁ, NA ALUSÃO DE QUE PODEMOS DEGUSTÁ-LA TAMBÉM COMO UM CAFÉ."

MARCUS VON BORSTEL,
PROPRIETÁRIO DA CERVEJARIA.

Crédito: Gelson Bampi

Para deixar a bebida ainda mais atrativa para o consumidor, a cervejaria contou com o apoio do Senai Londrina para a criação dos rótulos.

Crédito: Gelson Bampi

Garrafa artesanal premiada, produzida pela mundial Owens Illinois com tecnologia MyPour, é usada para o envase de algumas das cervejas von Borstel. É a única garrafa do mercado que permite controlar o colarinho da cerveja.

café faria toda a diferença para se chegar ao ápice do sabor. Surgiu, então, a dúvida de como seria esta infusão, por meio de fervura, brasagem, fermentação, filtragem ou maturação. "Foi quando, lendo uma reportagem sobre um processo chamado cold Brew ou extração a frio, surgiu a ideia", lembra. "Dessa forma, conseguiríamos usar o café durante o processo de maturação, sem ter que criar a bebida antes da infusão, sobre a cerveja, com o mínimo de amargor", explica.

Com bolo de fubá

E assim, inspirados pelo Cold Brew, e pela possibilidade de criar um sabor diferenciado a cada safra, foi criada a Kaffee Bier, a cerveja de café. Para deixar a bebida ainda mais atrativa para o consumidor, a cervejaria contou com o apoio do Senai Londrina para a criação dos rótulos, escolha da garrafa e desenvolvimento de identidade visual. "Em nossa degustação harmonizada e comentada, a Kaffee Bier é servida com um bolo de fubá, na alusão de que podemos degustá-la também como um café", brinca von Borstel.

Sobre a Cervejaria von Borstel

A Cervejaria von Borstel foi fundada em agosto de 2014. Em 2016 recebeu o troféu Ouro no Prêmio ABRE da Embalagem Brasileira pelo uso da garrafa artesanal produzida pela mundial Owens Illinois com a tecnologia MyPour (processo de servir), sendo a única do mercado que permite controlar o colarinho da cerveja. Em 2017, foi reconhecida com medalha de prata no Brussels Beer Challenge, na Bélgica, e com medalha de bronze no Concurso Brasileiro de Cervejas, sendo posicionada no ranking das 10 mais premiadas cervejas de microcervejarias independentes.

Em 2019, no Concurso Brasileiro da Cerveja, a Little London, outro rótulo da Cervejaria von Borstel recebeu medalha de ouro e a Helmut, medalha de bronze, numa categoria que não classificou primeiro e segundo lugares, sendo ambas consideradas as melhores nas suas categorias. Em novembro de 2017 foram abertas as Casas von Borstel com gastronomia e música, hoje com três endereços: Rua Santos 766, Aurora Shopping e Aeroporto Governador José Richa, em Londrina. A cervejaria possui atualmente nove rótulos e inova mensalmente com o lançamento de cervejas sazonais. Em 2019, lançou embalagens pack de seis unidades para comercialização em pontos de venda premium. ■

Novidades marcam lançamento do 7º Prêmio Sistema Fiep de Jornalismo

Inscrições para edição de 2020 já estão abertas. Desta vez, também com premiação regional

Já estão abertas as inscrições para o 7º Prêmio Sistema Fiep de Jornalismo. Este ano o prazo é 25 de setembro. Podem concorrer trabalhos jornalísticos relacionados à indústria do Paraná, publicados em veículos de comunicação da grande imprensa entre 14 de setembro de 2019 e 24 de setembro de 2020.

Esta edição vem com uma novidade: o Destaque Regional, que vai reconhecer o melhor trabalho de cada região do Paraná. Além disso, todos os trabalhos inscritos concorrem também à premiação estadual.

O prêmio foi criado em 2014 pelo Sistema FIEP para valorizar o papel da imprensa no desenvolvimento da indústria e do Estado. De lá pra cá, foram 693 trabalhos jornalísticos inscritos sobre o setor, sendo 90 premiados. No ano passado, o prêmio bateu recorde de inscritos, com 165 trabalhos avaliados.

O valor da premiação aumentou nesta edição. Serão mais de R$ 100 mil distribuídos aos três primeiros colocados de cada categoria, além do reconhecimento ao trabalho que atingir a maior pontuação em cada região. Os vencedores também receberão troféus e certificados. O autor do material jornalístico que obtiver a maior pontuação entre todos os inscritos recebe ainda o troféu Heitor Stockler de França, uma homenagem ao primeiro presidente da Fiep, que também atuou como jornalista.

Crédito: Gelson Bampi

Jornalistas premiados na edição 2019.

Categorias

Jornalistas e fotojornalistas podem inscrever reportagens e séries sobre a indústria do Paraná que tratem de vários aspectos relacionados ao setor como: políticas públicas, mercado, tecnologia, inovação, sustentabilidade, indústria 4.0, infraestrutura, educação profissional, segurança, saúde e qualidade de vida do trabalhador, responsabilidade social, associativismo e competitividade, entre outros.

As categorias definidas para inscrição dos trabalhos são: jornalismo impresso, internet, fotojornalismo, reportagem de rádio e reportagem de TV.

Os finalistas serão conhecidos em outubro e a cerimônia de premiação está prevista para novembro, em Curitiba. ■

Simpep debate futuro do plástico

Crédito: Gelson Bampi

Coordenadora de Relações Governamentais do Sistema Fiep, Letícia Rezende, e equipe, com empresários e assessores dos parlamentares.

A Fiep, por meio da Coordenadoria de Relações Governamentais, realizou, em fevereiro, o Seminário Cadeia Produtiva do Plástico: realidade, gargalos e soluções para a reciclagem, educação ambiental e descarte correto. O evento teve o apoio do Sindicato da Indústria de Material Plástico no Estado do Paraná (Simpep) e reuniu os representantes dos deputados estaduais. O objetivo principal foi debater os projetos de lei em tramitação que impactam o setor, entre eles os que tratam da reciclagem.

"A indústria do plástico é muito importante para o Paraná e o plástico é uma matéria-prima que passa transversalmente por quase todos os segmentos industriais. É preciso orientar as empresas e as pessoas a fazerem o descarte correto", disse Reinaldo Tockus, gerente executivo de Relações Institucionais e Assuntos Internacionais do Sistema Fiep, que fez a abertura do evento. "O plástico é 100% reciclável. Porém, nem todo plástico é reciclado e isso se deve à falta de incentivo", disse Dirceu Galeas, presidente do Simpep.

Os assessores parlamentares elogiaram a iniciativa da Fiep como forma de aproximar os industriais dos parlamentares e esclarecer a polêmica em torno do tema. "Nós sabemos que a poluição não é causada apenas pelo plástico e que também não é causada pela indústria", disse Caiê Alonso, assessor do deputado Goura, militante das causas ambientais.

Sindicatos têm novas diretorias

Alguns sindicatos elegeram novas diretorias neste período. Confira:

SINDICATO	SIGLA	PRESIDENTE	GESTÃO
Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná	Sinduscon-PR	Rodrigo Assis	31.12.2019 a 30.12.2022
Sindicato da Indústria da Construção Civil no Norte do Paraná	Sinduscon-Norte	Sandro Nóbrega	01.01.2020 a 31.12.2022
Sindicato da Indústria da Construção Civil no Noroeste do Paraná	Sinduscon-Noroeste	Rogério Yabiku	01.01.2020 a 31.12.2022
Sindicato da Indústria de Torrefação e Moagem de Café do Estado do Paraná	Sinduscafé	Guivan Bueno	09.12.2019 a 08.12.2021
Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios de Maringá	Sindirepa Maringá	Antonio Carlos Dalcolle	02.11.2019 a 30.10.2022

A LIDERANÇA QUE SUA INDÚSTRIA PRECISA

Alguns cenários são favoráveis para sua empresa, outros não. Saber identificá-los e estabelecer as medidas necessárias requer leitura de mercado, das relações sociais e econômicas, e principalmente, da realidade industrial paranaense.

É isso que o **IEL** oferece, forma **gestores especialistas em indústrias**, e fornece a **inovação** certa para **melhorar a performance das empresas.**

Acesse:
sistemafiep.org.br/educacao/**graduacao**

Sistema Fiep FIEP SESI SENAI IEL IEL

A FIEP DEFENDE E REPRESENTA
A INDÚSTRIA PARANAENSE
A representante das indústrias no Paraná, Fiep, está sempre alerta para as dificuldades e oportunidades que surgem para o empresário industrial e sindicatos da indústria do Paraná.
Além de disponibilizar informações importantes para amenizar os efeitos das oscilações econômicas, apoia e incentiva novos negócios nos cenários nacional e internacional e oferece todos o suporte que a indústria precisa para se manter firme no seu crescimento.
Acesse:
sistemafiep.org.br/representatividade
Sistema Fiep
FIEP SESI SENAI IEL
FIEP