

INDÚSTRIA 4.0

Nova revolução do setor alia tecnologia, competitividade, técnica e sustentabilidade

SEGURANÇA

Prevenção de acidentes é cada vez mais parte da cultura empresarial

IN COMPANY

Cursos realizados dentro da empresa beneficiam companhias e funcionários

ENERGIA

Indústria aposta em mercado livre e autogeração para reduzir conta



Transparência: Na Fiep, juiz Sergio Moro conclama empresários a denunciar tentativas de suborno.

EVOLUÇÃO UNIÃO
DEFESA FUTURO ATUAÇÃO
VERSATILIDADE CONFIANÇA
880 MIL EMPREGOS DIRETOS
COMPROMISSO PERSEVERANÇA
VONTADE DETERMINAÇÃO FÉ
TALENTO CRESCIMENTO
3º MAIOR POLO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PAÍS
ATITUDE FORÇA PERSISTÊNCIA
ESPERANÇA VERDADE INTEGRIDADE
INVESTIMENTOS BOAS AÇÕES RESPEITO INOVAÇÃO 109 SINDICATOS
56 MIL INDÚSTRIAS
1/3 DO PIB DO ESTADO SUPER AÇÃO OTIMISMO
OPORTUNIDADES TRABALHO IMPULSO ATTITUDE
CORAGEM INSISTÊNCIA HONESTIDADE

25 de maio dia da indústria.



O dia de quem faz a diferença no Paraná.

O Sistema Fiep tem orgulho de promover essa data e, todos os dias, trabalhar em busca da vitalidade econômica das indústrias, tornando-as mais fortes, inovadoras e produtivas.



Nesta Edição

■ Leitura Rápida

■ Viés

■ Falou e Disse

■ Palavra do Presidente

■ Agenda

■ Saber é Cultura

■ Opinião

Rafael Cagnin: crise desmorona indústria brasileira

■ Entrevista

Christian Barbosa: o desafio de otimizar o tempo

■ Lei & Trabalho

Agilidade e eficiência elevam procura por arbitragem

■ Capa

Indústria 4.0: um novo salto entre o físico e o virtual



05 ■ Desenvolvimento 21

Pedagogia e soluções personalizadas nas fábricas

06

■ Mercado 24

06 *Indústria busca soluções para reduzir custo da energia*

07 ■ Transparência 29

Sergio Moro comenta corrupção e Lava Jato na Fiep

08

08

09

10

13

14



O gerente do Unitar, Alex Mejia, juiz Sergio Moro e presidente do Sistema Fiep, Edson Campagnolo

■ Tecnologia & Inovação 33

Eletroquímica é a base da durabilidade dos produtos

■ Trabalho Seguro 37

Empresas investem na prevenção de acidentes

■ Carreira 42

Cresce procura por cursos dentro das empresas

■ Formação 46

Olimpíada do Conhecimento tem novo formato

■ Da Terra dos Pinheirais 48

■ Gente da Indústria 49

■ Giro pelos Sindicatos 50



Omega: prêmio no exterior

A Omega, sediada em São José dos Pinhais e associada ao Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenaria do Paraná (Simov), ganhou um dos maiores prêmios de design do mundo, o IF Design Award. O projeto vencedor foi a linha "Learn and Play", de móveis infantis.

Senai fatura quatro troféus

Quatro projetos do Senai no Paraná venceram o 9º Prêmio Ozires Silva de Empreendedorismo Sustentável: Qualificação Profissional em Liceus de Ofício, em parceria com a Prefeitura de Curitiba (categoria Empreendedorismo Social); Produção de Pasta de Alto Rendimento Utilizando como Matéria Prima Resíduos de Couro, parceria com o empresário Ademir Quadros, de Telêmaco Borba; e Produção de Briquetes Ecológicos, parceria com a Cooperativa Florestal dos Campos Gerais (categoria Empreendedorismo

Ambiental) e Laboratório Aberto em Metalmecânica do Senai de Maringá (categoria Empreendedorismo Econômico). A premiação é uma iniciativa do Instituto Superior de Administração e Economia (Isae) e do Grupo Paranaense de Comunicação (GRPCOM).

Bosch e Sesi: olho no futuro

A Bosch inaugurou em fevereiro o Centro de Educação Infantil Kinderhaus, projeto em parceria com o Sesi no Paraná, que faz gestão educacional e nutricional. A creche atende 100 filhos de trabalhadores da multinacional.



Presidente da Fiep, Edson Campagnolo, prefeito Gustavo Fruet e o presidente regional da Bosch, Daniel Koriath

Competitividade na moda

O consultor do Sebrae Gilberto

Scaglione ministrou em março, em Curitiba, o curso "Gestão da Produção na Indústria da Moda", voltado a empresários do setor do vestuário. O evento abordou competitividade, redução de custos e a administração de materiais e tecnologia. A iniciativa foi do Sindicato das Indústrias do Vestuário de Curitiba e Sudeste do Paraná (Sindinvest).

Não ao Aedes aegypti

O Sindicato das Indústrias da Construção Civil do Oeste do Paraná (Sinduscon/Oeste) e os sindicatos dos trabalhadores da construção da região montaram um grupo que está visitando canteiros de obras e eliminando possíveis focos do Aedes aegypti em Cascavel, Toledo, Foz do Iguaçu, Medianeira e Marechal Cândido Rondon. O Sistema Fiep aderiu à campanha nacional "A indústria contra o Mosquito", com ações nas escolas e indústrias. E o Sesi no Paraná lançou uma campanha para arrecadar repelentes.

EXPEDIENTE

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

PRESIDENTE

Edson Campagnolo

SUPERINTENDENTE DA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PARANÁ (FIEP)

Reinaldo Tockus

DIRETOR REGIONAL DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI)

Marco Secco

SUPERINTENDENTE DO SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI) E INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL)

José Antonio Fares

Lisegriff Gráfica e Editora LTDA

TIRAGEM: 10 mil exemplares

COMENTÁRIOS, CRÍTICAS E SUGESTÕES, ESCREVA PARA:

aindustriaemrevista@fiepr.org.br

A **INDÚSTRIA EM REVISTA** é uma publicação oficial do Sistema Fiep
JORNALISTA RESPONSÁVEL

Elvira Fantin (2152/DRT-PR)

REPORTAGEM E REDAÇÃO

Bel Victorio, Bernardo Wolff, Denise Morini, Elvira Fantin, Juliano Pedrozo, Poliane Brito, Rodrigo Lopes, Tina Demarche, Vanessa Dasko, William Saab

EDIÇÃO

Célula Estratégia e Comunicação - contato@agenciacelula.com.br

PROJETO GRÁFICO, ARTE E DIAGRAMAÇÃO

Pedro Dudas / Célula Estratégia e Comunicação

BANCO DE IMAGENS

Getty Images

COORDENAÇÃO

Patrícia Giannini

GERÊNCIA DE MARKETING E COMUNICAÇÃO

Marcia Souza



SOBE

Brasil descomplicado

O Brasil passou de 2º para 10º país mais complexo do mundo na área de negócios. Os dados são da consultoria TMF Group, que mede a complexidade para as empresas multinacionais cumprirem legislações em 95 países.

Carnes brasileiras no mundo

A exportação de carnes congeladas via Porto de Paranaguá registrou aumento de 14% em 2015, chegando a 1,91 milhão de toneladas. Em 2014, foram 1,67 milhão.

Internet 5G

União Europeia e Brasil assinaram em fevereiro um acordo para elevar de 4G para 5G o padrão de internet para carros e outros objetos conectados, com foco na Indústria 4.0.

DESCE

Vendas e emprego no negativo

A indústria paranaense fechou 2015 com desempenho negativo de 8,44% em suas vendas, maior queda desde 2003. O nível de emprego das indústrias caiu 4,92%, segundo os Indicadores Conjunturais da Fiep.

Atividade econômica encolhe

A atividade econômica encolheu 1,66% no Paraná em 2015, segundo o Índice de Atividade Econômica Regional, do Banco Central (BC). Desempenho mais fraco desde 2009.

Pausa nos investimentos

Levantamento da Confederação Nacional da Indústria (CNI) aponta que 64% das indústrias de grande porte pretendem investir em 2016. O número é o menor desde 2010.



Falou e Disse | As frases marcantes do setor



NÓS PRECISAMOS DE UM BRASIL FORTE PARA NOSSAS PRÓPRIAS ECONOMIAS E PARA A PAZ GLOBAL.

Barack Obama
Presidente dos EUA, em visita à Argentina.

” Seria muita inocência achar que as empreiteiras doam por ideologia. Elas doam a todos.

Pedro Campos

Historiador e autor do livro “A Ditadura dos Empreiteiros”, ao UOL

” A Lava Jato atua como um antibiótico sobre um foco de infecção, mas é preciso tratar a fonte.

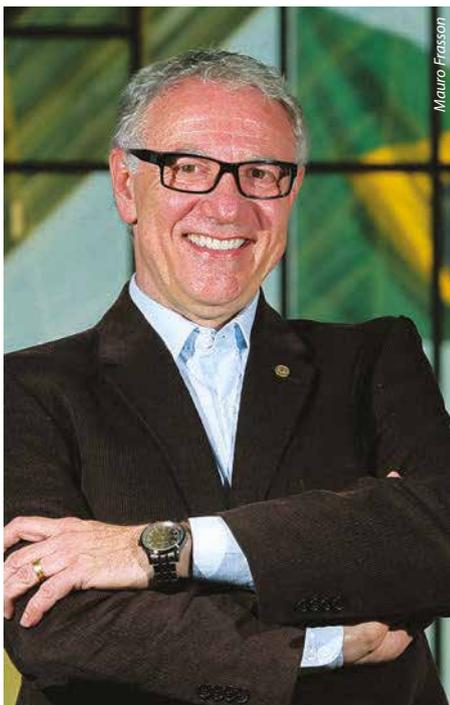
Deltan Dallagnol

Coordenador da força-tarefa da Operação Lava Jato, ao Globo

” Me emociono quando vejo as pessoas se dedicando à sociedade, como fazem esses vencedores.

Ozires Silva

Engenheiro, na entrega do 9º Prêmio de Empreendedorismo Sustentável, que reconheceu quatro projetos do Senai no Paraná



Edson Campagnolo

PRESIDENTE DO SISTEMA FIEP

PALAVRA DO PRESIDENTE

Neste momento complexo que o Brasil atravessa, qualquer conversa acaba dominada por uma palavra: crise. Todos os segmentos estão sentindo os efeitos da recessão, que vem fazendo estragos nos resultados das empresas e causando impactos econômicos e sociais que colocam em xeque o desenvolvimento do país.

No epicentro dessa crise está a corrupção. A Operação Lava Jato mostra a relação por vezes perniciosa entre poder público e iniciativa privada, chamando a atenção para um tema que tem sido prioridade para o Sistema Fiep: o papel das empresas no combate a práticas corruptas. Por entender que as empresas devem ter um comportamento ético temos nos dedicado a discutir e oferecer ferramentas para que a indústria paranaense adote políticas de compliance.

Nesse contexto, realizamos, em março, o 2º Fórum Transparência e Competitividade. Nesta edição da **Indústria em Revista**, trazemos um balanço do fórum e conteúdos que, esperamos, reforcem nos industriais o interesse pelo tema.

Mais do que ajudar no combate à corrupção, a iniciativa privada deve se engajar também por uma maior participação na vida política de municípios, estados e do País. Especialmente neste momento decisivo para o Brasil, a sociedade tem obrigação de se posicionar. Por esse motivo a Fiep, em conjunto com centenas de outras entidades paranaenses, lançou um manifesto em que apoia o andamento do processo de impeachment em tramitação no Congresso Nacional.

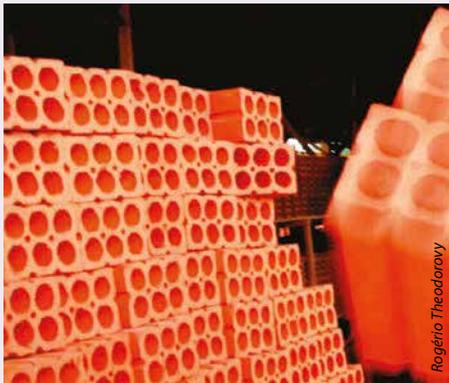
Além disso, para que as políticas públicas estejam alinhadas às expectativas da sociedade, é importante que sejam escolhidos representantes comprometidos com as necessidades da população. Como teremos eleições em 2016, o Sistema Fiep está relançando a campanha Vote Bem, que vai unir esforços para mostrar a importância de um voto consciente.

Além de considerar o momento propício para um maior protagonismo do meio empresarial na definição dos rumos do País, acreditamos que o setor industrial deve refletir sobre mudanças internas que garantam ganhos de produtividade e se preparar para novas tendências. Nesta edição, mostramos exemplos concretos nesse sentido e reforçamos que a indústria paranaense pode contar sempre com o apoio do Sistema Fiep para que se torne mais competitiva.

Boa Leitura!



Agenda | Eventos do setor



Rogério Theodorov

Feira da Indústria Cerâmica

A Feira de Fornecedores para a Indústria Cerâmica e Mineral vai reunir cerca de 60 expositores e irá mostrar novidades em maquinário, equipamentos e serviços para o segmento. A feira é organizada pelo Sindicato da Indústria Cerâmica do Paraná (Sindicer). Dez mil pessoas devem visitar o evento.

Data: 04 a 06/05/16

Local: Expo Unimed/Curitiba

Informações: www.montebelloeventos.com.br/feiraexpocer/

Encontro Nacional da Indústria da Construção

A Câmara Brasileira da Indústria da Construção promove o 88º Enic, com o objetivo de debater os desafios do setor.

Data: 11 a 13/05/16

Local: Foz do Iguaçu (PR)

Informações: www.enic.org.br

Indústria 4.0 na Mecânica 2016

A Indústria 4.0 será tema de vários painéis e debates na 31ª Feira Internacional da Mecânica.

Data: 17 a 21/05/16

Local: Anhembi – São Paulo (SP)

Informações: www.mecanica.com.br

Confira outros eventos do setor: www.goo.gl/xzoM71



Saber é Cultura | Arte paranaense



Museu Paranaense/Ramiro Garcia

Trajatória das indústrias do Paraná

Uma exposição permanente no Museu Paranaense, em Curitiba, conta a história de grandes indústrias do Estado. Companhias que não existem mais, mas que fizeram parte da formação da identidade fabril do Paraná. Entre as indústrias que integram a exposição estão: Matte Leão, Todeschini, Cerâmica Colombo, Pianos Essenfelder e Fábrica

de Fitas Venske. A mostra expõe maquinário, fotografias, produtos, rótulos e embalagens antigas. Entre as relíquias, estão a primeira máquina de fazer macarrão do País, de 1890, usada na Todeschini, e uma das primeiras prensas do Estado, de 1889. Diretor do Museu e curador da exposição, Renato Carneiro explica que a ideia é contar um capítulo importante da história empresarial da região. "A exposição apresenta um pouco dessas empresas que sonharam com um Paraná moderno e competitivo e que, por muitas décadas, ajudaram a desenvolver o parque industrial do Estado". O Museu Paranaense também cuida do patrimônio histórico do Museu Banestado. A entrada é gratuita.

Exposição Indústrias Paranaenses

3ª a 6ª feira, das 9h às 18h - Local: Museu Paranaense
Rua Kellers, 289 – São Francisco - Curitiba

CRISE ABALA A INDÚSTRIA

Rafael Cagnin

Em cada país, os setores econômicos assumem importâncias distintas na produção e no emprego, mas as experiências históricas de que temos notícia indicam que o desenvolvimento daqueles de maior porte de mercado ocorreu simultaneamente à expansão e complexificação da indústria. Isso porque o setor industrial é capaz de estabelecer um sistema interligado de geração de valor e de progresso técnico abarcando outros setores econômicos e estimulando transformações do modo de vida das pessoas.

A indústria tem, assim, grande poder indutor de demanda para si mesma e para outros setores da economia. Quase metade dos insumos utilizados pela indústria brasileira, por exemplo, provém da agricultura ou do setor de serviços. Por isso, quando a indústria cresce, ela tende a dinamizar a economia como um todo. Mais importante ainda são os novos métodos e meios de produção concebidos pelo setor industrial, que são fundamentais para o avanço tecnológico e o aumento da produtividade de todos os segmentos.

A despeito disso tudo, ao longo das últimas décadas o país tem assistido, sem a devida preocupação, à perda de participação da indústria no PIB nacional, consequência de uma abertura comercial abrupta, longos períodos de câmbio sobrevalorizado e elevadas taxas de juros, de um sistema tributário cada vez mais complexo e oneroso e de gargalos de infraestrutura que, entre outros fatores, minaram a competitividade da produção nacional.



Rafael Cagnin é economista do IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial

Em 2015, a crise industrial se agravou e se alastrou para os demais setores e para o mercado de trabalho. A produção da indústria de transformação teve perda recorde de 9,9%, superando inclusive o baque da crise global em 2009 (-7%). O comércio varejista encolheu 4,3% e o setor de serviços, 3,6%. O desemprego saltou de 4,3% para 6,9% entre os meses de dezembro de 2014 e de 2015.

Na origem, esse desempenho reuniu diversos fatores bastante negativos: a deterioração das expectativas dos empresários e dos consumidores, um ajuste fiscal a penalizar o investimento público, a tempestiva correção de tarifas públicas, alimentando a inflação e corroendo o poder de compra da população, a subida das taxas de juros e o arrocho do crédito. Além da paralisia dos investimentos da Petrobras e da construção pesada, cujas empresas se viram envoltas em denúncias de corrupção.

Infelizmente, muitos desses fatores perduram neste início de ano, fazendo com que as expectativas para 2016 não sejam das melhores. A taxa de câmbio mais favorável deve ajudar, é verdade, mas não conseguirá, sozinha, reverter o quadro geral da indústria. ■

“É PRECISO TRABALHAR DE MANEIRA MAIS INTELIGENTE”

Consultor em assuntos de produtividade e gestão de tempo afirma que a tendência é flexibilizar a rotina para ter ganhos na produção



Divulgação

Em busca de mais qualidade de vida, o desafio que era pessoal se tornou algo profissional. Em 2007, abriu a consultoria para assuntos de produtividade e hoje dá treinamentos em companhias no Brasil, Estados Unidos e Europa. Autor dos livros “A Tríade do Tempo”, “Você, Dona do seu Tempo”, “Estou em Reunião”, “Mais Tempo, Mais Dinheiro”, “Equilíbrio e Resultado” e “60 Estratégias Práticas para Ganhar Mais Tempo”, Barbosa afirma que a vida não está mais rápida, mas a velocidade da informação tem nos dado esta sensação. Para que sejamos mais produtivos, com mais tarefas a fazer, administrar o tempo é fundamental.



Currículo

Ele era empresário e trabalhava mais de vinte horas por dia. A empresa havia crescido muito rápido e ele, à frente dos negócios, não tinha tempo para nada. Como resultado de uma jornada exaustiva, os problemas de saúde começaram a aparecer. Foi então que Christian Barbosa recebeu um ultimato do médico: precisava mudar o ritmo, administrar melhor a rotina.

Numa época em que a velocidade da informação traz uma sensação de aceleração, como a administração do tempo pode ajudar a sermos mais produtivos?

Administração do tempo é uma ciência como qualquer outra. Ela tem várias técnicas e pesquisas que podem ajudar a pessoa a sair de



TEMOS QUE APRENDER QUAL RESULTADO GERAR E COMO PODEMOS EXTRAIR ESTE RESULTADO SEM EXCESSOS. SERIA MUITO MELHOR QUE A JORNADA FOSSE CONTABILIZADA PELA ENTREGA.

um padrão de comportamento de perda de tempo, para economia de algumas horas no dia.

A autocrítica é muito importante nesse processo. O primeiro passo para fazer isso é ter consciência de que precisa e quer ter mais tempo. Um outro passo é a pessoa procurar uma metodologia que tenha resultado.

Aumentar as horas trabalhadas pode trazer mais produtividade?

A gente não precisa trabalhar mais, e sim de forma mais inteligente. Alongar o número de horas no trabalho, muitas vezes, prejudica as pessoas dentro das organizações. Temos que aprender qual resultado gerar e como podemos extraí-lo sem excessos.

Mas não é tão simples. As pessoas e as empresas estão em uma velha guarda. Seria muito melhor que a jornada fosse contabilizada pela entrega.

O mundo corporativo está cada vez mais exigente, é preciso estar atualizado, ser produtivo. Além disso, ter sucesso pessoal, dar atenção à família e cuidar da saúde. É possível ter uma gestão de tempo eficiente para que tudo isso seja feito?

É possível a gente ter resultados e equilíbrio ao

mesmo tempo. Agora, se a pessoa está presa a um padrão que a sociedade impôs— que precisa trabalhar 12 horas, ser um superpai e no final de semana ter que correr na praia —, ela vai começar a fazer coisas que não são relevantes, mas são resultado da pressão da sociedade. Ela não vai ter equilíbrio e vai perder resultado no médio prazo. A gente tem que ter clareza do que realmente é importante para nós. Se ater e focar nisso.

De maneira geral, o que torna as empresas improdutivas?

Primeiro são as reuniões. A cada cem funcionários, você tem um custo médio de meio milhão de reais de reuniões de núcleo.

Outro fator que consome o tempo das pessoas é o e-mail. É possível reduzir de 20 a 30 por cento o volume de e-mails desnecessários.

Por último, é a rotina. O funcionário trabalha e entrega muito pouco resultado pelo tempo que está na empresa. Quando você cria e emprega uma estratégia e metodologia para que este funcionário trabalhe de maneira mais inteligente, você faz com que a empresa tenha um resultado melhor.

Você aponta que as reuniões geram improdutividade. Mas, por outro lado, em alguns momentos elas são necessárias?

Não sou contra, eu sou a favor de uma dieta de reuniões. Você precisa ter claro o objetivo da reunião, o que você vai ter de concreto ao final dela. Se uma reunião não tem claro seu objetivo, ela é desnecessária.

Outro ponto são as reuniões rotineiras. De tão corriqueiras que são, já perderam a real necessidade.

Há reuniões que se tornam um verdadeiro caos, pois há alinhamentos paralelos de temas que

fogem à pauta. Elas são reflexo de um problema de gestão?

Muitas empresas não têm processo de feedback adequado. Se os líderes não tiverem processo de abertura de diálogo, as reuniões passarão a ser “pontos de descarrego” das emoções no ambiente de trabalho. As reuniões mal feitas são reflexo de uma liderança mal executada. As pessoas não sabem o que fazem, temos líderes improdutivos que criam equipes improdutivas.

Como gerenciar o tempo em relação aos e-mails?

Vai variar de empresa para empresa. Mas, de maneira geral, você pode substituir o e-mail por outra ferramenta.

A empresa precisa criar regras e estratégias de comunicação. Os funcionários precisam ser treinados,



QUANTO MAIS CENTRALIZADA FOR UMA GESTÃO, MAIS O AMBIENTE DE TRABALHO É PREJUDICADO. O GESTOR PRECISA APRENDER A DELEGAR. QUANDO ELE APRENDE, A EQUIPE É MAIS AUTÔNOMA E MAIS PRODUTIVA.

como se fosse uma política de qualidade. Em média, é possível reduzir de 15 a 25% o volume de e-mails e obter uma redução de 15% no custo de gestão deles. Isso gera uma economia de 30 minutos por dia por funcionário.

A rotina também é apontada por você como uma geradora de improdutividade. Qual a razão disso?

Ninguém trabalha o dia todo. As redes sociais, celulares, aplicativos para troca de mensagem roubam

o tempo. Além disso, muitos trabalhadores estão perdidos em relação às prioridades, porque o gestor não passou qual é a prioridade. Ele não consegue transformar o dia a dia em algo produtivo.

São gestores perdidos que deixam colaboradores perdidos por falta de uma estratégia clara.

O modelo de gestão também impacta na produtividade?

Quanto mais centralizada for uma gestão, mais o ambiente de trabalho é prejudicado. O gestor precisa aprender a delegar. Quando ele aprende, a equipe é mais autônoma e mais produtiva.

A visão do gestor que pensa: “ninguém faz meu trabalho, só eu faço bem”, é uma visão muito antiquada e que precisa ser revista. Significa que ele não é o líder, mas um executor. Ele está em um papel mais operacional do que estratégico. E ele não serve para liderar. ■



AGILIDADE E EFICIÊNCIA

Arbitragem para solução de litígios cresce rapidamente no Paraná

Celeridade, sigilo, especialização dos julgadores e flexibilidade do procedimento. Estes são alguns dos diferenciais da arbitragem, que cada vez mais é buscada para a solução de litígios – cujo volume cresce especialmente em momentos de crise. “A diminuição do tempo para resolução de um conflito corresponde diretamente à redução dos custos envolvidos, o que confirma as vantagens de se recorrer à arbitragem”, afirma o presidente da Câmara de Arbitragem e Mediação da Fiep (Camfiep), Cesar Pereira.

Ele conta que, somente nos dois primeiros meses de 2016, a Camfiep já recebeu mais solicitações de instauração de arbitragem do que em todo o ano de 2015. “Isso evidencia a tendência de crescimento da arbitragem no Paraná”, afirma. Segundo Pereira, esse fenômeno não é apenas local, como também nacional e internacional. “Em todo o Brasil, o número de arbitragens aumentou, em uma década, quase dez vezes. E, nos contratos internacionais, a arbitragem é quase a regra geral”, afirma.

No fim de 2015, a Camfiep assinou termo de cooperação técnica com o Governo do Paraná, sendo habilitada a administrar mediações e arbitragens em contratos de parceria público-privada (PPP) ou em contratos de concessões firmados pelo Estado. A Camfiep é hoje a única instituição arbitral brasileira filiada ao sistema Youstice, de online dispute resolution (ODR), que facilita a resolução de conflitos em transações eletrônicas como compras online.

Para Cesar Pereira, o Judiciário e a arbitragem se complementam e esta última somente pode crescer com o apoio e a colaboração do Poder Judiciário – que promove o controle da validade da sentença arbitral e a sua execução, se não for voluntariamente cumprida.

O presidente esclarece que a Camfiep não se destina apenas ao atendimento das indústrias, mas à comunidade em geral, inclusive no interior do Paraná. Os procedimentos submetidos à Câmara abrangem usualmente matéria comercial, contratual ou societária. A maioria dos procedimentos envolvem empresas, e os demais, pessoas físicas. ■

INDÚSTRIA 4.0: BEM-VINDO À COMPETITIVIDADE

A Quarta Revolução Industrial chegou para ficar. Sua empresa está preparada para aproveitar os benefícios?

Máquinas que se comunicam entre si, funcionários altamente especializados e produtos customizados até os pormenores. O que parece uma fábrica da ficção já é a realidade de

empresas que estão investindo em tecnologias ligadas à Indústria 4.0. A Quarta Revolução Industrial, como vem sendo chamada, oferece um salto de produtividade com custos reduzidos e maior integração entre o físico e o virtual.





Capa

E ela não surge como invenção, mas reflete um novo modo de consumir e se relacionar com os produtos. “O que está por trás desse desenvolvimento é a crescente digitalização da economia e da sociedade, associada ao conceito de sustentabilidade, que está mudando a forma como devemos produzir e trabalhar”, opina Paulo Villiger Rosa, consultor de Aplicações e Innovation Driver da divisão Didactic da Festo Brasil.

Como funciona

Se a Indústria 4.0 fosse resumida em uma palavra, ela seria “conectividade”. Para Mozarte Reck, gerente de funções técnicas da Bosch Diesel Systems, trata-se de uma interconexão entre peças, máquinas, tecnologias, cadeia de suprimentos e logística que está revolucionando a forma como são gerados produtos e serviços.

“O ambiente totalmente conectado através de sistemas ciber-físicos (como sensores e atuadores inteligentes), que trocam dados em tempo real e formam sistemas amplos, propiciará a conexão entre o ‘mundo real’ (máquinas, processos, materiais) e o ‘mundo virtual’ (dados), o que permitirá uma melhor gestão de toda a cadeia produtiva”, explica.

Para ilustrar, imagine a seguinte situação: em vez da produção rígida, que determina a fabricação através de sequência e padronização, a própria peça, ou o produto, poderá direcionar comandos sobre seu próprio mecanismo a partir de dados coletados pelo sistema. A produção se torna propositiva, respondendo imediatamente aos problemas.

A ALEMANHA, PRINCIPAL POTÊNCIA ECONÔMICA DA EUROPA, DEVE INVESTIR € 40 BILHÕES POR ANO ATÉ 2020 EM INDÚSTRIA 4.0.

O levantamento foi realizado pela consultoria PwC

4ª revolução em 4 pilares

Na prática, algumas tecnologias específicas se destacam nesse novo cenário. “Em termos processuais, as principais tecnologias mobilizadas na Indústria 4.0 são a virtualização e simulação do processo produtivo, a internet das coisas, a prototipação rápida em 3D, a integração virtual de cadeias em tempo real e a mineração de dados em Big Data”, resume o diretor regional do Senai no Paraná, Marco Secco, que destaca os quatro pilares dessa mudança: conexão, produção flexível, produção multiatores e atendimento pós-venda.

A produção inteligente conecta as partes da engrenagem – por exemplo, o processo de logística é automatizado de acordo com a produção e a fabricação de acordo com a compra de matérias-primas. E a interconexão não é só interna. “Outro pilar da Indústria 4.0 é uma produção multiatores, na qual todas as partes interessadas do negócio (como empresas parceiras e clientes) estão integradas”, explica o gerente executivo do Senai Centro Internacional de Inovação, Filipe Cassapo.

AS 4 REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS





AS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS MOBILIZADAS NA INDÚSTRIA 4.0 SÃO A VIRTUALIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO, A INTERNET DAS COISAS, A PROTOTIPAÇÃO EM 3D E A INTEGRAÇÃO VIRTUAL DE CADEIAS

Marco Secco

Diretor regional do Senai

Associada a esse contexto está a produção flexível, modular e enxuta, que se adapta rapidamente a novas demandas e também à produção com alto valor agregado em conteúdos e serviços adicionados aos produtos. Trocando em miúdos, indústria e serviços geram valor para os clientes, com um melhor atendimento pós-venda.

Esse é um passo à frente das fábricas modernas. A Indústria 4.0 não deve ser confundida com robotização, fenômeno muito ligado à Terceira Revolução Industrial, de meados do século passado. A nova ideia é aumentar a viabilidade sem a necessidade da importação de equipamentos caríssimos, acrescidos de altas taxas tributárias. “Se implementar tal sistema significa mobilizar uma cadeia de valor nacional, conectada internacionalmente, de centros de pesquisa, universidades e empresas nascentes de base tecnológica (startups), o cenário passa ser radicalmente diferente,

em particular sob a ótica de geração de riqueza, renda e empregos”, argumenta Filipe Cassapo.

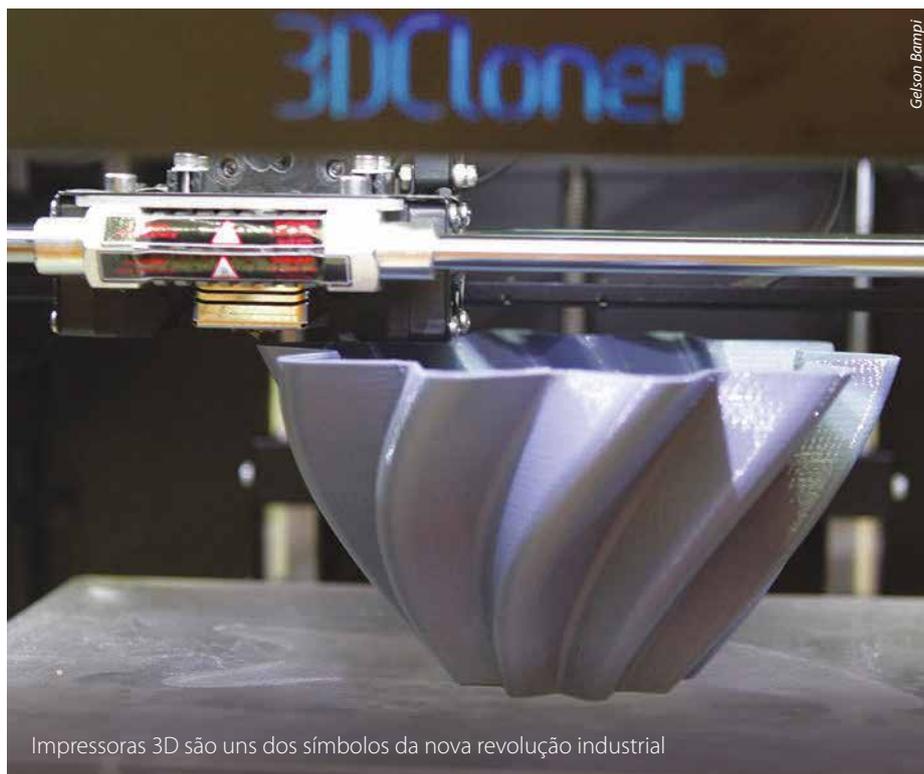
Bom para todos

Para os industriais, o principal objetivo do uso dessas tecnologias em conjunto é o aumento da produtividade. Produzir uma maior quantidade de bens, com uso de menos recursos (ou seja, de forma mais sustentável), a custos

inferiores e com qualidade superior. “Para a indústria de manufatura, com processos mais transparentes e inteligentes, é possível identificar gaps para torná-los mais ágeis e robustos, reconhecer perdas, reduzir custos e aumentar a produtividade com foco em mais competitividade”, avalia Mozarte Reck, da Bosch Diesel Systems.

Mas, nessa cadeia, os fabricantes não são os únicos beneficiários. Fornecedores de tecnologia ganham ao vender as suas soluções, aperfeiçoadas constantemente graças a pesquisas na área – que, como reposta, também são impulsionadas.

Além disso, as vantagens atingem o consumidor, que tem a seu alcance um produto com custo reduzido, qualidade superior e



Impressoras 3D são uns dos símbolos da nova revolução industrial



Linhas de produção ficam muito mais dinâmicas

individualizado. “Um produto que o cliente deseja pode ser desenvolvido do início ao fim, prevendo a reciclagem. Por outro lado, os custos de produção individualizados serão reduzidos, pois as empresas irão trabalhar numa rede que irá otimizar não apenas uma etapa, mas toda a cadeia de valor”, explica o consultor Villiger Rosa.

O perfil do profissional

Com a onda de mudanças, quem trabalha na indústria ganha a chance de desenvolver um produto com mais valor agregado. Porém, além de qualificação, será exigido desse profissional capacidade de adaptação às novas tecnologias e raciocínio rápido para acompanhar as demandas de customização. “A habilidade para lidar com uma grande quantidade de informações de uma forma intuitiva e holística será bastante importante, uma

vez que a Indústria 4.0 funciona com base em rede, onde todos os elementos de um processo produtivo estarão conectados”, reforça Rosa.

E a tendência dessa Revolução não é aumentar o número de desempregados por conta do uso inteligente do maquinário. Um relatório intitulado “Industry 4.0 – The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries”

(Indústria 4.0 - O Futuro da Produtividade e o Crescimento nas Indústrias Transformadoras) indica que o número de empregos deve aumentar 6% nos próximos dez anos na Alemanha, país que mais investe nesse novo movimento ao lado dos Estados Unidos.

As novas tecnologias tendem a aliviar os funcionários de determinados procedimentos de trabalho, como aquisição, avaliação e utilização de dados para o controle de processos, pois os computadores farão isso mais rápido e melhor. Mas outros procedimentos serão adicionados. “Por exemplo, a supervisão de um número maior de máquinas e processos conectados em redes ou o trabalho em cooperação com engenheiros de software e funcionários de outras áreas das redes integradas de produção”, acrescenta Villiger Rosa.

Brasil versus mundo

Para Mozarte Reck, um dos entres

DO QUE ELA É FEITA
Conheça os processos da Indústria 4.0

- Virtualização e simulação de processos
- Internet das coisas
- Prototipação rápida em 3D
- Integração virtual de cadeias em tempo real e dados em Big Data



A HABILIDADE PARA LIDAR COM UMA GRANDE QUANTIDADE DE INFORMAÇÕES DE UMA FORMA INTUITIVA E HOLÍSTICA SERÁ BASTANTE IMPORTANTE, UMA VEZ QUE A INDÚSTRIA 4.0 FUNCIONA COM BASE EM REDE, ONDE TODOS OS ELEMENTOS DE UM PROCESSO PRODUTIVO ESTARÃO CONECTADOS.

Paulo Villiger Rosa

Consultor de Aplicações e Innovation Driver da Festo Brasil

para a implementação desse novo modelo por aqui é a necessidade de conectar diferentes máquinas e sistemas, considerando a idade média dos equipamentos: 17 anos no Brasil, frente a sete nos EUA e cinco na Alemanha. A potência europeia deve investir € 40 bilhões por ano até 2020 em Indústria 4.0, segundo levantamento realizado pela PwC. “Muitas empresas estão vivendo a era da Segunda Revolução Industrial e outras recém iniciaram a Terceira”, resume o especialista.

O equipamento defasado não é a única preocupação. Como aponta Cassapo, mesmo se a aquisição de máquinas ocorresse rapidamente, com ajuda de políticas de incentivos, a situação de dependência tecnológica continuaria, pois elas seriam importadas. Segundo o especialista, para melhorar o quadro de modernização, o caminho é apostar em pesquisa aplicada nas empresas e em desenvolvimento de tecnologias produtivas próprias, baseado na reconhecida inteligência das nossas instituições de pesquisa. Ou seja, faltam diálogo e parcerias público-privadas mais efetivas.

Alemanha e Estados Unidos saem na frente nessa corrida por terem observado cedo o potencial da Quarta Revolução, destaca Cassapo. “Trata-se de uma estratégia de desenvolvimento de país, que muito deve nos inspirar”. Ele reforça que esses países investem mais de 2,5% do PIB em pesquisa e desenvolvimento contra apenas 1,2% no Brasil.

Em paralelo a tudo isso, também está a segurança

A INDÚSTRIA 4.0 PARA OS GESTORES BRASILEIROS

44%

Afirmam que a manufatura em suas companhias está **“completamente digitalizada”**.

56%

Apontam **“internet das coisas no chão de fábrica”**, como componente do conceito da Indústria 4.0.

70%

Citam **“ferramentas computadorizadas de projetos”** como um exemplo dessa tecnologia, embora o CAD (Computer Aided Design, sigla em inglês para desenho assistido por computador) já tenha mais de 40 anos de idade.

90%

Afirmam que suas indústrias estão **“completamente digitalizadas”** ou **“quase totalmente digitalizadas”**.

Dados da **pesquisa realizada pela Siemens e pela IDG Connect no Brasil**, que ouviu 50 gerentes e diretores de empresas com mais de 500 funcionários.



OS DESENVOLVIDOS JÁ TOMARAM A DIANTEIRA [NA ADAPTAÇÃO À INDÚSTRIA 4.0], POIS SABEM QUE A TENDÊNCIA É SER MAIS ÁGIL, TER PRODUTOS CUSTOMIZADOS, COM BAIXO LEAD TIME, DIFERENTES CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO E ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.

Mozarte Reck

Gerente de funções técnicas da Bosch Diesel Systems

de dados e informações, o que precisa ser aperfeiçoado, e a necessidade de organismos que regulamentem as normas necessárias para a implementação da Indústria 4.0.

Agora é sua vez

Como o setor automotivo historicamente esteve mais atento a movimentos que se traduzem em crescimento de competitividade (como automação, robotização, qualidade total e lean manufacturing), é natural que o segmento lidere o processo. Porém, todos os setores industriais serão atingidos pela Quarta Revolução.

Adaptar-se às tecnologias da Indústria 4.0 não é uma escolha, segundo Mozart Reck. Caso o Brasil não se ajuste, corre o risco de se tornar obsoleto e pouco competitivo. “Os países desenvolvidos já tomaram

a dianteira nesse processo, pois sabem que a tendência é ser mais ágil, ter produtos customizados, com baixo lead time [ciclo entre uma atividade e outra], além de

diferentes canais de distribuição e de alta eficiência energética”, afirma o profissional da Bosch Diesel Systems.

Nesse cenário de mudanças, informação também é essencial. “Faz-se necessário que as indústrias entendam claramente o que está por trás dos conceitos desta nova revolução industrial, que tenham noção clara das tendências de futuro relacionadas ao seu modelo de negócios, para que possam formular um plano de longo prazo para potencializar o processo produtivo utilizando as soluções da Indústria 4.0”, finaliza Filipe Cassapo. ■

TECNOLOGIA AO NOSSO ALCANCE

Em processos relacionados à Indústria 4.0, soluções aparentemente simples também podem trazer resultados surpreendentes. Uma competição entre alunos de cursos técnicos – a Seletiva Estadual WorldSkills, que ocorreu em março – trouxe à tona um projeto que pode ser valioso à indústria.

Em uma das dinâmicas, um grupo de cinco estudantes do Senai no Paraná, das cidades de Araucária e Assaí, projetou um crachá de identificação inteligente das habilidades e conhecimentos técnicos de funcionários, capaz de autorizar a utilização de uma máquina ou equipamento industrial. Um protótipo funcional desse crachá foi feito em cerca de seis horas, e os estudantes sugeriram que o projeto ganhasse uma versão ainda mais tecnológica, ligada ao reconhecimento biométrico.

De acordo com a organização do evento, o tema era desconhecido até o momento da dinâmica, na qual foram apresentados os desafios da Indústria 4.0 – termo que a maioria desconhecia. O resultado, porém, mostrou que a aprendizagem foi rápida.



PEDAGOGO NA EMPRESA

Profissional de pedagogia migra para o meio corporativo e atua em áreas de gestão, recrutamento e até de produtos



Lugar de pedagogo não é apenas na escola. O meio empresarial tem se mostrado um ambiente onde o profissional de pedagogia tem muito a contribuir. O pedagogo pode atuar na área de gestão de pessoas, recrutamento e seleção, implementação de programas de treinamentos e capacitações e até apoiando o desenvolvimento de produtos.

Uma das empresas que entendeu o papel desse profissional e se beneficiou de seus conhecimentos é a Fresco, fabricante de brinquedos com sede em



NOSSOS PRODUTOS GANHARAM UMA GRANDE EXPOSIÇÃO JUNTO AOS EDUCADORES, O QUE RESULTOU EM AUMENTO DE VENDAS.

Max Gabriel

Coordenador de produção da Freso

São José dos Pinhais, região metropolitana de Curitiba. A indústria contou com a consultoria de uma pedagoga quando precisou investir no desenvolvimento de novos produtos. “Nossos produtos ganharam uma grande exposição junto aos educadores, o que resultou em aumento de vendas”, conta Max Gabriel de Oliveira, coordenador de produção da Freso.

Além dessa consultoria específica, a Freso recebe com frequência visitas técnicas de estudantes da disciplina Pedagogia Empresarial da Faculdade da Indústria IEL e também já contratou estagiárias do curso. “Elas contribuíram com várias sugestões que foram acatadas pela empresa e melhoraram o processo de produção, além do rendimento dos colaboradores”, destaca Oliveira. Elas contribuíram também com sugestões sobre novas formas para principais contribuições, novas formas para utilizar os brinquedos, inclusive na educação de adultos, o aprimoramento e relançamento de alguns produtos e orientações para melhor comunicação junto com os colaboradores.

O executivo reconhece o papel do pedagogo no meio empresarial. “Uma das deficiências das organizações é a falta da disseminação do conhecimento. O pedagogo é o profissional que tem a habilidade de

É PRECISO QUEBRAR O PARADIGMA

“Precisamos quebrar o paradigma de que o pedagogo é um profissional formado para atuar apenas na escola”, defende Fernanda Renata Mendonça, professora da disciplina de Empreendedorismo do curso de Pedagogia da Faculdade da Indústria IEL. Ela lecionou Pedagogia Empresarial e foi a supervisora de estágio dessa disciplina em 2014 e 2015. “Muitos empresários têm dificuldade de entender o papel do pedagogo dentro da empresa.

Fernanda conta que a pedagogia empresarial adquiriu maior espaço a partir de 1975 com a lei 6.297, que garantiu incentivos às empresas para a realização de programas de desenvolvimento dos funcionários. “Na época, sentia-se a necessidade de colaboradores melhor preparados para atuarem nas organizações, mas as empresas não tinham esta visão e era necessário o incentivo”, conta. Com a lei, as empresas passaram a ter áreas de treinamento e desenvolvimento e passaram a contratar profissionais de psicologia e pedagogia.

Esse cenário sofreu uma evolução nos últimos anos. “A lei foi extinta em dezembro de 1990, mas o período de sua vigência foi necessário para que as empresas percebessem a importância e a vantagem de ter colaboradores qualificados”, conta Fernanda. Segundo ela, muitas continuaram por si só a investir em treinamento e qualificação e surgiram as universidades corporativas, onde os profissionais de psicologia e pedagogia passaram a atuar.

Para Fernanda, os Estados brasileiros com uma maior vocação industrial e empresarial absorvem mais rapidamente o papel profissional de pedagogia em ambientes organizacionais. No Paraná, pela vocação mais agropecuária, ainda é grande o paradigma do pedagogo no contexto escolar, atuando principalmente na educação de crianças.



repassar conhecimento e conduz com excelência os programas de treinamento, aprimoramento dos processos, desenvolvimento de equipes de alta performance e de produtos”, destaca.

Foco na indústria é o diferencial

A disciplina de Pedagogia Empresarial, por sinal, é um dos diferenciais da Faculdade da Indústria IEL. Segundo Matheus Vieira Silva, coordenador do curso, a proximidade com as indústrias e o fato de a Faculdade integrar o Sistema Fiep é o que leva à ênfase no meio empresarial. “É uma forma de preparar o profissional para atuar na indústria e oferecer esta opção a mais para o futuro profissional de pedagogia”, explica o coordenador.

Segundo Silva, o pedagogo, dentro do meio empresarial, pode atuar em todo o processo de ensino e aprendizagem, em universidades corporativas e no



ENQUANTO O PROFISSIONAL DE PEDAGOGIA FOR ASSOCIADO APENAS AO AMBIENTE ESCOLAR, AS EMPRESAS NÃO ABRIRÃO AS PORTAS PARA A SUA ATUAÇÃO.

Erica Nickel

Pedagoga com atuação na área empresarial

desenvolvimento de treinamentos e avaliações, por exemplo. Para ele, o olhar pedagógico tem muito a contribuir na preparação para um treinamento para os colaboradores. “O pedagogo estudou de fato para o desenvolvimento da didática e tem a expertise para a avaliação”, pontua. Para Silva, esse profissional poderá contribuir ainda na melhor qualificação e capacitação dos trabalhadores e na otimização dos processos da indústria para a qual for contratado.

Erica Elisa Nickel, pedagoga que em 22 anos de carreira já atuou em grandes empresas

organizando programas de capacitações e desenvolvendo estratégias pedagógicas para o aperfeiçoamento de colaboradores, reforça que o profissional da área é quem domina metodologias e processos didáticos e é habilitado para planejar programas de treinamento, capacitações e educação continuada. Ela elogia a iniciativa da Faculdade de Indústria IEL de incluir a disciplina de pedagogia empresarial no currículo.

“Precisamos mostrar para o mercado que o pedagogo tem formação para atuar dentro das empresas e prestar grande contribuição neste setor. Enquanto o profissional de pedagogia for associado apenas ao ambiente escolar, as empresas não abrirão as portas para a sua atuação”, avalia Erica, que hoje atua na Organização Não Governamental (ONG) Agência Nacional em Mobilidade, desenvolvendo programas voltados ao trânsito seguro e prevenção de acidentes. ■



Valquir Aureliano

DESAFIOS ENERGÉTICOS

Geração distribuída e a compra no mercado livre prometem ser as apostas para o futuro

Desde 2014, Nelson Hubner, empresário do setor metalmeccânico, tem se reinventado para dar conta dos sucessivos aumentos extraordinários na fatura de energia da sua indústria. Em média, os reajustes somaram 140% de acréscimo na conta de luz do setor produtivo paranaense.



Hubner é um dos grandes consumidores que buscam o mercado livre para baratear a conta. Em tempos de recessão, há um excedente de energia, que conforme as normas do setor elétrico, pode ser comercializada diretamente.

“As indústrias estão migrando para o mercado livre, onde o custo de energia por megawatt/hora possibilita uma economia superior aos 30%. Em tempo de recessão, já é uma economia”, conta Hubner.

A justificativa por buscas de alternativas está no fato de que



AS INDÚSTRIAS ESTÃO MIGRANDO PARA O MERCADO LIVRE, ONDE O CUSTO DE ENERGIA POR MEGAWATT/HORA POSSIBILITA UMA ECONOMIA SUPERIOR AOS 30%. EM TEMPO DE RECESSÃO, JÁ É UMA ECONOMIA.

Nelson Hubner

Empresário do setor metalmecânico

a indústria de transformação tinha um custo de energia elétrica equivalente a 1,4% dos custos totais da empresa. Com os aumentos, a conta de energia passou a representar 3,35% do

total de despesas. Os dados são de um estudo do departamento de Economia, Desenvolvimento e Fomento, da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep). O levantamento também mostra que o resultado operacional da indústria de transformação historicamente não supera 3% do seu faturamento. Com os aumentos, somente a fatura de luz supera o percentual, o que indica a perda de competitividade da indústria paranaense.

Não bastasse o alto custo, também há insegurança em relação ao fornecimento. O Anuário Estatístico de Energia Elétrica da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) mostra que o Brasil tem uma dependência elevada da matriz de hidreletricidade, responsável por 68,6% da energia elétrica gerada.

A predominância de uma fonte energética que depende das chuvas e a baixa representatividade de outras gerações, que

FUTURO SUSTENTÁVEL

Na busca por fontes de geração própria de energia, a Fiep, o Senai e a Itaipu Binacional firmaram um convênio para a realização do estudo de viabilidade técnica que busca o desenvolvimento da cadeia produtiva de componentes para produção de energia solar fotovoltaica.

O projeto, denominado Green Silicon, irá gerar novas possibilidades de produtos, serviços e formações profissionais provenientes da instalação de uma base industrial fotovoltaica integrada no Paraná e no Paraguai, segundo o superintendente da Fiep Reinaldo Tockus.

O complexo industrial para a fabricação de painéis solares fotovoltaicos será alimentado com energia elétrica fornecida pela Itaipu. O projeto foi planejado para produzir 636 MWp de painéis solares ao ano.



Mercado

complementam a oferta quando os reservatórios estão baixos, levam a crer que, se o Brasil tivesse crescido em 2015 no ritmo dos últimos anos, já haveria déficit de geração. A crise, nesse aspecto, foi um alívio para a o setor elétrico.

Energia renovável e limpa

As energias renováveis e limpas têm como principal característica a complementariedade com a matriz hídrica e mostram ser o futuro para a geração sustentável. Elas são fontes que não se esgotam e não produzem poluentes.

Outra característica desse tipo de geração é a possibilidade de construção de parques de geração híbridos. “O modelo compartilha os custos de operação e manutenção e de implantação”, pontua o presidente executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), Rodrigo Sauer.

As energias renováveis e limpas podem trabalhar



[AS NOVAS PCHS] REPRESENTARIAM UMA INJEÇÃO DE R\$ 9 BILHÕES NA ECONOMIA PARANAENSE E UMA GERAÇÃO DE 40 EMPREGOS A CADA MW.

Ivo Pugnaloni
Presidente AbraPCH

em conjunto com as hidrelétricas nos momentos de indisponibilidade de água.

A geração eólica também tem complementariedade com a energia solar fotovoltaica. “Durante o dia, as usinas solares estão gerando mais energia e, à noite, as eólicas, pois os ventos são predominantemente noturnos”, descreve Sauer.

BIOGÁS É FONTE BARATA E VERSÁTIL

Considerada uma fonte renovável versátil, o biogás é capaz de gerar energia elétrica, térmica e automotiva. O uso desta energia pode ser feita por qualquer indústria que produz resíduos ou efluentes orgânicos e, a partir da produção, abastecer moto-geradores, caldeiras e veículos automotores.

Por outro lado, o avanço esbarra em questões de responsabilidades entre Estados e Governo Federal e na falta de políticas públicas. “Como envolve médios e pequenos investimentos, se torna desinteressante para os investidores e inclusive para as instituições oficiais que controlam as políticas energéticas”, pontua o presidente da Associação Brasileira de Biogás e Biometano (Abiogás), Cícero Bley.

Um plano nacional do biogás e biometano, com os

principais gargalos do setor, deve ser entregue ao Governo Federal.

A expectativa da associação é que a matriz energética no Brasil, só no setor da cana de açúcar, chegue a 23 bilhões de metros cúbicos/ano. Outro grande potencial está no setor de produção de alimentos, com 8 bilhões de m³/ano e no setor de saneamento (lixo orgânico), com 3 bilhões de m³/ano.

“Para se ter uma ideia do potencial, com esses 23 bilhões de m³/ano seria possível gerar 12% do total de energia elétrica produzido no Brasil”, afirma Cícero Bley.

Os municípios paranaenses, por exemplo, têm um grande potencial para a geração de biogás a partir de dejetos de animais. É o caso de Toledo, com 700 mil

Pequenas Centrais

Aproveitando o potencial dos rios, as pequenas centrais hidrelétricas, chamadas de PCHs, seriam uma alternativa para aumentar a capacidade energética do Paraná. Sem reservatório de água e, conseqüentemente, com um impacto ambiental reduzido, já são 39 pequenas centrais em operação no Estado. “As PCHs aumentariam a capacidade instalada do potencial energético em 18%”, afirma o presidente da Associação Brasileira de Fomento às Pequenas Centrais Hidrelétricas (AbraPCH), Ivo Pugnali.

Há projetos para novas centrais aprovados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), e



aguardando licenciamento ambiental, que representam 1244 megawatts de potência. O Paraná possui toda a cadeia produtiva para a construção de novas centrais.

“A construção representaria uma injeção de R\$ 9 bilhões na economia paranaense e uma geração de 40 empregos a cada megawatt”, afirma Pugnali.



O PARANÁ TEM TUDO PARA DESENCADear UM NOVO SURTO DE DESENVOLVIMENTO BASEADO EM ENERGIA.

Cícero Bley

Presidente da Associação Brasileira de Biogás e Biometano

suínos, que forma um grande mercado junto com as demais cidades da região oeste. “O Paraná tem tudo para desencadear um novo surto de desenvolvimento baseado em energia”, afirma Bley.

O biogás é um investimento atraente se comparado com as demais fontes. O custo para gerá-lo equivale

a metade da energia hidráulica, que é a mais barata das fontes.

Cogeração

Uma prática utilizada no setor de madeira, celulose e papel, que traz alívio na matriz energética e na conta de energia de grandes indústrias é a cogeração. A nova indústria, da Klabin em Ortigueira irá gerar energia através de resíduos florestais e do processo produtivo para fabricação de celulose. A cogeração não só torna a nova fábrica autossuficiente como também disponibilizará na rede da Copel a energia excedente.

O setor madeireiro do Paraná também utiliza a cogeração de energia a partir da biomassa florestal e de florestas energéticas.

Mercado

Energia solar fotovoltaica

Mais jovem entre as fontes da matriz energética brasileira, a energia solar fotovoltaica ganha maturidade. Em 2015, a matriz teve um crescimento de 308%. Apesar de representar apenas 0,02% de toda a geração de energia elétrica brasileira, as perspectivas da EPE são de um salto para 4% até 2024.

A geração por meio da matriz solar passará por uma transformação, na opinião do presidente executivo da Absolar Rodrigo Sauaia. “Teremos a energia entrando como geração distribuída: o consumidor também poderá gerar energia. A energia solar fotovoltaica será gerada próxima ou junto aos locais que demandam energia, o que reduzirá as perdas elétricas do sistema de transmissão e distribuição”, aponta.

O Paraná, segundo Sauaia, é um dos poucos Estados que não aderiu ao convênio do Conselho Nacional de Política Fazendária que isenta a geração de energia



renovável de ICMS. Além da questão tributária, para fomentar a geração a partir da irradiação solar, é preciso, segundo ele, disponibilizar linhas de financiamento adequadas para essa tecnologia - linhas com prazo de amortização de dez anos, com juros baixos, compatíveis com o investimento de baixo risco. ■

COMO MELHORAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA INDÚSTRIA

Além das questões de alívio à carga tributária e novas fontes de geração de energia, o empresário pode investir na eficiência energética da indústria. Nesse momento de recessão econômica e de impacto do custo da energia, o consultor do Instituto Senai de Tecnologia em Metalmeccânica de Maringá e engenheiro eletricista, Jorge Luiz Francini, afirma que é possível identificar as oportunidades de melhoria. “É um dos momentos mais adequados para conscientizar funcionários e para investir em soluções que terão um retorno de curto e médio prazo, mas que trarão um ganho financeiro alto”.

A consultoria inclui análise do contrato junto com a concessionária, diagnóstico de potencial de equipamentos, iluminação, rede elétrica e questões com aquecimento.

Planejamento energético

Investimentos são fundamentais para garantir a segurança energética. No Oeste do Paraná, a Aneel estuda projetos de quatro usinas hidrelétricas. “Esses empreendimentos ao longo do Rio Piquiri aumentam a capacidade de geração no Paraná e dão mais segurança energética no oeste do Estado”, afirma o assistente da diretoria da Copel Geração e Transmissão, subsidiária da companhia, Robson Schiesere.

Outras medidas para garantir o fornecimento estão previstas. “Em 2016, a Aneel deve realizar dois leilões na região sul e aumentar a confiabilidade da transmissão para os grandes centros”, revela Schiesere.

Já para 2017, está prevista a conclusão da usina hidrelétrica Colíder, no Norte do Mato Grosso, injetando mais energia na rede.



PELO FIM DA PROPINA

Empresários devem dizer não ao suborno e denunciar ameaças de extorsão, afirma juiz Sergio Moro na Fiep

Não pagar propina e denunciar ameaças de extorsão são algumas das atitudes que os empresários devem adotar para contribuir no combate à corrupção, afirmou o juiz federal Sergio Moro, responsável pela Operação Lava Jato em primeira instância, a uma plateia formada por 3 mil pessoas, a maioria industriais. Moro fez a palestra de encerramento do 2º Fórum Transparência e Competitividade, realizado pelo Sistema Fiep e pelo Centro Internacional de Atores Locais para a América Latina (Cifal), órgão ligado à ONU, em março, em Curitiba.

“Nós temos o costume de esperar que a solução venha do governo, do Estado, do Judiciário, mas isso talvez seja um ato de fé que muitas vezes não se confirma. Corrupção envolve quem paga e quem recebe. Ambos são culpados. Então, um ponto importante, e me

desculpem a obviedade: não pagar propina pura e simplesmente”, frisou.

Moro ressalta que há alternativas viáveis ao não pagamento de propina e lembrou que, no caso de empresas maiores, pode-se adotar políticas internas de compliance (ações em conformidade com a lei). “É claro que este tipo de política tem que valer para todos, inclusive para os dirigentes das empresas”, alertou.

Exemplos da Itália

O juiz disse que os empresários podem também se inspirar em boas práticas internacionais. Ele citou exemplos da Itália, como a Operação Mãos Limpas, que começou com a prisão de Mario Tiesa, presidente do Instituto Filantrópico de Milão. Ele exigiu propina de um

Transparência

empresário que o denunciou à procuradoria de Palermo e foi preso por extorsão.

Outro caso emblemático citado pelo juiz foi o do empresário Libero Grassi, de Palermo, que enfrentou a máfia italiana, recusando-se a pagar propina e denunciando

publicamente as ameaças que sofria. Grassi acabou morto pela máfia, mas sua coragem e atitude fizeram surgir o movimento Adio Piso (Adeus Propina), uma associação cujo mote é o fim do pagamento desse tipo de suborno. As empresas associadas se declaram publicamente como contrárias ao pagamento de propina e suas marcas

WILLIAM WAACK: "SAIR DA CRISE EXIGIRÁ SACRIFÍCIO DE TODOS"

Âncora do Jornal da Globo e um dos jornalistas mais respeitados do País, William Waack participou como palestrante do 2º Fórum Transparência e Competitividade, realizado pela Fiep em 10 de março, onde falou sobre a crise de representatividade pela qual passa o país e os escândalos revelados pela Operação Lava Jato. Na ocasião, ele também comentou sobre estes e outros temas em entrevista à **Indústria em Revista**.

Este momento histórico, com os casos de corrupção sendo revelados e investigados, fará surgir um novo Brasil?

Já surgiu. A Lava Jato destruiu o sistema político brasileiro e hoje o que a gente vê é uma paisagem de ruínas de pessoas, de instituições e sobretudo de um projeto que pretendia se perpetuar no poder e foi devastado pela

investigação criminal. O que vem no lugar não está claro. Vai depender da resposta da sociedade e da capacidade que o Brasil terá de vencer um desafio democrático muito importante, que é reestabelecer o elo entre as pessoas que elegem e as que são eleitas.

Como será este novo Brasil? Que lições ficarão desta situação? O país sairá fortalecido deste cenário?

Depende da participação popular. Uma campanha anticorrupção, por mais bem-sucedida como é a Lava Jato, sozinha não é capaz de trazer aquelas transformações que a gente deseja. Temos que ter políticos que a sociedade identifique como pessoas responsáveis e que respondam aos anseios sociais, tem que ter instituições que não sejam estas de agora que foram solapadas e destruídas em quase 13 anos e que tragam um nível de participação popular que até agora só existiu no marketing bem-sucedido.

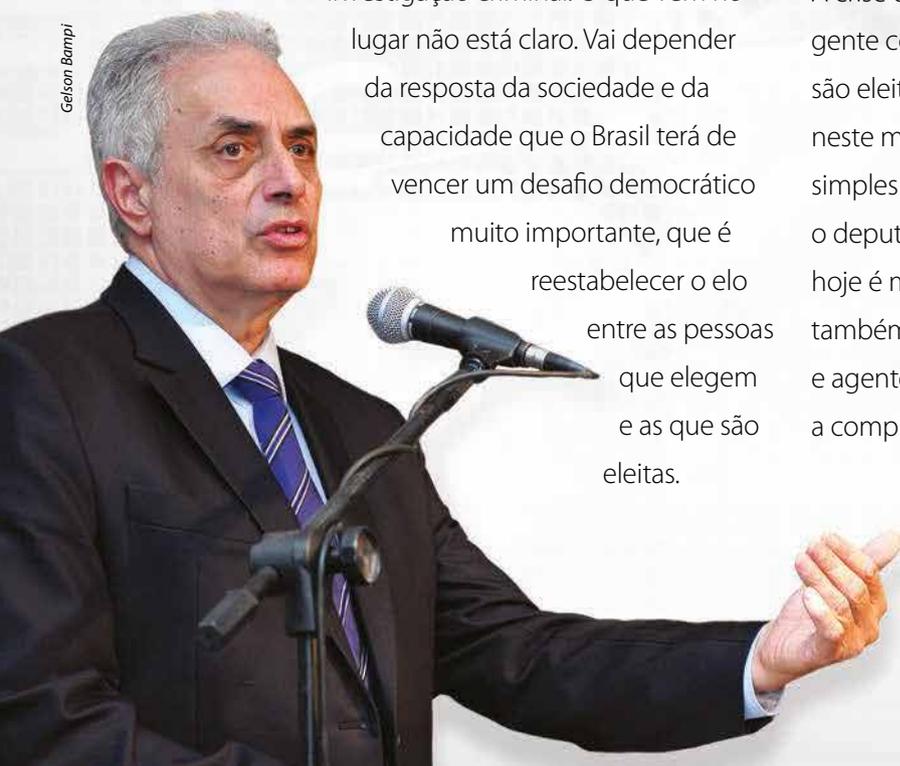
Você defendeu em sua palestra a reforma política com a não obrigatoriedade do voto e o voto distrital misto.

Como isso pode contribuir para reverter a atual crise de representatividade?

A crise de representatividade só vai ser quebrada se a gente conseguir aproximar os que elegem daqueles que são eleitos. Acho que o voto distrital misto é a solução neste momento específico. Não é uma fórmula mágica, simplesmente faria com que se estreitasse a relação entre o deputado e aquele cidadão que ele representa, que hoje é muito tênue. Tornaria muito mais fácil a cobrança também. E o voto não sendo obrigatório obriga os partidos e agentes políticos a ir buscar o voto de outra maneira, não a comprá-lo, não a seduzi-lo, não a manipulá-lo.

Qual o impacto da corrupção na competitividade das empresas?

A corrupção é um peso. Torna os seguros mais caros, os impostos mais altos, aumenta muito o desperdício do dinheiro público. Atrasa as obras,



são identificadas nos estabelecimentos comerciais. Ao mesmo tempo, campanhas são realizadas para o consumo consciente, estimulando o consumidor a adquirir seus produtos. “Talvez precisássemos de iniciativas similares aqui para combater este quadro de corrupção sistêmica que enfrentamos”, disse Moro.

favorece uns em detrimento dos outros. Portanto, não é a produtividade, a competitividade e o mérito que vão imperar, mas o arranjo, o acerto, o roubo. Isso tem um custo social imenso em termos de futuro que nos é tirado.

Você percebe as empresas com esta visão e com medidas efetivas de combate à corrupção?

Os empresários estão há muito tempo atentos a isso. Muitas das principais transformações pelas quais o Brasil passou nos últimos anos vieram do ente privado e não do ente estatal. O ente privado é o verdadeiro agente da transformação, do progresso e da construção de uma sociedade melhor, mais feliz. Não acredito no Estado como indutor do desenvolvimento e no todo-poderoso sábio que tem na cabeça um plano de como o Brasil será melhor. Ao contrário, isso depende do indivíduo, das empresas e dos trabalhadores. Posto isto, é óbvio que as empresas têm que sobreviver num ambiente permissivo de corrupção generalizada. Então, o combate à corrupção é condição necessária, porém não suficiente. A condição essencial é que o agente privado seja como sempre foi nas modificações mais importantes aquele pilar da transformação.

Como fazer com que a radicalização política dos lados pró e contra o atual governo resulte nas mudanças de que o País precisa?

É muito difícil prever o que vai acontecer no curto prazo no Brasil. Acho que teremos o surgimento de novas lideranças, que ainda não vejo capazes de colocar uma nova forma de governar e levar adiante as questões essenciais para o Brasil. Nada disso

Fechar os olhos é pior

O juiz aconselhou os empresários, caso sejam surpreendidos por atos de corrupção dentro de suas empresas, a virem a público e reconhecer o erro. “Esta é a única maneira de remediar os danos reputacionais sofridos pela empresa. O erro principal é a insistência em negar e fechar os olhos”, afirmou.

acontecerá, porém, se a sociedade brasileira como um todo não entender o momento grave em que ela se encontra. Nós não enfrentamos simplesmente uma crise de ladrões que foram apanhados ou de políticos safados que foram denunciados. Nós enfrentamos uma crise severa de como vamos querer levar adiante o nível de gasto social e benefícios que temos com a economia pouco competitiva que é a nossa. Isso exige que nós brasileiros encaremos uma série de sacrifícios. Uma série de grupos ficarão descontentes. Temos apetite para encarar estas questões? Estes dilemas? Esta acho que é questão fundamental.

A crise econômica atual é consequência, entre outros fatores, da crise política e da perda de credibilidade do Brasil perante investidores internacionais. Este quadro vai perdurar por muito tempo? Teremos mesmo uma década perdida?

Do que jeito que as coisas estão, já temos uma década perdida. Não há ninguém fazendo previsões de taxas de crescimento aceitáveis e nem de recomposição das perdas sociais severas, o desemprego é uma delas. A pior perda social é o desemprego, diminuição da renda e manutenção de taxas de juro de inflação que tornam proibitivos o investimento do empreendedor. Então, ou nós fazemos transformações políticas rápidas ou não vejo como a economia se recuperar num prazo razoável.

O que é preciso fazer para o País sair da crise e retomar a credibilidade e o crescimento?

Acabar com este nó político. Esta é a questão essencial do momento.



CORRUPÇÃO ENVOLVE QUEM PAGA E QUEM RECEBE. AMBOS SÃO CULPADOS. ENTÃO, UM PONTO IMPORTANTE, E ME DESCULPEM A OBVIIDADE: NÃO PAGAR PROPINA PURA E SIMPLEMENTE.

Sergio Moro
Juiz federal

Na palestra na Fiep, Moro disse ainda que os custos da corrupção são enormes, mas não se limitam à parte econômica. “O custo para o nosso processo democrático pode ser bem pior”, acredita. Além disso, segundo Moro, existe outra consequência, ainda maior, relacionada à autoestima da população. “Queremos ter orgulho de sermos brasileiros, um povo de gente honesta”.

Em relação à investigação de atos conta a corrupção, como a própria Lava Jato, Moro critica a prática comum de varrer os crimes “para debaixo do tapete”. “Essa não é uma alternativa nem econômica e nem moralmente aceitável. Devemos enfrentar o problema com nossas instituições, a opinião pública, o apoio popular e o desenvolvimento de uma nova cultura no âmbito da iniciativa privada empresarial”, defendeu. Para o juiz, sob o ponto de vista econômico, se esta situação não for enfrentada agora, daqui a dez anos estaremos enfrentando uma crise pior. “E moralmente não podemos aceitar que estes crimes permaneçam impunes”, declarou.

Moro também criticou em sua palestra o Legislativo, por não ter adotado nenhuma iniciativa para fortalecer a prevenção e o combate à corrupção. “Isso me espanta. Todo este quadro aparente de corrupção e nenhuma iniciativa legislativa nestes dois últimos anos. Ao contrário, o que vemos

são iniciativas que buscam tolher os trabalhos não só da Operação Lava Jato, mas também de outros casos”, concluiu.

Mercado ético é possível

Para o presidente do Sistema Fiep, Edson Campagnolo, o Fórum mostrou a importância de as empresas se envolverem no combate à corrupção. “Esperamos que seja uma luz para que as empresas percebam que existe um mercado ético pela frente e é preciso se ajustar a ele”, declarou. Segundo Campagnolo, o Sistema Fiep está engajado neste movimento e outras ações serão promovidas para disseminar a importância do combate às práticas corruptas junto ao setor industrial paranaense. ■

SUBORNO CUSTA US\$ 1 TRILHÃO POR ANO, 5% DO PIB MUNDIAL

Anualmente, no mundo todo, US\$ 1 trilhão são desviados para o pagamento de suborno. O valor corresponde a 5% do Produto Interno Bruto (PIB) global. Os dados são do Banco Mundial e foram apresentados na abertura do 2º Fórum Transparência e Competitividade, pelo gerente do Programa de Desenvolvimento Local do Instituto das Nações Unidas de Treinamento e Pesquisa (Unitar), Alex Mejia.

O representante da ONU apresentou dados também do World Economic Forum que dão conta que a corrupção eleva em 10% os custos de se fazer negócios e que 20% da ajuda para o desenvolvimento são roubados pela corrupção. “São US\$ 20 bilhões roubados. Não é só dinheiro que é roubado, é o futuro, é o sonho de pessoas por todo o mundo”, disse. Para Mejia, por todos estes números, a discussão sobre a corrupção não deve ser um tabu. “Isso é uma realidade e tem que ser enfrentada”, disse.

Confira a entrevista com Alex Mejia e entenda como a corrupção impacta o desenvolvimento dos países. Acesse: www.goo.gl/AxHfNx



O MEIO MUDA TUDO

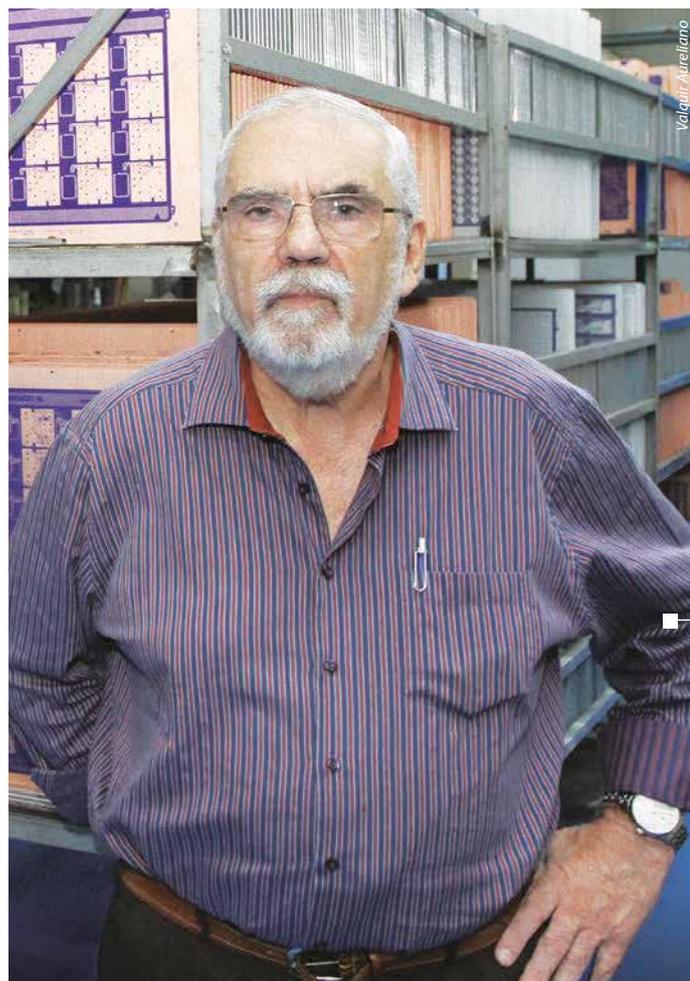
Responsável por estudar as modificações que ocorrem entre material e meio, a Eletroquímica é aplicada em processos que vão da produção de semijoias à fabricação de combustíveis superavançados





que um carro, uma joia e seu organismo têm em comum? Todos envolvem processos químicos, espontâneos ou não, em que ocorre transferência de elétrons. A área que estuda esses fenômenos é a Eletroquímica, ramo da ciência que beneficia as indústrias ao observar processos como o de corrosão, modificação de material em contato com o meio. A área é aplicada na produção de sensores, cromagem de peças, produção de semijoias, produtos sanitizantes, como cloro e soda, e até na produção de combustível como o hidrogênio.

Consultor de Negócios do Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica, Paulo Roberto Dantas Marangoni aponta que a presença da Eletroquímica se faz presente em nosso dia a dia desde quando pegamos nosso celular e olhamos as horas no relógio até o momento em que chegamos ao trabalho e ligamos o computador. Todos esses dispositivos com bateria, desconectados de uma fonte de energia elétrica -



A ELETROQUÍMICA PODE MELHORAR QUALQUER PROCESSO DA EMPRESA. AO EVITAR A CORROSÃO, PROTEGE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS. ALÉM DISSO, AO APRIMORAR O USO DE PILHAS E BATERIAS, PODE AJUDAR NA ECONOMIA DA INDÚSTRIA.

Hector Pesaola
*Gerente de Produção
da Circuibrás*

oriunda de uma central geradora - realizam processos ligados a essa área da ciência. “Para que a energia chegue à sua casa, ela também depende de sistemas de segurança que são compostos de bancos de acumuladores de energia, nos quais a Eletroquímica também está presente”, complementa o especialista.

Isso não significa que o ramo da Eletroquímica deva ser dissociado de tecnologias mais complexas. Outras áreas em que ela é aplicada incluem sistemas de acumulação de energia que mantêm dispositivos como marca-passos. Além disso, vem sendo estudada a geração de energia por meio de células a combustível.

Na prática da indústria

Para o gerente de Produção da Circuibrás Hector Pesaola, a Eletroquímica pode melhorar qualquer processo da empresa. Ao evitar a corrosão, protege instalações e máquinas. Além disso, ao aprimorar o uso de pilhas e baterias, pode ajudar na economia da indústria.

O profissional procurou o Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica há cerca de um ano

SAIBA MAIS SOBRE INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO EM ELETROQUÍMICA

Inaugurado em setembro de 2013 com o objetivo de garantir o alto desempenho das indústrias brasileiras por meio de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, o Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica atende a todos os segmentos da indústria, com destaque para Energia, Petróleo e Gás, Metalmeccânico e Mineração.

Com infraestrutura moderna e equipe altamente especializada, a instituição oferece produtos e serviços variados. Entre eles, estão análise da corrosão, otimização de processos químicos, tratamento e revestimento anticorrosivo, tintas industriais inteligentes, testes de baterias, desenvolvimento de competências em P&D aplicadas em Eletroquímica, sensores eletroquímicos e tratamento de resíduos.

Para este ano, as expectativas são boas. “Temos perspectivas de novos projetos na área de monitoramento da qualidade de combustíveis (álcool, gasolina e diesel) e projetos de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Além disso, algumas montadoras estão nos colocando desafios em termos de tintas inteligentes. Passa



porque a fabricação de circuitos tem um processo eletroquímico que precisa ser controlado. Mais especificamente, é preciso saber se a concentração de aditivos dentro do banho de cobre eletroquímico



TEMOS PERSPECTIVAS DE NOVOS PROJETOS NA ÁREA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE COMBUSTÍVEIS E PROJETOS LIGADOS AO P&D DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA.

Luiz Carlos Ferracin

Diretor do Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica

também por desenvolver baterias com maior desempenho e capacidade”, cita Ferracin. Outra novidade são os estudos sobre a permeação de hidrogênio em aços, ensaio que avalia a resistência de ligas metálicas em ambientes submarinos agressivos, como o do pré-sal. A instituição ainda está construindo um laboratório de 2 mil m², que deve ficar pronto no próximo ano.



está na especificidade permitida. Antes de procurar a instituição, a análise era feita em São Paulo, mas o trânsito de uma semana comprometia os resultados. “O Senai no Paraná tem um aparelho, o segundo no

INVESTIR EM ELETROQUÍMICA MELHORA A FUNCIONALIDADE E A DURABILIDADE DOS PRODUTOS, OTIMIZA PROCESSOS E REDUZ CUSTOS DE MANUTENÇÃO.

Brasil, específico para fazer análises Cyclic Voltammetric Stripping (CVS) e os resultados ficam prontos no mesmo dia”, diz Pesaola.

Por que inovar?

As vantagens de se investir em Eletroquímica variam conforme o ramo de atuação e as necessidades. Mas indústrias que procuram o Senai para inovar, em qualquer área de sua produção, se beneficiam ao melhorar a funcionalidade e a durabilidade dos produtos, ao economizar em manutenção e ao otimizar processos produtivos, na opinião do diretor do

Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica Luiz Carlos Ferracin.

Isso ocorre porque a empresa ganha um parceiro de pesquisa e desenvolvimento com forte cultura de trabalho industrial e portfólio tecnológico complementar. Além disso, a indústria pode fazer a utilização otimizada e compartilhada de recursos (como laboratórios, equipamentos e RH), tem acesso a linhas ágeis de fomento para inovação (exemplo disso é o Edital Sesi Senai de Inovação e EMBRAPPII) e modelos

customizados de transferência tecnológica, além de mão de obra qualificada para a indústria.

Outra vantagem é o funcionamento em rede: o Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica trabalha com parcerias. Entre elas, o Instituto Lactec e diversas universidades federais, como a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A relação internacional com outros institutos é o grande diferencial. Atualmente há dois projetos em parceria com o Fraunhofer, da Alemanha, e outro com o Instituto Acreo, da Suécia. ■

A ELETROQUÍMICA NA NOSSA VIDA



CORPO HUMANO

Envolvida em reações de equilíbrio



SEMIJOIAS

Participa da cromagem de metais



SANITIZANTES

Colabora com criação de substâncias



COMBUSTÍVEIS

Reação com hidrogênio produz energia



ENERGIA ELÉTRICA

Ajuda a acumular em “bancos” (baterias)



DISPOSITIVOS COM BATERIA

Carregamento e descarregamento

GUERRA CONTRA O ACIDENTE

Indústrias se empenham em medidas de prevenção para garantir ambiente seguro

Segurança no trabalho é assunto sério para indústrias como a Bosch, do setor metalmeccânico. A fábrica na Cidade Industrial de Curitiba chegou a passar 1002 dias consecutivos sem registro de acidente com necessidade de afastamento, entre 2011 e 2013. “Para uma planta industrial com 4 mil funcionários e 2.500 máquinas, é um resultado bem relevante”, considera o gerente de meio ambiente do grupo, Carlos Spinicci.

Trabalho Seguro

Para Spinicci, o primeiro passo para a segurança no trabalho é a iniciativa do empregador. “É ele quem tem que ter a responsabilidade e o compromisso com este tema”, opina. Ele conta que na Bosch esse compromisso existe em nível mundial. “Faz parte da cultura da empresa. Só para exemplificar, encontramos registros de normas de segurança da Bosch datados de 1935, ou seja, muito antes deste tema estar em pauta”, destaca, lembrando também que, antes mesmo de existir a ISO 14001, a Bosch já tinha um sistema próprio de gestão ambiental. Segundo ele, isso vem da cultura do próprio fundador do grupo,



O PEQUENO ACIDENTE, MESMO SEM CAUSAR AFASTAMENTO, GERA UM DESCONFORTO PARA O TRABALHADOR E TAMBÉM IMPACTA O AMBIENTE DE TRABALHO, AFETANDO A PRODUTIVIDADE.

Carlos Spinicci

Gerente de meio ambiente do grupo Bosch

Robert Bosch, que primava pelo aspecto social.

A Bosch aplica uma sistemática constante de avaliação e monitoramento dos riscos e dos controles, além de treinamentos e

conscientização dos trabalhadores. Existe também uma integração entre as áreas de engenharia de segurança, medicina do trabalho e planejamento industrial. A empresa realiza ainda avaliações constantes das máquinas, dos postos de



Fábrica da Bosch na Cidade Industrial de Curitiba: Mais de 1000 dias sem acidente com necessidade de afastamento

trabalho, dos processos e dos layouts, para que sejam adequados sob o ponto de vista de segurança e de ergonomia.

Pequenos acidentes

Apesar de o índice de acidentes com necessidade de

afastamento sempre ter sido baixo na fábrica, a incidência de pequenos acidentes preocupava e, há dez anos, a Bosch iniciou um trabalho para reduzir essas ocorrências. “O pequeno acidente, mesmo sem causar afastamento, gera um desconforto para o trabalhador e também impacta o ambiente de trabalho, afetando a produtividade”, conta.

NO GRUPO LACTALIS, META É ZERAR ACIDENTES

Trabalhando com um conjunto estruturado de técnicas e ferramentas de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, o Grupo Lactalis do Brasil, que reúne indústrias da área de laticínios em vários Estados brasileiros, busca constantemente a meta de zerar a incidência de acidentes de trabalho.

“Trabalhamos com uma metodologia de classe mundial e perseguimos zerar as ocorrências”, conta Rodrigo Rocha Bordin, coordenador de Saúde, Segurança e Meio Ambiente do grupo. A metodologia aplicada é focada no comportamento humano e trabalha no bloqueio dos desvios. “O acidente só ocorre porque algo foi feito fora do padrão”, comenta Bordin.

Para o executivo, a prevenção de acidentes deve ser um valor da organização e não apenas uma prioridade. “A prioridade muda de acordo com o cenário, o mercado, as circunstâncias, mas os valores não mudam. A política de prevenção de acidentes tem que fazer parte da cultura da organização e sempre ser apoiada pela alta liderança”, defende.



A PREVENÇÃO DE ACIDENTES DEVE SER UM VALOR DA ORGANIZAÇÃO E NÃO APENAS UMA PRIORIDADE.

Rodrigo Bordin
Grupo Lactalis do Brasil

O grupo Lactalis do Brasil tem plantas industriais em vários Estados brasileiros com aproximadamente 6.500 trabalhadores. No Paraná, são 1.199 funcionários. O grupo conta com a prestação de serviço do Sesi no Paraná na área de saúde ocupacional.

Cursos e avaliações

A prevenção de acidentes é também foco central na Turim Implementos, indústria de implementos agrícolas com 60 funcionários com sede em Pato Branco, no sudoeste do Paraná. A empresa proporciona sempre aos trabalhadores cursos relacionados às normas de segurança e orienta as equipes quanto à necessidade de utilização de equipamentos de proteção.

Além disso, periodicamente são realizadas avaliações de riscos e do nível de poluição sonora e do ar. “Nossa indústria está totalmente adequada e foi considerada 100% salubre, de acordo com as avaliações realizadas”, afirma Cesar Suchodolak, um dos proprietários e gerente administrativo da empresa.

Suchodolak acredita que o empresário deve ter sempre este olhar em relação à segurança e à saúde de seus trabalhadores.

“A filosofia da Turim é trabalhar com foco na questão humana”, afirma.



Trabalho Seguro

Segundo Spinicci, mesmo o acidente leve gera uma mobilização da equipe médica e da equipe de segurança do trabalho. Até 2004, eram registrados em média 100 acidentes leves por ano. Após o início do trabalho de forma sistêmica, com a implantação da norma internacional OHSAS (sigla em inglês para Serviços de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional) 18000, a Bosch conseguiu reduzir a incidência em 90%.

O bom resultado levou a fábrica da Bosch de Curitiba a ser reconhecida como uma das referências do grupo, em nível mundial, em ações de prevenção de acidentes, e a prática



O EMPRESÁRIO DEVE TER SEMPRE ESTE OLHAR EM RELAÇÃO À SEGURANÇA E SAÚDE DE SEUS TRABALHADORES. A FILOSOFIA DA TURIM É TRABALHAR COM FOCO NA QUESTÃO HUMANA.

Cesar Suchodolak
Turim Implementos

adotada passou a ser um benchmark para todas as plantas da companhia no mundo, para a sistemática de avaliação de riscos e sua comunicação visual aos funcionários.

“O grande diferencial no trabalho

foi a atuação de forma sistêmica”, conta o gerente. Para ele, na maioria das vezes não adianta implantar um programa apenas, que pode dar um resultado até mais rápido, mas não se sustenta ao longo do tempo.

“É preciso que os trabalhadores

AMBIENTE SEGURO FAVORECE A PRODUTIVIDADE

O Paraná está em 3º lugar no ranking brasileiro de mortes por acidentes de trabalho. No Brasil, já foram mais de 5 milhões de vítimas entre 2007 e 2013, apontam dados do último levantamento do Ministério da Previdência Social. São números que preocupam as indústrias. Além de colocar em risco a integridade do trabalhador, esta situação impacta a produtividade e pode gerar multas altíssimas aos empregadores.

Por lei, todas as empresas com empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) devem obedecer e cumprir as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. “O cumprimento dessas normas protege os trabalhadores e previne acidentes de trabalho, trazendo mais segurança e rentabilidade para a indústria”, explica Juliana Lacerda, gerente de Segurança e Saúde do Sesi no Paraná.

Em 2014, 26,60% dos afastamentos no País ocorreram na indústria; só no Paraná foram 144 mil. 8,42% dos

afastamentos na indústria paranaense foram por acidentes de trabalho, com mais de 880 mil trabalhadores.

Ambientes seguros e saudáveis oferecem ao trabalhador condições adequadas para a realização de suas tarefas diárias e, desta forma, favorecem a produtividade.

Sesi oferece suporte

Mais do que apenas cumprir a lei, empresas que adotam práticas de segurança e saúde no trabalho aumentam significativamente sua receita. Os ganhos estão refletidos em forma de aumento da produtividade, redução de gastos com acidentes e doenças do trabalho, absenteísmo e assistência à saúde, o que consequentemente fortalece a imagem da empresa.

Para ajudar as empresas a promover um ambiente de trabalho seguro e saudável, o Sesi no Paraná oferece soluções e consultorias com uma capilaridade de atuação em todo o Estado, por meio de unidades operacionais ou

entendam a proposta. Desta forma, estarão mais conscientes e o resultado será duradouro. Não é apenas fazer o trabalhador usar

equipamento de segurança que vai resolver. Ele tem que absorver isso, a prevenção tem que passar a fazer parte da cultura do ambiente de

trabalho”, defende Spinicci.

Algumas das ações desenvolvidas pela Bosch na área de segurança do trabalho tiveram a parceria do Sesi no Paraná. Um exemplo foi a reformulação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). “Precisávamos melhorar o nosso programa e procuramos o Sesi porque sabemos que a instituição presta este serviço para várias empresas e tem uma experiência muito grande nesta área, com especialistas que são referência na área de engenharia de segurança e medicina do trabalho”, conta. ■



Equipamentos são fundamentais para garantir a segurança



O CUMPRIMENTO DESSAS NORMAS PROTEGE OS TRABALHADORES E PREVINE ACIDENTES DE TRABALHO, TRAZENDO MAIS SEGURANÇA E RENTABILIDADE PARA A INDÚSTRIA.

Juliana Lacerda

Gerente de Segurança e Saúde do Sesi no Paraná

móveis – que vão até a indústria com uma equipe de aproximadamente 35 engenheiros de segurança do trabalho, 75 técnicos de segurança, 40 médicos, 23 enfermeiros e 91 técnicos de enfermagem.

e-Social, consultoria em passivos trabalhistas, gestão do absenteísmo e consultoria em Fator Acidentário Previdenciário (FAP) e Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP).

“Nossas soluções aumentam a segurança no ambiente de trabalho, melhoram as condições laborais e promovem ações preventivas e acompanhamento médico, reduzindo o absenteísmo e contribuindo para uma cultura de alto desempenho da indústria”, destaca José Antonio Fares, superintendente do Sesi no Paraná.

A meta para 2016 é atender mais de 218 mil trabalhadores, realizar cerca de 1 milhão de exames de auxílio diagnóstico e chegar a mais de 22 mil horas de assessoria e consultoria em segurança e saúde.

O Sesi atua com serviços de controle documental, diagnóstico das NRs,

Conheça mais em: www.sesipr.com.br/segurancaesaude



ESTUDAR SEM SAIR DA EMPRESA

Cursos in company conciliam logística e conteúdo na medida certa para atender a empresas e colaboradores

ALGUMAS VANTAGENS DOS CURSOS IN COMPANY

GESTÃO DO TEMPO



GANHO DE PRODUTIVIDADE



INTERAÇÃO ENTRE OS COLABORADORES



PERSONALIZAÇÃO DO CONTEÚDO



MENOR CUSTO



A facilidade de estudar sem sair da empresa e a vantagem de ter um curso desenvolvido especialmente para atender às necessidades de qualificação e aperfeiçoamento dos seus profissionais são os diferenciais dos cursos in company. Desenhados de forma customizada para responder na medida certa à demanda de uma determinada empresa e situação, estes cursos vêm cada vez mais despertando a atenção tanto de gestores que buscam o aprimoramento contínuo de suas equipes quanto dos profissionais que buscam a qualificação, com foco em sua área de atuação.

Foi com este propósito que Patrícia Fortes, analista de Recursos Humanos da Munters Brasil, indústria sueca com unidade em Araucária, na região metropolitana de Curitiba, fez o Programa de Desenvolvimento de Líderes, ofertado da Faculdade da Indústria IEL, em 2015. “Foi muito proveitoso. Tive a oportunidade de resgatar valores e conceitos de liderança para aplicação em nosso programa interno, buscando melhorias necessárias”, conta Patrícia. Segundo ela, o fato de o programa ser na modalidade in company permitiu a interação entre pessoas de departamentos diferentes e o conhecimento do trabalho dos demais colegas da companhia que atuam em outros setores. “Além do aprendizado, o curso permitiu ampliar a convivência entre os colegas da empresa, proporcionando uma grande empatia entre todos”.

Outras vantagens da modalidade in company, apontada pela profissional, são as possibilidades de capacitação de um grande número de colaboradores ao mesmo tempo, a adequação do conteúdo às necessidades e à realidade da empresa, a economia de tempo, evitando deslocamentos, e a flexibilidade de horários e periodicidade das aulas.



ALÉM DO APRENDIZADO, O CURSO PERMITIU AMPLIAR A CONVIVÊNCIA ENTRE OS COLEGAS DA EMPRESA, PROPORCIONANDO UMA GRANDE EMPATIA ENTRE TODOS.

Patrícia Fortes

Analista de Recursos Humanos da Munters Brasil

Abordagem direcionada

O gerente de Recursos Humanos da Munters, Valmir Floriano, que contratou o curso de Liderança, conta que optou por esta modalidade porque precisava oferecer uma reciclagem aos funcionários, mas era necessária uma abordagem mais direcionada e alinhada com os projetos da indústria.

“Alguns de nossos colaboradores já haviam feito cursos na Escola



FINALIZAMOS O CURSO EM NOVEMBRO E, EM DEZEMBRO, NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS COLABORADORES, AS LIDERANÇAS JÁ APLICARAM O QUE APRENDERAM.

Valmir Floriano

Gerente de Recursos Humanos da Munters Brasil

de Negócios dentro da própria instituição e nos trouxeram boas referências, especialmente dos

professores”, conta. “A partir daí, surgiu a ideia de desenvolver o curso in company porque estávamos implementando um projeto novo e era necessário desenvolver habilidades de lideranças em um grupo maior da companhia”.

Segundo Floriano, 21 colaboradores fizeram o programa e o resultado foi excelente. De acordo com ele, a realização da modalidade in company, e de forma customizada, permitiu incluir no conteúdo o conceito mundial do grupo. “Finalizamos o curso em novembro e, em dezembro, no processo de avaliação dos colaboradores, as lideranças já aplicaram o que aprenderam, especialmente em relação a processo de feedback”, conta.

O gerente afirma que o curso superou as expectativas. “Além dos conhecimentos adquiridos, a dinâmica do programa e os trabalhos em equipe permitiram uma maior interação entre os envolvidos, o que propiciou melhorias no dia a dia e um melhor relacionamento entre os diversos

LIDERANÇA INSPIRADORA

Outra indústria que optou pela contratação de um curso in company foi a KYB Mando do Brasil, fabricante de autopeças com sede em Fazenda Rio Grande, na região metropolitana de Curitiba. A empresa também contratou o Programa de Liderança. Participaram da capacitação os líderes de produção, manutenção, movimentação de materiais, controle de qualidade, planejamento e controle de produção.

Líder de uma equipe de 80 operários na fábrica, o encarregado de turma Jakson Heverton da Silva conta que já está aplicando na prática o que aprendeu. “O aspecto do relacionamento entre as pessoas foi o ponto forte. Percebo que depois do curso consigo exercer uma liderança de forma mais inspiradora”, destaca. Outro resultado positivo, segundo ele, foi a integração entre os diversos departamentos da companhia. “O curso nos ensinou a trabalhar de forma mais colaborativa e agora é mais comum um setor ajudar o outro”, conta.

O diretor da planta de Fazenda Rio Grande da KYB, Carlos Lopes, explica que a opção pela modalidade in company foi por acreditar que a ambientação facilita a aplicação dos conceitos assimilados. Além disso, ele destaca as outras facilidades, como a possibilidade de conciliar o tempo de treinamento com o horário do trabalho, sem necessidade de deslocamentos.

Na avaliação de Lopes, o conteúdo foi abrangente e ministrado com muita propriedade e seriedade. “Este programa gerou oportunidades de reflexão de grande importância para o nosso time e trouxe conceitos fundamentais para o desenvolvimento da nossa gestão de pessoas”, afirma.



Valquir Aureliano

Patricia e Valmir, da Munters: reciclagem aos funcionários alinhada aos projetos da indústria

departamentos da companhia". Para 2016, a Munters planeja outro curso in company por meio da Escola de

Negócios. "Estamos avaliando se repetimos o mesmo programa para outro time de colaboradores ou se

investimos num novo curso para o mesmo grupo. Vai depender de uma decisão estratégica, mas é certo que teremos um programa este ano também", afirma o gerente.

A Munters fabrica equipamentos para o tratamento do ar. A indústria está no Brasil há 20 anos. Inicialmente com sede na Cidade Industrial de Curitiba e desde 2004 com sede própria em Araucária. Tem 110 funcionários e é uma indústria associada ao Sindicato da Indústria de Aparelhos Eletroeletrônicos do Paraná (Sinaees).

FLEXIBILIDADE É UM DOS DIFERENCIAIS

A flexibilidade na construção e indicação de temas e cronogramas é um dos grandes diferenciais dos cursos in company. "As empresas optam por essa modalidade customizada para que sejam atendidas as necessidades específicas, alinhadas à missão e valores organizacionais", destaca o gerente executivo do IEL no Paraná, Eduardo Vaz.

A modalidade in company é também uma opção mais econômica para a empresa. "Quanto mais pessoas participarem, maior será a relação custo x benefício. O investimento em um curso in company é menor do que se a empresa subsidiasse cursos abertos para cada funcionário", afirma o gerente do IEL.

De acordo com ele, esse modelo ainda permite o encontro dos colaboradores em torno de um objetivo comum: o aprendizado, o conhecimento e a melhoria de processos.

Palestras, workshops, cursos de curta duração bem como formação *latu sensu* como especializações e MBAs podem ser ofertados por meio da modalidade in company. Entre os cursos já ofertados pela Escola de Negócios da Faculdade da Indústria IEL destacam-se a especialização em Gestão

Sustentável e Práticas Educacionais customizado para atendimento a uma cooperativa de crédito, e o MBA em Vendas, direcionado para formação e aprimoramento dos analistas de relações com o mercado do Sistema Fiep.

Já nos cursos de curta e média duração destacam-se os Programas de Desenvolvimento de Lideranças, Programas de Capacitação em Negociações Coletivas Sindicais, Workshops para os sindicatos que ofertam a possibilidade de desenvolvimento às indústrias associadas e palestras de diversos temas relacionados à gestão.

Para garantir um atendimento bem focado e atender às reais expectativas da empresa contratante, assim que a Escola de Negócios IEL recebe a demanda é feita uma reunião de briefing para levantamento das principais necessidades. A partir daí é formatado o programa adequado aos temas de interesse do cliente, alinhado com a disponibilidade dos colaboradores que participarão.

Quer saber mais? Conheça os cursos in company ofertados pela Escola de Negócios IEL: www.ielpr.org.br





OLIMPÍADA EM NOVO FORMATO

Com mudanças, Senai consagra Educação como base para a inovação

Simular o ambiente de trabalho para que o futuro profissional teste seus conhecimentos técnicos, sua capacidade de concentração, seu foco e, principalmente o seu autocontrole em situações de grande estresse. Assim é a Olimpíada do Conhecimento, maior competição de educação profissional do Brasil. O evento, que consolidou o Senai como a melhor instituição de Educação Profissional do País, a partir de 2016 ganha novas regras. As mudanças vêm com o propósito de contribuir ainda mais com a capacitação dos estudantes que serão os futuros profissionais do mercado de trabalho.

As mudanças ocorrem com base em orientações do Departamento Nacional do Senai, para reforçar o objetivo de que a Educação é a base para a inovação. Na nova versão nacional, implantada já na edição de 2016, a Olimpíada do Conhecimento deixa de ter foco na seleção de competidores para a delegação brasileira da WorldSkills e passa a ser um evento que conta com desafios individuais e com desafios por equipes de estudantes. Os desafios têm o objetivo de solucionar problemas relacionados às tendências tecnológicas e contemplam as grandes áreas de atuação industrial.

As equipes são compostas por alunos de diversos cursos, proporcionando interação entre as áreas industriais. A nova Olimpíada conta também com a avaliação prática do estudante, que é um complemento à avaliação teórica realizada atualmente pelo Sistema de Avaliação da Educação Profissional (Saep), do Senai. O Inova Senai também está contemplado, juntamente com a Demonstração das Profissões, que pretende aproximar o público das profissões industriais. O evento ocorre de 9 a 13 de novembro, em Brasília.

Seletivas WorldSkills

Para compor a delegação que representará o Brasil na próxima WorldSkills Internacional, prevista para 2017, em Abu Dabi, nos Emirados Árabes, são realizadas as Seletivas WorldSkills em âmbito estadual e nacional. “As seletivas são o caminho para a WorldSkills e o novo conceito nacional aponta a realização da competição nas unidades do Senai de cada cidade, ao contrário do formato anterior, em que o torneio acontecia em grandes espaços”, explica a coordenadora de Educação



A SELETIVA É UM CAMINHO PARA A WORLDSKILLS E O NOVO CONCEITO NACIONAL APONTA A REALIZAÇÃO DA COMPETIÇÃO NAS UNIDADES DO SENAI DE CADA CIDADE, AO CONTRÁRIO DO FORMATO ANTERIOR, EM QUE O TORNEIO ACONTECIA EM GRANDES ESPAÇOS.

Estela Pereira

Coordenadora de Educação Profissional e Tecnológica do Senai no Paraná

Profissional e Tecnológica do Senai no Paraná, Estela Pereira.

A etapa estadual, realizada entre 14 e 20 de março, já seguiu o formato nacional. A competição foi desenvolvida em nove unidades do Senai no Paraná, contemplando 33 ocupações, com 64 competidores, todos alunos do Senai no Paraná. Foram sete dias de empenho, concentração e muita expectativa.

Os 33 competidores vencedores, que alcançaram o primeiro lugar em suas ocupações, terão a possibilidade

de representar o Paraná na Seletiva Nacional, que acontece em julho e agosto. Serão realizadas provas de 43 ocupações. O Paraná receberá cinco ocupações, sendo três na unidade da Cidade Industrial de Curitiba (Polimecânica e Automação, Manufatura Integrada e Modelagem de Protótipos) e duas em São José dos Pinhais (Marcenaria de Estruturas e Moveleira).

Na Seletiva Nacional, serão escolhidos os brasileiros que representarão o país em 2017 na competição mundial da WorldSkills. ■

SELETIVA WS 2016

27

Departamentos Regionais Anfitriões

JULHO E AGOSTO

Período

43

Total de ocupações

WORLDSKILLS 2017



Abu Dhabi
nos Emirados Árabes Unidos.

Confira aqui os 33 vencedores que representarão o Paraná na seletiva nacional da WorldSkills: www.goo.gl/0R9kj9





JACP: BEM-ESTAR NO LAR É A META

Desenvolver materiais que garantam mais qualidade, resistência e durabilidade às obras de construção civil é o propósito do engenheiro Jacson Polese dos Santos, proprietário da JACP Produtos para Construção Civil, microindústria com sede em Curitiba e 23 anos de atuação no mercado.

Inquieto por natureza e com espírito inovador, Jacson dedica todo o seu tempo à busca de produtos que resolvam o que ele chama de “patologia das construções”. Para o engenheiro, a população mora e vive mal basicamente por falhas no processo de construção e utilização de materiais inadequados. “As casas têm infiltração, umidade, mau cheiro, problemas constantes de entupimentos e deficiências no sistema elétrico”.

O engenheiro ressalta que tudo isso afeta o bem-estar dos moradores, gera estresse, provoca gastos constantes com manutenção e reparos e causa um sentimento de frustração



Valquir Aureliano



COM VISÃO MAIS HUMANA, O RESULTADO FINANCEIRO [NA ENGENHARIA] TAMBÉM VEM.

Jacson Polese dos Santos
Proprietário da JACP Produtos para Construção Civil

em quem lutou para ter uma casa e tem, na verdade, um problema. Para Jacson, a engenharia deve focar no ser humano. “Precisamos trabalhar para proporcionar o que as pessoas precisam, que é morar bem e sentir-se bem”.

Uma das sete patentes registradas pela empresa é o Pac, um espaçador em concreto que garante o cobrimento das estruturas, elevando sua vida útil sem causar os habituais desconfortos nem onerar a construção. O empresário conta que a JACP já vendeu 60 milhões de espaçadores para todo o Brasil.

Outro material inovador é um bloco em concreto que torna as casas “mais humanas”, como Jacson gosta de ressaltar, por garantir isolamento térmico e acústico e até permitir fixar melhor os móveis na parede. O produto mais recente patenteado pela JACP é o Pac Floor, um piso elevado desenvolvido em parceria com o Senai no Paraná, que prestou consultoria à indústria, e com financiamento do Sebraetec. O Pac Floor diminui a transposição vertical do som, beneficiando quem mora em apartamentos, por exemplo. “O barulho de passos no piso pode ser um grande desconforto”, afirma.

Novos projetos não faltam para esse engenheiro idealista que vê o lucro não como meta, mas como consequência. “Trabalhando com uma visão mais humana, o resultado financeiro também vem”, acredita. ■



Yoshii entre as maiores

A construtora A.Yoshii foi premiada em março, pelo Ranking Inteligência Empresarial da Construção (ITC). A construtora, com 50 anos de atuação e sede em Londrina, foi a que registrou a maior somatória de metros quadrados construídos e mais obras executadas na categoria Residencial Regional Sul durante o ano de 2015. O prêmio foi recebido pelo presidente do Grupo A.Yoshii, Leonardo Yoshii.



O presidente da Inteligência Empresarial da Construção (ITC), Guillermo Guirao Vidal, ao lado de Leonardo Yoshii na premiação

Melhor cachaça do Brasil é nossa

Fulgêncio Torres, fundador da Agroecológica Marumbi, de Morretes, comemora o resultado do concurso realizado pela publicação Cachaça em Revista. A Porto Morretes, principal produto da Marumbi, foi eleita a melhor cachaça do Brasil. Votaram consumidores e especialistas de todo o País. A cachaçaria é associada do Sindicato da Indústria de Bebidas do Paraná (Sindibebidas).

Cooperação na Argentina

Os empresários Marcelo Vosnika e Roland Guth, respectivamente presidente e diretor-executivo do Sindicato da Indústria do Trigo do Paraná (Sinditrigo), estiveram em Buenos Aires, em fevereiro, no encontro de dirigentes da Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) com o ministro da Agroindústria da

Argentina, Ricardo Buryaile. As perspectivas do cereal no Mercosul e a cooperação entre os países estiveram na pauta.

Valor agregado

Para driblar a crise econômica, o empresário Antônio Portes, proprietário da indústria Flying, fabricante de skates e shapes, na região metropolitana de Curitiba, passou a investir na fabricação de acessórios para seu nicho. "Precisamos buscar alternativas de crescimento", disse, confirmando que a inovação é a forma mais eficaz de se diferenciar no mercado. A decisão do empresário está relacionada com uma consultoria do Senai no Paraná. Os empreendedores apontaram os serviços com valor agregado como uma boa forma de ganho de competitividade no mercado.

Jungheinrich no Paraná

Ao inaugurar a unidade paranaense da alemã Jungheinrich, o diretor geral da indústria, Vigold Georg, disse que os clientes poderão contar com a empresa para otimizar custos logísticos e melhorar a competitividade. A Jungheinrich é uma das três maiores fabricantes mundiais de equipamentos de intralogística, especialmente empilhadeiras. A unidade inaugurada em fevereiro fica em São José dos Pinhais, na região metropolitana de Curitiba.



O diretor geral da Jungheinrich, Vigold Georg, na nova unidade paranaense



Giro pelos Sindicatos | A voz dos associados

Sindinvest tem quatro novos associados

O Sindicato das Indústrias do Vestuário de Curitiba e Sudeste do Paraná (Sindinvest) tem quatro novas empresas associadas. A Usual atua há 20 anos no mercado de produtos personalizados. Já a Jacu aposta em coleções irreverentes e na identidade brasileira. A NovoLouvre é adepta das modelagens atemporais e a Reptilia é uma marca caracterizada por técnicas artesanais. Com essas adesões, o Sindinvest reforça que a união das indústrias só fortalece o setor.



A NovoLouvre é uma das novas associadas do Sindinvest

Sindicaf conquista ICMS menor

Após diversos encontros com representantes do Sindicato das Indústrias de Produtos e Artefatos de Cimento do Paraná (Sindicaf), o governo do Estado anunciou em dezembro de 2015 uma alteração no decreto que regulamenta o ICMS para blocos e telhas de concreto. A base de cálculo passou de 18% para 12%, o que deve aumentar a competitividade no setor. O Sindinvest também comemora a renovação do incentivo do ICMS para 2016.

Taxas reduzidas no Sindpanp

Os associados do Sindicato da Indústria da Panificação e Confeitarias do Norte do Paraná (Sindpanp-Norte) já podem contar com o Cartão BNDES, emitido pela cooperativa de crédito Sicredi. Trata-se de uma modalidade de financiamento pré-aprovado para compra de máquinas,

equipamentos e insumos, além de serviços de avaliação técnica para a viabilidade de novos produtos. Com taxa de juro reduzida, o limite de crédito é de R\$ 1 milhão, com possibilidade de parcelamento em 48 meses.

Central de compras é novidade do Simov

O Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenarias do Paraná (Simov) terá uma central de compras. O objetivo é beneficiar os associados, facilitando a aquisição de materiais e equipamentos. O sindicato está prospectando fornecedores e em breve divulgará as normas dessa central.

Manuais de segurança do Sinduscon-PR

O Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon-PR) recebeu, em fevereiro, do Sesi no Paraná, manuais de treinamento em Segurança e Saúde do Trabalho. São nove documentos com módulos que contemplam comportamento, atendimento, gestão e liderança, além de três exemplares voltados a primeiros socorros, prevenção ao uso de álcool e outras drogas e doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). A iniciativa integra o Programa Nacional de Segurança e Saúde do Trabalho para a Indústria da Construção.

Café da Manhã com Associados do Siitep

O Sindicato das Indústrias de Sistemas de Telecomunicações do Paraná (Siitep) retomou, em fevereiro, o projeto "Café da Manhã com Associados". É uma aproximação da instituição com sua base e um espaço para discussão de temas relevantes e troca de experiências. A primeira edição de 2016 ocorreu no Campus da Indústria, em Curitiba.

Conheça todos os sindicatos que compõem a Fiep. Acesse: www.fiepr.org.br/sindicatos/



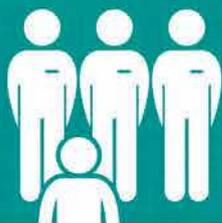
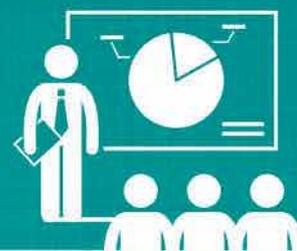
IEL

i de indústria. i de impulso.

O IEL incentiva o aumento da competitividade da indústria do Paraná com a oferta de soluções em educação e de programas voltados à gestão de talentos.

SOLUÇÕES EM EDUCAÇÃO

Com cursos de graduação, pós-graduação, MBA e programas de educação executiva in company ou a distância, a Faculdade da Indústria IEL capacita profissionais para os desafios de gestão e liderança por meio de metodologias focadas em soluções práticas que possibilitam o aumento da competitividade dos setores produtivos.



GESTÃO DE TALENTOS

Por meio de programas de recrutamento, seleção e aperfeiçoamento de estagiários e trainees, o IEL auxilia as empresas na identificação e formação de talentos, promovendo a integração dos profissionais em ambientes empresariais favoráveis à inovação.

ielpr.com.br

FIEP
SESI
SENAI
IEL

IEL

iel. nosso i é de indústria.

UM COMPROMISSO COM AS INDÚSTRIAS DIANTE DO ATUAL MOMENTO ECONÔMICO.



Programa de Melhoria da Competitividade Industrial

Fortalecer e defender a indústria paranaense são missões da Fiep. Por isso, em resposta aos reflexos da desaceleração da economia que vêm atingindo o setor, a entidade estruturou o Programa de Melhoria da Competitividade Industrial com um conjunto de propostas direcionadas à produtividade e à ampliação de mercados.

INCENTIVO

Editais de apoio que estimulam a competitividade e a produtividade das indústrias com rápidas intervenções e diversas consultorias.

CAPACITAÇÃO

Cursos e palestras que promovem temas relevantes como saúde e segurança no trabalho, negociação coletiva sindical, sistema tributário, eficiência energética e impactos do eSocial.

INTERNACIONALIZAÇÃO

Apoio constante às empresas que desejam entrar no mercado internacional com consultorias, missões, estudos de mercado e encontros de negócios.

fiepr.com.br/competitividade

É por isso que a Fiep existe e trabalha.
É por isso que nosso **i** é de indústria.

FIEP
SESI
SENAI
IEL

FIEP