SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO NO ESTADO DO CEARÁ

SIMEC

EM REVISTA

EDITORA

Ano VI Nº 25
Abr/Jun 2018

ISO 9001:2015 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

CLÁUDIO BASTOS

CSP - UM NOVO CICLO ECONÔMICO NO CEARÁ

ERGONOMIA *na indústria.*

CONFORTO E SEGURANÇA SÃO GRANDES ALIADOS DA PRODUTIVIDADE.

O SESI oferece serviços em Ergonomia que visam contribuir para a redução de doenças e afastamentos decorrentes dos riscos ergonômicos, promovendo mais conforto e segurança para os trabalhadores e mais produtividade para a indústria.

Conheça as soluções em ERGONOMIA que o SESI tem a oferecer.

(85) **4009.6300**
www.sesi-ce.org.br

BENEFÍCIOS PARA A EMPRESA:

- REDUÇÃO DO ABSENTEÍSMO
- DIMINUIÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES
- IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS ERGONÔMICAS
- AUMENTO DA EFICIÊNCIA PRODUTIVA

FIEC SESI SENAI IEL SESI

FIEC SESI SENAI IEL Sistema FIEC

/sesiceara @sesiceara www.sesi-ce.org.br (85) 4009.6300

LIDERANÇA SISTÊMICA

O aumento da polarização política e da queda dos níveis de confiança, fatores que habitam cotidianamente a mídia global e local, se por um lado representam riscos e pressões para as sociedades contemporâneas, por outro oferecem motivações para a busca por colaboração multilateral e a consequente formação de uma liderança coletiva para a tomada de decisões que sejam compatíveis com as transformações em curso.

A cada dia fica mais claro que não será uma organização, uma empresa ou um conjunto delas; não será um setor econômico, um governo, uma nação, nem mesmo um continente o agente responsável pela resolução dos inúmeros problemas que se desenham à nossa frente. A complexidade do momento exige que se formatem lideranças colaborativas, que inspirem todas as partes interessadas a trabalhar em conjunto para entregar com sucesso um futuro melhor para o planeta e suas sociedades.

Esse sentimento tem sido difundido com bastante força pelo Fórum Econômico Mundial, onde se debate a ideia de que uma liderança sistêmica não é nem uma reivindicação por um controle de cima para baixo, nem pela influência sutil de grupos poderosos, mas, sim, um paradigma que empodera todos os cidadãos e todas as organizações a inovar, investir na geração de valor, em um contexto de responsabilização e colaboração mútua.

Urge, portanto, que se promova um conjunto de atividades interligadas, que sejam capazes de mudar radicalmente as estruturas dos nossos sistemas sociais e econômicos, de modo a podermos obter sucesso em uma área onde falhamos no passado – a entrega de benefícios sustentáveis para todos os cidadãos de hoje e de amanhã, em todos os cantos do mundo.

Francílio Dourado Filho

Editor-Chefe da Simec em Revista

COMPARTILHE ESTA REVISTA

Para dar sua opinião, envie um e-mail para simec@simec.org.br ou envie uma mensagem pelas redes sociais.

@simecfiec

/simec.sindicato

05 PALAVRA DO PRESIDENTE

06 DIRETORIA DO SIMEC
QUADRIÊNIO 2015-2019

NOTÍCIAS 08
SIMEC PARTICIPA DE FÓRUM DE INOVAÇÃO

ROTAS ESTRATÉGICAS PRESENTE NO CEARÁ 2050

FALANGA PNEUMATICA RECEBE PRÊMIO

PREFEITURA HOMENAGEIA PÍNDARO CARDOSO

EMPRESA DESTAQUE 10
MÓVEIS DE AÇO CONFIANÇA

RESPONSABILIDADE SOCIAL 15
INSTITUTO HESED

19 MISSÃO
COLÔMBIA: INOVAÇÃO COMO POLÍTICA

32 ARTIGO
A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

34 INOVAÇÃO
INDÚSTRIA 4.0, O FUTURO CHEGOU!

38 EVENTO
TENDÊNCIAS PARA USINAGEM E FERRAMENTARIA

41 LIVRE PENSAR
RESÍDUOS E SUSTENTABILIDADE

43 ARTIGO
QUE TIPO DE LÍDER VOCÊ É?

45 PRÊMIO
SIMEC RECEBE PRÊMIO BOAS PRÁTICAS SINDICAIS

46 MUNDO
FONTES RENOVÁVEIS EXPULSAM CARVÃO DO SETOR DE ENERGIA

CARRO ELÉTRICO DEVE APERTAR MERCADO DE NÍQUEL

THYSSEN E TATA UNEM NEGÓCIOS DE AÇO NA EUROPA

REFORMA NA OMC REDUZIRÁ INFLUÊNCIA DE BRASIL E ÍNDIA

48 REGIONAL - BAIXO JAGUARIBE
FORTALECIMENTO DO SETOR METALMECÂNICO

49 REGIONAL - CARIRI
COMO ELABORAR UM PLANO DE AÇÃO

> “Valeu a pena ter empregado tanta energia, tanta força, na missão de ser um agente de transformação do ambiente que me rodeava, a indústria.”

Foto: Simec

Sampaio Filho
Presidente do SIMEC

Inovação tem sido a palavra de ordem de minha prática existencial desde os tempos mais distantes. Lembro de cada movimento, de cada ação, de cada viagem em busca de conhecimento, da ânsia constante por saber mais, por compreender melhor, por entender como as coisas aconteciam e o que eu poderia fazer de diferente do que estava posto para mudar os rumos de minha vida e escrever uma nova história.

Nesse desejo incansável pelo novo, estive nos quatro cantos do mundo, conheci as mais diferentes culturas, li tudo que me caiu às mãos, vi tudo o que passou à minha frente, lutei muito para me tornar um empreendedor diferente do lugar comum, depois trabalhei arduamente para me fazer protagonista dos movimentos empresariais que podiam fazer a diferença no universo dos negócios.

E hoje, quando percebo o impacto que uma cultura de inovação consequente pode representar para o desenvolvimento socioeconômico de uma região, de um país, do mundo; e especialmente quando vejo as mudanças em curso no meu estado, o Ceará, sinto o quanto valeu a pena ter empregado tanta energia, tanta força, na missão de ser um agente de transformação do ambiente que me rodeava, a indústria, e especialmente de ter conseguido trabalhar em equipe, de fazer valer o poder da união de ideias.

Há cerca de três anos essa missão ganhou nova dimensão com a minha ascensão aos cargos que assumi junto ao Simec, como seu presidente, e à Fiec, como líder do Conselho de Inovação e Tecnologia e do Núcleo de Economia e Estratégia. Se precisei me desdobrar ainda mais, isso foi pequeno diante da possibilidade de participar da construção de algo novo e tão transformador para o Ceará.

Sim, porque, tal qual o navegar dos tempos que nos descobriram para o mundo, inovar também é preciso!

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO NO ESTADO DO CEARÁ

SIMEC

DIRETORIA DO SIMEC QUADRIÊNIO 2015 - 2019

Foto: J. Sobrinho/Sistema FIEC

Diretoria Executiva

Titulares

Diretor Presidente
José Sampaio de Souza Filho

1º Diretor Vice-Presidente
José Frederico Thomé de Saboya e Silva

2º Diretor Vice-Presidente
Cícero Campos Alves

3º Diretor Vice-Presidente
Guilardo Góes Ferreira Gomes

Diretor Administrativo
José Sérgio Cunha de Figueiredo

Diretor Financeiro
Ricard Pereira Silveira

Diretor de Inovação e Sustentabilidade
Fernando José Lopes Castro Alves

Suplentes

José Sérgio Cunha de Figueiredo
Dário Pereira Aragão
Felipe Soares Gurgel

Diretores Regionais

Região Sul
Adelaído de Alcântara Pontes

Região Jaguaribe
Roberto Carlos Alves Sombra

Diretores Setoriais

Titulares

Diretor Setor Metalúrgico
Silvia Helena Lima Gurgel

Diretor Setor Mecânico
Suely Pereira Silveira

Diretor Setor Elétrico e Eletrônico
Alberto José Barroso de Saboya

Diretor Setor Siderúrgico
Ricardo Santana Parente Soares

Diretor Setor de Joias e Folheados
Cláudio Samuel Pereira da Silva

Suplentes

Antonio César da Costa Alexandre
César Oliveira Barros Júnior
Carlos Alberto Augusto
João Aldenor Soares Rodrigues

Conselho Fiscal

Titulares

Helder Coelho Teixeira
Joaquim Suassuna Neto
Eduardo Lima de Carvalho Rocha

Suplentes

Silvio Ferreira Camelo
Ricardo Martiniano Lima Barbosa
Francisco Odaci da Silva

Representante junto à FIEC

Titular

José Sampaio de Souza Filho

Suplentes

Carlos Prado
Fernando Cirino Gurgel

Superintendente do SIMEC
Vanessa Pontes

Auxiliar Administrativo
Rebeca Felix

EXPEDIENTE

Projeto Gráfico e Editorial: E2 Estratégias Empresariais - www.e2solucoes.com • **Coordenação Editorial:** Francílio Dourado • **Direção de Arte:** Keyla Américo • **Produção:** Luan Américo • **Capa:** Rodrigo Portillo • **Diagramação e Tratamento de Imagens:** Keyla Américo • **Jornalista:** Rafaela Veras (2605/JP) • **Gráfica:** Tiprogresso • **Tiragem:** 3.000 exemplares

SIMEC em revista é uma publicação do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC, que detém os direitos reservados. A publicação, idealizada e produzida pela E2 Estratégias Empresariais, se reserva ao direito de adequar os textos enviados por colaboradores. As matérias divulgadas não expressam necessariamente a opinião da revista. Muito zelo e técnica foram empregados na edição desta obra, no entanto podem ocorrer erros de digitação, impressão ou dúvida conceitual; em qualquer das hipotéses, solicitamos que entrem em contato.

Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Av. Barão de Studart, 1980 • 3º andar • Sala 309 | Edifício Casa da Indústria – FIEC • simec@simec.org.br
www.simec.org.br • Fone/Fax: (85) 3224.6020 | (85) 3421.5455

@grupo_cordeiro

Realizar Grandes Conquistas está no nosso DNA

- Locação de guindastes
- Locação de guindautos
- Logística integrada e armazenagem
- Transporte de cargas complexas
- Transportes de cargas gerais
- Projetos de rigging
- Remoções técnicas
- Locação de equipamentos da linha amarela

São 39 anos realizando soluções nos mais diversos segmentos.

Conheça mais SOLUÇÕES em
www.grupocordeiro.srv.br

85 98154.8059

comercial@cordeiroguindastes.com.br

Rua Alencar Oliveira, 915 | Passaré
Fortaleza | Ceará
85 4006.2424

Grupo Cordeiro

SIMEC PARTICIPA DE FÓRUM DE INOVAÇÃO

Foto: Simec

A revista EXAME e a Confederação Nacional da Indústria (CNI) realizaram, no dia 18 de maio, em São Paulo, um Fórum de Inovação, que teve por tema "A Indústria do Futuro". Durante o evento, que contou com a presença de líderes empresariais, autoridades e especialistas de todo o país, foi divulgado um estudo inédito sobre riscos e oportunidades do Brasil frente às inovações da indústria 4.0. Realizado por pesquisadores envolvidos no Projeto Indústria 2027, o estudo aponta oito grupos de tecnologias – como internet das coisas, inteligência artificial e biotecnologia – que vão impactar dez setores produtivos da economia nos próximos cinco anos. O Simec esteve presente, representado pelo presidente Sampaio Filho, que foi acompanhado por mais duas lideranças sindicais locais, André Siqueira (Sindialimentos) e Marcos Soares (Sindiquímica).

ROTAS ESTRATÉGICAS PRESENTE NO CEARÁ 2050

Foto: Simec

O projeto Rotas Estratégicas foi apresentado pelo líder do Programa para o Desenvolvimento da Indústria, Sampaio Filho, durante o Seminário Ceará 2050, evento que se propõe projetar um novo Estado para daqui a 30 anos. O Rotas Estratégicas é um projeto da Federação das Indústrias do Estado do Ceará que sinaliza caminhos coerentes e factíveis para a construção do futuro, em setores e áreas identificados como mais promissores para a indústria cearense, e está em perfeita sintonia com o projeto idealizado pela equipe do Governador Camilo Santana. Após a exposição do Rotas Estratégicas, Sampaio Filho, juntamente com um grupo de integrantes do Conselho Temático de Inovação Tecnológica (Cointec) e do Núcleo de Economia e Estratégia da FIEC, participou de um painel que tratou da importância de se pensar o futuro consideradas as lições aprendidas até aqui.

FALANGA PNEUMATICA RECEBE PRÊMIO

Foto: Falanga

Durante a Convenção Nacional de Vendas de Distribuidores da Metal Work 2018, empresa italiana que é líder na produção e comercialização de equipamentos pneumáticos para automação industrial, e que está presente em todos os continentes, com representação em mais de 70 países, a distribuidora exclusiva da marca no Ceará, a Falanga Pneumática, foi agraciada com o prêmio Melhores do Ano na categoria Performance BDG17 X Realizado, onde obteve o terceiro lugar em todo o país por ter ultrapassado as metas de vendas estimadas pela companhia para a região do Ceará no ano anterior. Dentre as associadas do Simec a Falanga tem se revelado uma empresa destaque, trabalhando sempre em busca de cumprir com a missão de oferecer inovação em produtos/serviços pneumáticos e equipamentos industriais, com qualidade, confiabilidade e transparência, de modo a satisfazer e cativar sua clientela.

PREFEITURA HOMENAGEIA PÍNDARO CARDOSO

Foto: Divulgação

A Prefeitura de Fortaleza homenageou o saudoso Píndaro Cardoso dando o seu nome ao mais novo Núcleo de Desenvolvimento Infantil da cidade. Em solenidade que contou com a presença do prefeito Roberto Claudio, da primeira-dama, Carol Bezerra, da secretária da Saúde do município, Joana Maciel, e diversas autoridades, foi inaugurado no dia 11 de maio, o Núcleo de Desenvolvimento Infantil Dr. Píndaro Custódio Cardoso, que irá disponibilizar um novo espaço de avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças da Regional V. Acredita-se que nas instalações do novo Núcleo deverá ocorrer a integração das crianças aos grupos familiares, escolar e social, a partir da potencialização de atividades cognitivas, funcionais, e posturais, o que se dará com o acompanhamento e assistência integral das equipes multidisciplinares formadas por profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

MÓVEIS DE AÇO CONFIANÇA

QUALIDADE GARANTIDA A PREÇO JUSTO

Por Jack Canamary e Aristenio Canamary
SÓCIOS DIRETORES

Fotos: Móveis de Aço Confiança

A Móveis de Aço Confiança iniciou suas atividades sob a nossa gestão no segundo semestre do ano de 1999 em Fortaleza, transferindo-se em maio de 2005 para o Distrito Industrial de Maracanaú. Mas a história desta marca já guarda mais de cinquenta anos de tradição e traz um portfólio que cativou o mercado pela seriedade e qualidade de seus produtos e serviços.

Instalada em um prédio moderno e devidamente adequado à fabricação de diferentes linhas de produção, a fábrica da Móveis de Aço Confiança tem padrão internacional, com estacionamento amplo para recebimento de caminhões e veículos de funcionários e clientes; refeitório arejado onde todos os colaboradores recebem alimentação saudável, nutritiva e segura. Aliás, o cuidado com as

pessoas que trabalham conosco é uma preocupação constante.

A gestão integral da organização se dá sob a liderança do Dr. Aristênio Canamary, que desde o início das atividades da empresa, tem adotado como foco dos negócios a satisfação plena de clientes e colaboradores. E para tanto, vem formando parcerias sustentáveis com fornecedores e instituições que a cada dia agregam novos valores, proporcionando assim o desenvolvimento contínuo da Móveis de Aço Confiança.

Ao longo dos anos a empresa veio diversificando o seu portfólio de produtos e serviços, oferecendo arquivos, armários, mesas, estantes desmontáveis e roupeiros para vestiários de funcionários, como os principais produtos comercializados junto aos clientes.

Recentemente tem crescido também a demanda por estruturas que dão melhor aproveitamento à armazenagem vertical, otimizando espaços de depósitos de materiais de construção, arquivos de documentos, supermercados, CD's de farmácias, distribuidores de autopeças, atacarejos e madeireiras. E para atender com precisão aos desejos dos clientes, desenvolvemos os "sistemas de armazenagem" com porta-*pallets*, autoportante, *drive-in*, *cantilever*, mezanino, estanterias, divisórias industriais e outros produtos sob encomenda.

Com o aquecimento da economia no início do ano de 2010, verificamos a necessidade de modernização dos nossos equipamentos para dar maior agilidade às entregas e oferecer melhores produtos ao mercado. Foi quando resolvemos adquirir equipamentos de última geração no seguimento metalúrgico.

Hoje a nossa fábrica conta com perfiladeiras, puncionadeira, viradeiras com CNC com viradas de alta precisão, guilhotinas com CNC de cortes precisos sem rebarbas e robot de solda substituindo várias máquinas MIG. Nas perfiladeiras são processadas as colunas dos porta-pallets em chapas estruturais certificadas em rolos (*slit*) na altura especificada pelo projeto do cliente, e com um detalhe especial: sem uso de nenhuma solda.

Nos sistemas de armazenagem, procuramos valorizar as matérias-primas de origem nacional, vindas de siderúrgicas do Sul do país e de distribuidores locais e regionais.

Atualmente fazemos o tratamento das peças antes da pintura por imersão em tanque, com produtos químicos e coberturas de fosfato de zinco, para em seguida serem pintadas em cabines eletrostáticas, com tinta a pó, de resinas importadas com alto poder de aderência, curada em estufa de corrente contínua, e aquecida a 200ºC em um túnel com cerca de 30 metros.

Para conseguirmos entregar os produtos que fabricamos dentro dos prazos acordados, e cumprindo com um dos nossos valores organizacionais, que é a qualidade, ampliamos a frota de veículos próprios, dando maior agilidade à logística da Móveis de Aço Confiança.

Outro diferencial competitivo é o trabalho que desenvolvemos junto aos nossos colaboradores, conscientizando-os a cumprirem a missão que designamos para a nossa empresa e respeitarem os valores que cultuamos em todas as nossas relações, pois entendemos que somente assim alcançaremos a visão de futuro a que nos propomos alcançar. Neste sentido, desenvolvemos continuamente as competências dos colaboradores, aprimoramos a comunicação interna, e estabelecemos diretrizes para o cumprimento de normas e itens básicos de segurança e qualidade de vida no trabalho dentro da organização.

Ainda no que tange à gestão de pessoas a Móveis de Aço Confiança tem desenvolvido uma parceria junto a uma faculdade privada, em Maracanaú, para a realização de atividades que incluem, por exemplo, palestras sobre temas que ressaltam a importância das pessoas no contexto organizacional e como os subsistemas na gestão de gente fazem a diferença na produtividade e nos resultados da empresa. O diretor comercial, Jack Canamary Schaumann, costuma ter participação direta nestas atividades.

Na Móveis de Aço Confiança entendemos que os bons resultados acontecem quando se tem em mente a missão da empresa. Daí procurarmos disseminar entre todos aqueles que conosco se relacionam, a nossa razão maior de existir que é: "Oferecer soluções inovadoras em sistemas de armazenagem e móveis de aço que atendam as necessidades e expectativas de nossos clientes".

> "OFERECER SOLUÇÕES INOVADORAS EM SISTEMAS DE ARMAZENAGEM E MÓVEIS DE AÇO QUE ATENDAM AS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DE NOSSOS CLIENTES."

Também não abrimos mão de praticar os nossos valores – satisfação do cliente, foco na qualidade, envolvimento de todos e melhoria contínua –, que são a mola mestra da forma como nos relacionamos com todos os nossos *stakeholders*.

O nosso maior compromisso é com a satisfação plena dos clientes, que merecem um bom acolhimento desde a visita inicial para levantamentos de suas necessidades, até a entrega de um projeto de armazenagem diferenciado, com melhor disposição para sua mercadoria, sempre a preços justos, compatíveis com a qualidade dos produtos e o cumprimento de todos os itens acordados na negociação do pedido. Nós entendemos que cliente satisfeito é a certeza da indicação de novos clientes.

E no afã de nos mantermos em sintonia com a evolução e tendências do mercado, temos recebido total apoio do Simec, este sindicato que tanto contribui para o fortalecimento dos setores que representa, dando apoio e orientações adequadas para que possamos usufruir mais e melhor das oportunidades e nos blindarmos, na medida do possível, das ameaças de mercado. O Simec tem sido um grande parcei-

ro na conquista de novos conhecimentos e adoção de estratégias coerentes com o ambiente empresarial no qual convivemos. Somos gratos por fazer parte dessa associação próspera e edificada nos alicerces do bem comum. Acreditamos e confiamos nas orientações advindas desta instituição que tem como égide maior o desenvolvimento do nosso segmento.

Nestes dias atuais, nosso país passa por momentos de retração na sua economia, com desdobramentos perversos para os que produzem e empreendem. No entanto, estamos preparados para atender aos mercados do Norte e Nordeste, e outras praças, pois modernizamos o nosso parque fabril e fizemos investimentos em equipamentos atuais, treinamos e capacitamos nossos profissionais e alicerçamos um excelente convívio com nossos fornecedores e parceiros.

Portanto, na Móveis de Aço Confiança seguiremos trabalhando incessantemente para edificar no estado do Ceará uma empresa sólida, que possa gerar trabalho e renda para nossos conterrâneos, com aumento de receitas e crescimento contínuo das vendas. Pois somente assim poderemos participar conjuntamente do engrandecimento da nossa nação brasileira, contribuindo com uma parcela significativa da qualidade de vida do trabalhador.

SERVIÇO

MÓVEIS DE AÇO CONFIANÇA

Av. Parque Leste, 2900 - Distrito Industrial de Maracanaú/CE | sac@moveisconfianca.com.br | (85) 3392.9000 | 3252.4344

AIR LIDER

Gases Medicinais, Industriais & Especiais

Soldagem

O processo de soldagem com gases apropriados garante a perfeição do trabalho.

A utilização de gases industriais (individuais ou mistura de gases) para otimizar os processos de soldagem e garantir uma solda perfeita.

A Air Líder oferece todos os tipos de gases industriais e especiais para os métodos de soldagem: MIG, MAG, TIG.

Corte

Existem várias formas para a separação de materiais. Métodos mecânicos e térmicos, tais como oxicorte, laser e plasma.

A Air Líder oferece todos os tipos de gases industriais e especiais para os métodos de corte.

Metalurgia

Aumento do desempenho de forno, arco elétrico e altos-fornos, com menor agressão ao meio ambiente.

A Air Líder oferece uma linha completa de gases industriais, incluindo argônio e nitrogênio para auxiliar na agitação e refino de aço fundido.

Instalações centralizadas

Instalações centralizadas de gases, são sistemas de condução de gases que permitem a sua transferência do tanque ou cilindro até o efetivo ponto de uso, mantendo a qualidade dos gases.

A Air Líder oferece uma linha completa de soluções para instalações centralizadas de gases industriais, medicinais e especiais cumprindo rigorosamente as normas RBC.

GASES MEDICINAIS | INDUSTRIAIS | ESPECIAIS | SOLUÇÕES | EQUIPAMENTOS

AIR LÍDER
Rua Leirice Porto, 188 | Paupina | Fortaleza | Ceará
☎ (85) 3065-0004 | 3065-6663
✉ contato@airlider.com.br

THE LINDE GROUP

Linde

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

INSTITUTO HESED
por uma vida de paz e conversão

Fundado pela Irmã Kelly Patrícia e a Irmã Jane Madeleine, o Instituto Hesed é um espaço de vida religiosa, de adoração perpétua e culto ao Sangue de Cristo, que tem o carisma de experimentar, viver e cantar a Misericórdia de DEUS, num exercício contínuo de oração, adoração, contemplação, expiação, celebração, ação de graças e missão, com decreto de reconhecimento da Arquidiocese de Fortaleza.

No Instituto Hesed entendemos que a raiz da nossa vida e da vida da Igreja é o único sacrifício da cruz. Este mistério se prolonga na Igreja de duas maneiras: no sacramento e na vida. Prolongamos, assim, o sacrifício Eucarístico através da vida de oração: litúrgia das horas, adoração perpétua, oração mental, Santo Rosário, *Lectio* Divina, *Passio Domini*... e em nossa vida de trabalho: missões, shows, condução de momentos de oração, pregações, catequese, livraria, trabalhos manuais e em trabalhos simples e humildes que se transformam numa poderosa intercessão em favor da Santa Igreja.

Em espírito de expiação pelos sacerdotes, jovens e judeus, e em defesa da alma da criança, no Instituto Hesed visamos com a nossa imolação acelerar o derramamento da Misericórdia Divina, sufragar as almas do purgatório e despertar nos corações e no mundo a busca de uma vida de paz e conversão, como pede Nossa Senhora em Mediugórie.

Vivendo em união com os Santos Anjos, comunhão com os Santos e recolhimento, para melhor buscar a DEUS e escutar a voz de nosso Amado Senhor, também celebramos a vida fraterna em momentos de feliz recreação: exercícios físicos, esporte, jogos, filmes da vida de santos entre outras atividades, para continuarmos com mais fervor e zelo as obras do Senhor.

Fotos: Instituto Hesed

Para melhor vivenciarmos a nossa espiritualidade, elegemos doze baluartes para Instituto Hesed: Os protetores do Menino Jesus; a Santíssima Virgem Maria; São José; os Santos Anjos; os santos carmelitas – São João da Cruz, Santa Teresinha e Santa Teresa de Jesus; Santa Faustina, a apóstola da Divina Misericórdia; São Luís de Montfort, por sua profunda doutrina e devoção à Santíssima Virgem; São Frei Pio de Pietrelcina, por sua união a Jesus no mistério da Santa Missa e da Paixão; São João Evangelista, apóstolo do amor que viu jorrar Sangue e Água do Coração de Jesus; Santa Maria Madalena, por ser modelo de amor esponsal e por sua profunda experiência com a Misericórdia Divina; e São Gaspar del Búfalo, o maior apóstolo da devoção ao Sangue de Cristo.

HISTÓRICO

Após a fundação a 30 de novembro de 1997, em janeiro de 1998, Irmã Kelly Patrícia e Irmã Jane Madeleine fazem o primeiro retiro onde lhes é inspirado o nome HESED. Toma posse, então, D. Cláudio Hummes como arcebispo de Fortaleza e as recebe em audiência, abençoa-as e autoriza-as a receber vocações.

No dia 25 de março de 1999, às 18 horas (dia da Encarnação do Verbo e tradicionalmente à mesma hora), chega o VERBO, o centro de tudo, Jesus no Santíssimo Sacramento, permanecendo conosco até hoje: é o primeiro milagre. Na ocasião, como a Arquidiocese estava sem bispo, o pároco nos manda ficar com JESUS, enquanto não saísse a permissão oficial do novo bispo. Chega, então, nosso caríssimo D. José Antônio, que nos concede uma audiência, abençoa-nos e, oportunamente, confere-nos, por escrito, a permissão da conservação das Sagradas Reservas.

Ainda em 1999, após uma novena a Santa Teresinha, alcançamos a graça de ter em nossa Capela a Santa Missa diariamente. Eis aí o segundo acontecimento miraculoso: antes do término da referida novena e até a presente data, nenhum dia sequer deixou de haver Santa Missa nesta casa. Ao longo dos anos, as vocações foram chegando e em 4 de setembro de 2001 ingressa em nossa comunidade o primeiro irmão.

Seguem-se as fundações de Anápolis (GO), Itajubá (MG) e Teresina (PI) e a entrada de novos irmãos e irmãs. Hoje somos mais de 120 irmãos e irmãs, nas cinco casas femininas e na casa masculina, buscando viver o nosso carisma com alegria, irradiando para o mundo, por meio da oração, expiação e missão, o amor de Deus que é continuamente derramado em nossos corações.

MADRES FUNDADORAS

Em peregrinação a santuários católicos da Europa, especialmente os marianos, no ano de 1996, Kelly Patrícia e Jane Madeleine conheceram-se e, devido a uma grande identificação espiritual, iniciou-se uma amizade que as conduziu a rezarem, jejuarem e fazerem vigílias juntas. Foi durante esse período, de dezembro de 1996 a novembro de 1997 que, com fecundidade e clareza, Deus confirmou e amadureceu a fundação de uma nova forma de vida de oração e expiação pela Igreja, que já havia sido inspirada por Nossa Senhora, enquanto estavam em Mediugórie, através desta passagem do Diário de Santa Faustina: “Hoje vi o convento dessa nova Congregação (...) onde as almas isoladas do mundo arderão em sacrifício diante do trono de Deus e pedirão misericórdia para o mundo inteiro... e pedirão a bênção para os sacerdotes; por sua ora-

ção prepararão o mundo para a última vinda de Cristo". (D 1154 – 1158)

E aos 4 de setembro de 2001 nascia o Instituto Hesed das Irmãs da Santa Cruz e da Bem-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo, chamado de forma breve de Instituto Hesed dentro do triênio preparatório ao grande Jubileu do ano 2000.

OBRAS DE MISERICÓRDIA

Obras de Misericórdia Corporais

Dar de comer a quem tem fome, dar de beber a quem tem sede, vestir os nus, dar pousada aos peregrinos, assistir aos enfermos, visitar os presos e enterrar os mortos. Na prática de obras de misericórdia corporais auxiliamos a comunidade de irmãos pobres de nossa vizinhança, que passam extremas necessidades, com alimentos, roupas, remédios, orientação humana e espiritual. Hoje já são mais de 200 famílias assistidas pelo Instituto.

Obras de Misericórdia Espirituais

Dar bom conselho, ensinar os ignorantes, corrigir os que erram, consolar os tristes, perdoar as injúrias, sofrer com paciência as fraquezas do nosso próximo e rogar a Deus por vivos e defuntos. Jesus é nossa alegria, nosso bem, nosso amor, nosso DEUS e Rei queremos, como Santa Teresinha, realizar por Ele todas as obras: "uma única missão não seria bastante, quisera percorrer a terra, pregar teu Nome, levar tua Cruz" e então, com aqueles irmãos que sentem o chamado à missão, a um maior contato com as pessoas, trabalhamos na divulgação da espiritualidade que vivemos, evangelizando através de eventos, palestras, shows, cenáculos, condução de adoração ao Santíssimo Sacramento, grupos de oração, ministério de música, dança, teatro, uma pequena livraria e a condução do Terço da Misericórdia todas as terças-feiras pela rádio Dom Bosco e outras atividades eventuais.

Além disso, temos um intenso trabalho de evangelização por meio da música, realizado pelas obras musicais compostas com a letra dos Santos de nossa Igreja e da Sagrada Escritura e interpretadas por nossa Irmã Kelly Patrícia e irmãos e irmãs do ministério de música do Instituto.

gráfica e editora
TIPROGRESSO

IMPRESSOS | REVISTAS | LIVROS | FOLDERS | FLYERS | CORPORATIVOS

Mais um ano termina e as esperanças se renovam.
Com todas as dificuldades com as quais passamos, seguir em frente é o que nos move.
E é por isso que há **92 anos**, acreditamos na otimista máxima de que **ESTÁ TUDO BOM E VAI MELHORAR**!
Nós que fazemos a **TIPROGRESSO**, desejamos a todos um **FELIZ NATAL** e um **ANO NOVO** realmente novo.

Rua Senador Pompeu, 754 - 85 3464.2727 | Centro - Fortaleza - Ceará | tiprogresso@tiprogresso.com.br

Buscamos através destes meios ensinar às almas o caminho da intimidade divina cultivado pela oração, realizar obras de misericórdia espirituais que aconselham, ensinam, corrigem, consolam, enfim, ser misericórdia para cada um, obedecendo ao Senhor que nos diz: "Sede misericordiosos, como também vosso Pai é misericordioso" (Lc 6, 36).

Estamos inseridos numa localidade afetada por graves problemas de ordem social, e faz parte da nossa missão ir em auxílio daqueles que vivem em situação de extrema miséria humana e espiritual.

Para tanto, realizamos uma série de projetos sociais, dentre os quais o de maior destaque é o Projeto Ágape que auxilia com formação humana e espiritual, além da doação de alimentos, mais de 200 famílias carentes de nossa comunidade.

BENFEITOR

Vivemos inteiramente da providência divina manifestada por meio da sua generosidade. Além do necessário para a subsistência dos Irmãos e Irmãs consagrados, necessitamos também da colaboração das pessoas para a manutenção do nosso Mosteiro e para darmos continuidade à missão de ir a todo o mundo e anunciar o Evangelho a toda criatura.

Venha você também colaborar com esta grande obra de evangelização: seja nosso Benfeitor!

COMO NOS AJUDAR

Padrinho/Madrinha do Menino Jesus

O Menino Jesus que nasce no altar a cada dia. Aqui você nos ajuda nas despesas que temos para manter a capela e a Santa Missa como nosso Deus merece ser honrado.

Padrinho /Madrinha dos Irmãos e Irmãs

Você pode ajudar algum irmão ou irmã em suas necessidades pessoais, com produtos de higiene; necessidade na área da saúde (consulta, exame, remédio).

Ajuda Profissional

Médico, dentista, engenheiro (calculistas, projetista, hidráulicos, elétricos, de sistema), arquiteto, pedreiros, pintor, jardineiro, design, agrônomo, geólogo, topógrafo, marceneiro, carpinteiro, ferreiro etc.

Contribuição Pessoal

Contribuição mensal através de carnês, depósito em nossa conta bancária, boleto, débito automático.

Doador de Produtos

Gênero alimentício, produto de limpeza, materiais de construção, material de escritório etc.

Gastos Mensais

Luz, água, gás, telefone, jardim, trabalhador.

SERVIÇO

INSTITUTO HESED - CASA MÃE

Av. Dionísio Leonel Alencar, 1443 – Ancuri

Fortaleza/CE - CEP 60873-073

rainhadosanjos@institutohesed.org.br | (85) 3274-5767

COLÔMBIA

INOVAÇÃO COMO POLÍTICA

Fotos: Divulgação e Simec

O mundo tem acompanhado com atenção a forma como a Colômbia vem utilizando Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na promoção do crescimento econômico e social deste país sul-americano, que apresenta avanços contínuos nos mais diferentes rankings de competitividade e inovação. Toda essa evolução é resultado do trabalho de instituições e programas de fortalecimento à CT&I baseados, principalmente, em políticas públicas construídas ao longo das décadas mais recentes, moldadas de acordo com os anseios sociais.

Mas esta evolução não vem de hoje. Em meados do século XX o governo colombiano definiu Ciência e Tecnologia (C&T) como prioridade para o crescimento socioeconômico do país, e tratou logo de implantar programas de pós-graduação para formação de capital humano qualificado, visando construir conhecimento pautado nas demandas sociais do país.

A Lei Nº 29, de fevereiro de 1990, responsabilizava o Estado pela promoção e incorporação da C&T aos programas de desenvolvimento. A partir daí a Colômbia realizou um grande esforço para criação de mecanismos de fortalecimento da Ciência, Tecnologia e também da Inovação, por meio da publicação de planos, estabelecimento sistemas nacionais e regionais, e constituição de novas instituições para estudo e acompanhamento.

É meta da Colômbia se tornar referência na América Latina até 2025, reconhecida como um dos mais altos níveis de educação em C&T. E para tanto, sua política tem por prioridade: Formação de Capital humano altamente qualificado para aumento da produtividade; Fortalecimento da pesquisa e desenvolvimento tecnológico; Promoção de atividades inovadoras nas empresas; e Expansão da pesquisa em todas as regiões do país.

Para entender como tem se processado toda essa evolução, e aprender os caminhos que fizeram daquele país andino o melhor exemplo de implantação de um ambiente de inovação da América Latina, um grupo de empresários e representantes do Governo e de universidades cearenses esteve na Colômbia no início de maio.

Dentre os objetivos da missão, que se estendeu entre as cidades de Bogotá, Medelin e Cartagena, destacava-se a possibilidade de adquirir uma perspectiva global sobre como construir ecossistemas de inovação e conhecer as melhores práticas para o crescimento de negócios.

Em Bogotá os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o COLCIENCIAS (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación), que é o maior exemplo de articulação governamental da América Latina para criação de ecossistemas de inovação com foco no desenvolvimento econômico. Conheceram ainda um centro de inovação corporativo de referência mundial, do Grupo Bolivar, que tem fomentado novos negócios a partir de parcerias com universidades e startups e um programa da empresa Claro, em parceria com o governo colombiano voltado para o desenvolvimento econômico regional.

Em Medelin o grupo foi apresentado ao modelo ao Conselho para implantação de um ecossistema de inovação de referência mundial que envolve, a um só tempo Academia, Governo Municipal e Iniciativa Privada. Conheceram também a RutaN, uma *joint venture* pública entre a prefeitura de Medellín, UNE e EPM, que é considerada a iniciativa mais bem-sucedida na América Latina, com foco na criação e fomento do empreendedorismo e inovação em cidades. E com a Agência de Desenvolvimento local, conheceram também um dos mais ousados projetos de mobilidade da América Latina conectado com o ecossistema de inovação.

Em Cartagena participaram de um *Workshop* de Estratégia e visitaram uma feira onde acontecia o lançamento das inovações de 20 empresas que fazem parte do programa de aceleração de crescimento patrocinado pelo Governo Federal em parceria com a Câmara de Comércio da cidade.

Dentre os 18 participantes dessa missão internacional, a Simec em Revista ouviu cinco: o secretário de planejamento do Estado, engenheiro Maia Júnior; o presidente do Simec e do Conselho de Inovação e Tecnologia da FIEC, empresário Sampaio Filho; o diretor técnico do Sebrae/Ce, economista Alci Porto, o presidente da Funcap, professor Jorge Soares, o coordenador da AJE Fortaleza, empresário Yuri Torquato e o presidente da Etice, professor Adalberto Albuquerque.

COLÔMBIA: UM EXEMPLO A SER CONSIDERADO

Após décadas de convulsões políticas, divisões internas e um histórico associado à violência, parece que a Colômbia está retornando ao seu eixo e à sua vocação histórica: ser um entreposto importante entre o Sul e o Norte do continente americano, entre os oceanos Pacífico e Atlântico.

No continente sul-americano é hoje um dos países mais inspiradores, especialmente para nós brasileiros – até pela proximidade geográfica e cultural.

A Colômbia conseguiu relativa estabilidade política, está superando o grave problema da segurança pública e, acima de tudo, tem revelado grande capacidade de inovação em vários segmentos. Por isso, a missão de lideranças cearenses em visita oficial àquele país, no início de maio, foi muito positiva. Assim como os colombianos, nós também podemos consolidar avanços.

Se a Colômbia serve de exemplo pela articulação entre universidades, empresas e o poder público a serviço de um projeto de inovação e da elevação da capacidade competitiva dos negócios, nós também temos condições de replicar essa experiência no Ceará. Pois contamos com uma rede importante de conhecimento; vontade política de avançar; e uma capacidade empreendedora interessante. Empresas como M. Dias Branco, HapVida e Esmaltec são bons exemplos desse nosso potencial empreendedor.

O Ceará também possui há anos a maior taxa de aprovação de jovens nos principais institutos de tecnologia do Brasil. As universidades estaduais e federais, os centros de formação tecnológica e a expansão das escolas em tempo integral ratificam que temos capital humano considerável.

E essa consciência de que podemos inovar está evoluindo de forma acelerada. Nos últimos meses, missões cearenses também estiveram em Israel e na Espanha – países que produziram casos de sucesso em setores que vão do urbanismo à revolucionária economia do conhecimento.

Os exemplos positivos observados naqueles países visitados trazem como consequência a confiança de que dispomos também de elementos para que possamos obter avanços na repaginação e modernização da política de inovação do estado do Ceará.

Estamos atentos a essas tendências e trabalhando. Recentemente, a Prefeitura da capital cearense concluiu um planejamento para a Região Metropolitana (RMF), o Fortaleza 2040. Ao mesmo tempo, a Federação das Indústrias (Fiec) disponibilizou o estudo Rotas Estratégicas.

Agora o Governo está convocando a sociedade para discutir o estado que queremos nos próximos 30 anos – o planejamento Ceará 2050. Acreditamos que vamos construir exemplos de sucesso também no nosso território, pois temos grande interesse e plena capacidade para tanto.

Maia Júnior
SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO DO ESTADO DO CEARÁ

COLÔMBIA: UM MODELO DE GOVERNANÇA

A Colômbia é um *case* de sucesso quando se fala em inovação, especialmente se considerarmos que o conceito é por eles experimentado à exaustão em todos os setores sociais e por envolver a tríplice hélice de forma integrada e produtiva, tendo o governo, a academia e as empresas trabalhando em parceria por um projeto de cunho local, regional e nacional.

Encantou-nos o modelo de governança adotado naquele país, particularmente no que tange aos programas de inovação. Para além das leis, que são criadas ouvindo todas as partes envolvidas, as relações operacionais são construídas em formato de comitês cujas decisões são valoradas. Ali os compromissos assumidos durante as reuniões de planejamento são cumpridos na sua totalidade, sem a necessidade de controles. Há um acordo tácito de respeito às decisões.

Há uma verossimilhança entre os comitês de lá e um movimento em curso aqui no Brasil, a MEI (Mobilização Empresarial pela Inovação), que visa a estimular a estratégia inovadora das empresas brasileiras e ampliar a efetividade das políticas de apoio à inovação por meio da interlocução construtiva e duradoura entre a iniciativa privada e o setor público. A diferença é que lá, a liderança se dá pelo próprio governo, através do presidente da república, enquanto aqui a iniciativa é liderada pelo presidente da CNI (Confederação Nacional da Indústria).

É nossa intenção replicar o modelo colombiano no Ceará. Queremos integrar as ações até então isoladas, de forma a envolver em um projeto comum de inovação com foco no desenvolvimento socioeconômico do nosso estado, todos os atores: governo, academia, empresas e organizações representativas da sociedade em suas diferentes instâncias. E para tanto já contamos com o apoio e compromisso explícito do presidente da Fiec, Beto Studart, do governador Camilo Santana, e dos reitores das universidades cearenses.

A missão à Colômbia nos animou ainda mais a continuar acreditando que haveremos de ter o movimento pela inovação do Ceará como um modelo para o resto do país.

Sampaio Filho
PRESIDENTE DO COINTEC

Raniere Gadelha
SERVIÇOS ORGANIZACIONAIS

EMPRESA ISO 9001:2015 ADERENTE

EMPRESA SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO NO ESTADO DO CEARÁ SIMEC ASSOCIADA

•TREINAMENTOS *IN COMPANY* •CONSULTORIA •OPERACIONALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO CLIENTE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Teive **RANIERE** Brasileiro **GADELHA,** formação acadêmica em Administração de Empresas, Engenharia da Produção e Controladoria. CRA 3642. Consultor qualificado do SENAI e IEL, Auditor Líder NBR ISO 9001:2015, Coordenador e Professor do curso de Administração de Empresas da FLATED - Faculdde Latino Americana de Educação. Atua nas organizações cearenses há 32 anos como colaborador e consultor.

Rua Tenente Moacir Gadelha, 90 – Urucunema – 61.760-000 – Eusébio – Ce
e-mail: traniere@hotmail.com Celular: (85) 9. 9193-9016

COLÔMBIA: INTEGRAÇÃO E ALINHAMENTO

A Colômbia venceu problemas que também assolam o Brasil há anos através de cinco pilares fundamentais: educação, cultura, empreendedorismo, inclusão social e logística. O início da vitória se deu quando o setor empresarial resolveu se unir e dar um basta ao caos que aquele país experimentava durante a década de 1990 e começo dos anos 2000, juntando-se ao governo e à academia para somar recursos, ideias e construir um plano claro, com metas e métricas para solucionar o problema da segurança pública, que era o principal causador de problemas na época.

A solução obviamente passou pelos cinco pilares já citados, mas para nós empresários, a principal lição que fica é a de que podemos e devemos ser protagonistas da transformação que queremos para a nossa sociedade. Claro fica, também, que devemos saber cobrar o poder público, mas não podemos nos contentar só com isso, é preciso propor soluções coerentes e participar ativamente das decisões que nos afetarão a todos, pois somente assim poderemos de fato escolher o que é melhor para a nossa sociedade.

Yuri Torquato
COORDENADOR GERAL DA AJE FORTALEZA

Creio que um dos principais aprendizados deixados pela missão à Colômbia está na importância de uma coordenação com forte determinação entre universidades, Estado e setor privado. Temos avançando bastante nesse sentido no Ceará, mas precisamos de estratégias e metas muito bem definidas e, sobretudo, monitoráveis, sempre evitando sombreamentos desnecessários.

Outro aspecto que chamou a atenção foi a preocupação com a atração de pequenas e médias empresas internacionais, incluindo ações junto a consulados de determinados países e uma estrutura preparada para o chamado “soft landing”, que é a “aterrisagem suave”, ou seja, a instalação destas empresas de fora no país. Elas sabem o que as espera, quem e o que procurar, tão logo chegam.

Na Colômbia o treinamento empresarial é bem trabalhado para evitar que as organizações inovadoras desenvolvam produtos que venham a ter problemas na parte comercial e de marketing. Como um todo, trata-se de um ecossistema que nos ensinou bastante. Temos muito a fazer na perseguição das melhores práticas, mas estou confiante de que possuímos instituições e pessoas com o alinhamento, que pode nos levar a um novo patamar da inovação no estado.

Jorge Soares
PRESIDENTE DA FUNCAP

COLÔMBIA: PACTO DE COOPERAÇÃO E INTERAÇÃO

O que pude vivenciar durante a Missão é que nos últimos anos, a Colômbia vem se preparando e desenvolvendo sua política econômica muito com foco em parcerias internas e externas. O país conta com quatro grandes centros industriais localizados em regiões distintas, o que descentraliza a produção oportunizando um crescimento de forma equivalente, no entanto, há uma alta taxa de desemprego e pouca mão de obra qualificada.

Durante todos os dias o nosso grupo buscou entender, por meio de "networking", como os líderes empresariais, as universidades e os responsáveis por processos inovadores colombianos trabalham e/ou interagem e, o mais importante, como colaboram entre si. Buscamos perceber a forma de se iniciar um ambiente de inovação cujo foco seja trabalhado como um ecossistema para o nosso Estado do Ceará, desenvolvendo os pequenos negócios, os institutos de pesquisa, o governo, os investidores, sem esquecer a população local.

Alci Porto
DIRETOR TÉCNICO DO SEBRAE-CE

A visita à Colômbia foi bastante produtiva. É um país com muitas similaridades com o Brasil, o que tornou a viagem mais proveitosa.

Vimos como estão buscando resolver problemas semelhantes aos nossos, estimulando o empreendedorismo e a geração/aceleração de "startups", nos diversos segmentos escolhidos regionalmente dentro Pais.

Para isto foi fundamental a montagem de um "pacto" de cooperação entre Governo, Iniciativa Privada e Academia. Experiências como a de Medellin mostram-se transformadoras para a sociedade local. O processo de governança e o compromisso dos envolvidos foram e são fundamentais para os resultados obtidos.

Sem dúvida o Ceará poderá utilizar esta experiência para que construamos o nosso pacto e nosso modelo de governança, visando estimular as nossas vocações regionais e fazendo com que "startups" possam crescer e se consolidar, gerando transformações sociais e econômicas em nosso estado.

Adalberto Albuquerque
PRESIDENTE DA ETICE

INDÚSTRIA: Capacitação e Qualificação Profissional • Orientação e Promoção de Segurança e Saúde no Trabalho • Consultoria em Implelmentações de Ações de Responsabilidade Social • Programas de Estágio • Educação Executiva • Qualidade de Vida dos Colaboradores: Cultural, Esporte e Lazer • Assessorias Organizacionais • Pesquisas Internas e Setoriais: Eficiência Energética, Inovação, Eficiência Produtiva, Qualidade, Diagnósticos e Planejamento
TRABALHADOR: Educação Infantil, Profissional, Básica, Executiva e EJA • Bem-Estar, Cidadania e Qualidade de Vida • Formação Cultural • Atividades Físicas e Esportivas • Programa Indústria do Conhecimento

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS
METALÚRGICAS MECÂNICAS
E DE MATERIAL ELÉTRICO
NO ESTADO DO CEARÁ

SIMEC

Av. Barão de Studart, 1980. 3º Andar. SI 309 - Edifício Casa da Indústria - FIEC
Tel. 85 3224-6024 / 3421-5455 facebook.com/simec.sindicato

Fotos: CSP

CSP – UM NOVO CICLO ECONÔMICO NO CEARÁ

A CSP – Companhia Siderúrgica do Pecém está completando dez anos. Desde a sua concepção em 16 de abril de 2008 até os dias atuais, muitos foram os desafios enfrentados e superados para consolidar este ousado e grandioso projeto que em sua origem prometia transformar o perfil socioeconômico do Ceará. No percurso entre o ontem e o hoje dezenas de milhares de pessoas de diferentes nacionalidades se revezaram diuturnamente na construção desta que é a primeira siderúrgica integrada do Nordeste, e ora se consolida consolidada como uma das mais modernas e sustentáveis do mundo.

Em operação desde junho de 2016, a CSP apresenta uma capacidade instalada que lhe permite alimentar com 3 milhões de toneladas de laminados de aço de alta qualidade por ano, setores estratégicos como a indústria naval, de óleo e gás, automotiva e de construção civil. Os negócios em curso garantem mercado para toda a sua produção, que já é exportada para mais de 20 países espalhados por quatro continentes.

Comprometida com o desenvolvimento do Estado que tão bem a acolheu, tem procurado ampliar a cada dia a participação de profissionais cearenses em seus quadros. Atualmente 70% das pessoas que trabalham na CSP são naturais do Ceará, e este número ainda deve crescer mais. Para além das pessoas, tem conduzido todos os seus processos sob rigorosos controles ambientais, sempre adotando tecnologia limpa e de ponta. Desta forma a Companhia Siderúrgica do Pecém se firma como uma empresa sustentável em sentido lato, sendo economicamente viável, ecologicamente correta e socialmente justa.

Diante da importância que a CSP ganhou na construção de um novo cenário socioeconômico para o Ceará e o Nordeste, Simec em Revista entrevistou o seu atual presidente, o economista Cláudio Bastos, e transcreve a seguir enxertos da conversa.

Quais os maiores desafios enfrentados pela CSP entre o início de suas obras de instalação, a liberação das linhas de produção, e sua afirmação no mercado mundial?

Uma siderúrgica integrada do porte da CSP traz, desde a sua constituição, desafios, os quais foram superados com maestria pelos meus antecessores. Primeiro, a construção; depois, o treinamento de operadores siderúrgicos em um Estado sem cultura siderúrgica; Em seguida, o comissionamento das máquinas e o início da operação.

Agora, o momento é de dar sustentabilidade à empresa, pois precisamos garantir não só a estabilidade da operação, mas os benefícios a todos os envolvidos com a CSP: empregados, comunidades vizinhas de onde operamos, governo, assim como dar retorno aos acionistas. Ao mesmo tempo que a empresa está construindo uma maior maturidade em relação às vendas em todos os seus aspectos, temos um desafiador mercado internacional em constante transformação. Temos matéria-prima excepcional, equipamento excepcional e gente excepcional. A gente tem uma empresa com todos os requisitos para conquistar seus objetivos.

Quais os números macros da CSP, que prometem maior impacto na economia do estado do Ceará?

A CSP é um projeto concretizado, que recebeu um investimento binacional de US$ 5,4 bilhões. Atualmente, a empresa impacta positivamente em torno de 20 mil pessoas em geração de empregos, somando-se os empregos diretos, indiretos e terceirizados. Para além da geração de empregos, a CSP investiu R$ 850 milhões em fornecedores locais em 2017, reforçando o compromisso da empresa em desenvolvimento regional.

De junho de 2016 a maio de 2018, a CSP produziu 4.607.641 toneladas de placas de aço e exportou 4.448.547 toneladas de placas de aço. Para se ter uma ideia da importância da empresa para o Estado, atualmente, a CSP, que já exporta para mais de 20 países, representa mais de 50% de tudo que é exportado pelo Porto do Pecém.

Que ações a CSP tem empreendido ou pretende empreender no sentido de garantir um processo sustentável de desenvolvimento da região em seu entorno, consideradas as razões econômicas, ecológicas e sociais?

A CSP tem o compromisso de promover o desenvolvimento sustentável em todos os seus aspectos: ambiental, social e econômico. Para que este compromisso gere resultados e para que possa cumprir plenamente o seu papel de importante indutora neste processo, a empresa tem uma atuação robusta, que começou ainda em sua fase de implantação, na área de responsabilidade social e proteção

ambiental. Atuação que se mantém de forma perene na etapa atual, de plena operação da usina.

Os investimentos totais em Responsabilidade Social somam R$ 40 milhões no período de 2012 a 2018. Entre os programas de responsabilidade social desenvolvidos pela companhia estão o Território Empreendedor, uma parceria com o Sebrae-CE que fomenta o empreendedorismo na região; o Ideia da Gente, que destina recursos financeiros e capacitação aos projetos inovadores desenvolvidos na região; e o Diálogo Social, uma plataforma que contribui para estreitar a relação da CSP com as comunidades vizinhas. Por meio do Programa de Melhoria de Infraestrutura Social, a CSP entregou no mês de maio uma praça para a comunidade do Pecém (Praça da Juventude) e uma creche para a comunidade de Acende Candeia.

Ainda está prevista a entrega de uma praça na comunidade da Parada. Os três equipamentos somam o montante de R$ 9 milhões em investimentos.

Buscando ser referência em desenvolvimento sustentável no setor, a mais nova usina siderúrgica do país e a primeira integrada no Nordeste utiliza as melhores tecnologias ambientais. R$ 1 bilhão foi investido na aquisição de equipamentos e processos voltados à preservação do meio ambiente.

Recirculação de água, reciclagem de materiais, reaproveitamento e venda de subprodutos, cinturão verde e produção de energia a partir de gases do processo produtivo são algumas dessas iniciativas. A CSP reaproveita 97% dos seus resíduos sólidos, recircula 98% da água usada na planta e gera 100% da energia elétrica que consome.

Em que o modelo de governança implementado na CSP a diferencia de outras companhias siderúrgicas ao redor do mundo, e pode lhe dar maior eficiência operacional e maior competitividade?

A CSP é união de três grandes *players*, cada um na sua expertise: Vale, com 50% de participação da empresa; Dongkuk, com 30% e Posco, com 20%. Tudo isso, traz vantagens competitivas para a empresa.

A Vale é uma das maiores mineradoras do mundo e nos fornece um minério de ferro de alta qualidade, vindo das minas de Carajás, no Pará, e do Sudeste do Brasil. A Dongkuk é um dos maiores grupos siderúrgicos da Coreia do Sul e o principal comprador de placas mundiais, o que contribui com a expertise de mercado para a CSP. E a Posco é a quinta maior siderúrgica do mundo e a maior da Coreia. Ela é detentora das melhores tecnologias mundiais na produção de aço. Com a melhor matéria-prima, expertise em venda de placas de aço e tecnologia de ponta, a CSP tem todo potencial para se tornar um grande player mundial, partindo aqui do Ceará.

Como foram até aqui as relações entre a CSP e os Governos do Estado e dos Municípios que orbitam ao redor da Companhia? Que compromissos têm sido firmados para um futuro próximo?

A CSP possui uma sólida parceria com Governos Municipais e Estadual. O Governo do Ceará é fortemente comprometido com o desenvolvimento do Estado, uma vez que sempre realizou todos os esforços necessários para o sucesso do projeto da CSP, por entender o impacto positivo na economia, na geração de empregos e no fortalecimento de uma cadeia produtiva local.

A CSP integra o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), no Ceará, dentro da primeira Zona de Processamento de Exportação (ZPE) brasileira, fatores fundamentais para garantir ampla competitividade ao produto nacional. O bom resultado operacional obtido pela CSP até agora vem sendo possível pela combinação do incremento do processo produtivo e fatores relacionados à infraestrutura do Estado que refletem as operações da Cearáportos e da Zona de Processamento de Exportação do Ceará (ZPE Ceará).

O porto do Pecém é fundamental para a operação da CSP,

tanto por sua localização geográfica privilegiada como pela forma como foi projetado. Hoje a CSP representa um percentual importante do movimento total do porto. O que o Governo do Ceará conseguiu fazer é o início de um ciclo virtuoso enorme.

Com a efetivação dos processos operacionais da CSP, quais são os próximos desafios que a companhia prevê necessitar superar, seja no âmbito operacional, organizacional, logístico e/ou de mercado?

A CSP segue trabalhando continuamente para otimizar seus processos internos, tendo em vista que tem uma planta industrial nova. Os desafios vêm sendo trabalhados diariamente com o empenho das equipes, suas lideranças e tecnologia de ponta da planta. No que diz respeito às questões de logística externa, estas vêm sendo superadas em parceria com a Cearáportos. Com relação ao mercado, seguimos observando os recentes acontecimentos, com o propósito firme de produzir placas de aço de qualidade, de forma segura, cuidando das pessoas e com as melhores práticas ambientais.

O que a CSP traz de inovador para o setor siderúrgico brasileiro e mundial?

A usina da CSP é a líder em tecnologia no seu segmento, entre as siderúrgicas instaladas no Brasil e América Latina. Em sintonia com esse posicionamento, a sul-coreana Posco, uma das sócias da companhia, foi responsável pela transferência de tecnologia para a operação da CSP.

Um dos diferenciais da empresa é o Baosteel Slag Short Flow (BSSF), processo inédito no Brasil. A escória líquida de Aciaria é basculada num tambor rotativo, onde ocorre o resfriamento com jatos de água, com consequente granulação, seguida de separação magnética. O processo é limpo, rápido, seguro e gera uma escória de qualidade superior à obtida de forma tradicional. Com isso, é possível agregar valor ao material e destiná-lo – assim como as escórias de Alto-forno – às indústrias cimenteiras.

Qual a visão do novo presidente da CSP sobre o mercado mundial de aço hoje, e que cenários desenha para horizontes de curto, médio e longo prazo?

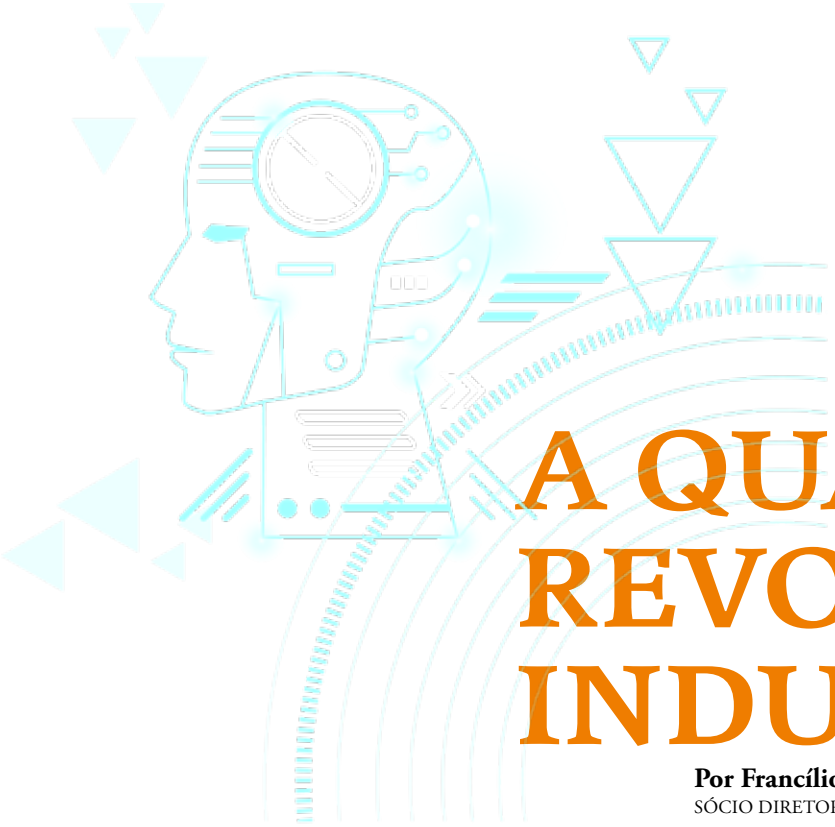
O mercado mundial do aço é extremamente competitivo e dinâmico, com diversos itens que podem interferir na competitividade das empresas. A CSP exporta para mais de 20 países e busca ampliar o seu alcance de clientes, sempre respeitando a segurança, o meio ambiente e comprometida com o desenvolvimento regional. Se fizermos bem a nossa parte e continuarmos atentos ao mercado, certamente teremos sucesso na nossa jornada, que é bastante desafiadora.

Que leitura o presidente faz da realidade sócio-político-econômica ora vivenciada pelo Brasil? E pelo Ceará em particular?

Não sou especialista em política, prefiro deixar para os analistas as opiniões sobre cenário político. O que posso afirmar é que entendo como muito importante ver um maior engajamento das pessoas com o assunto, sabendo que pesquisar profundamente sobre as plataformas de seus candidatos é o melhor caminho para boas eleições.

Como a CSP vê a atuação do Simec e em que o sindicato pode contribuir para o fortalecimento das relações que a Companhia mantém ao longo de sua cadeia produtiva?

O SIMEC desenvolve um importante trabalho como indutor do mercado metalmecânico no Ceará. Entendo que as indústrias devem se unir em prol do desenvolvimento regional e em se comprometer a elevar o nosso Estado para novos patamares. E esse trabalho de união tem sido muito bem desenvolvido pelo SIMEC.



A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Por Francílio Dourado
SÓCIO DIRETOR DA E2 ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS

O processo de inovação tecnológica tem sido o mais poderoso motor de riqueza e aumento do bem-estar desde o início da história. Atualmente, a pessoa média possui uma vida mais longa, uma saúde melhor e mais segurança econômica do que em qualquer época anterior. A conclusão é de Klaus Schwab, o fundador e presidente executivo do Fórum Econômico Mundial, para quem as tecnologias contribuíram de forma inegável para a ascensão do padrão de vida de todo o mundo.

Desde o surgimento do fogo, até os dias atuais, a indústria (aqui entendida como todas as atividades que decorem do esforço humano, como preconizava Stuart Mill) seguiu evoluindo e cumprindo os desafios que o homem lhe impunha, da máquina a vapor aos carros elétricos de hoje, a inovação sempre se fez presente, gerando produtos que, para o bem e para o mal, transformaram o jeito de ser, de fazer e de viver das pessoas. E assim, de inovação em inovação, a velocidade das mudanças foi se acelerando, e com elas a humanidade redesenhando o seu *modus operandi*.

Hoje presenciamos o início de algo diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pelos seres humanos. Foi exatamente Klaus Schwab quem deu o nome de Quarta Revolução Industrial a essa larga transformação em curso, que certamente irá alterar profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos.

Talvez seja cedo para compreendermos em sua plenitude o impacto que essa nova revolução trará. Afinal, ainda é humanamente impossível dimensionar o poder gerado pelo processamento, armazenamento e acesso ao conhecimento de bilhões de pessoas conectadas por dispositivos móveis. Isso sem falar da

assombrosa profusão de novidades tecnológicas que abrangem as mais diferentes áreas como a inteligência artificial, robótica, internet das coisas, veículos autônomos, impressão em 3D, nanotecnologia, biotecnologia, ciência dos materiais, armazenamento de energia e computação quântica, para citar apenas algumas. Muitas dessas inovações estão apenas no início, mas são várias as que já estão chegando a um ponto de inflexão de seu desenvolvimento, quando constroem e amplificam umas às outras, fundindo as tecnologias dos mundos físico, digital e biológico.

Somos testemunhas privilegiadas de mudanças profundas em todos os setores. Mudanças que marcam o surgimento de novos modelos de negócios, a reformulação da produção, do consumo, dos transportes e dos sistemas logísticos. Há, como nos lembra Schwab, uma mudança de paradigma em curso no modo como trabalhamos e nos comunicamos, bem como nas maneiras de nos expressarmos, de nos informarmos e de nos divertirmos. Igualmente, está em andamento a reformulação de governos e instituições; o mesmo ocorre, entre muitos outros, com os sistemas de educação, de saúde e de transportes.

As novas maneiras de usarmos as tecnologias para promover a mudança de comportamentos e os sistemas de produção e consumo também formam um potencial de regeneração e preservação dos ambientes naturais, sem criar custos ocultos sob a forma de externalidades e apontando para uma realidade bem mais sustentável.

Mas é importante atentar para o fato de que o momento exige que governos, empresas, universidades e sociedade civil, trabalhem juntos para melhor entender as tendências emergentes. Isso porque o conhecimento compartilhado passa a ser especialmente decisivo para moldarmos um futuro coletivo que reflita valores e objetivos comuns. Se os dados são o novo petróleo, como nos disse Shivon Zilis, precisamos de uma visão compartilhada abrangente e global sobre o modo como a tecnologia tem mudado nossas vidas e mudará a das gerações futuras, e sobre como ela está remodelando o contexto econômico, político, social, cultural e humano em que vivemos.

Mas há quem segue crendo as inovações em curso apenas como novos aspectos da terceira revolução. Para estes, sugere-se a leitura mais atenta da obra de Klaus Schwab, onde estão expostas três razões que sustentam a convicção da ocorrência de uma quarta – e distinta – revolução: Velocidade, Amplitude e profundidade e Impacto sistêmico.

Ao contrário das anteriores, esta revolução evolui em um ritmo exponencial e não linear. Esse é o resultado do mundo multifacetado e profundamente interconectado em que vivemos; além disso, as novas tecnologias geram outras mais novas e cada vez mais qualificadas. Ela tem a revolução digital como base e combina várias tecnologias, levando a mudanças de paradigma sem precedentes da economia, dos negócios, da sociedade e dos indivíduos. A revolução não está modificando apenas o "o que" e o "como" fazemos as coisas, mas também "quem" somos. E por fim, ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda a sociedade.

Aos que se interessam pelo nosso futuro, que estão empenhados em utilizar as oportunidades dessa mudança revolucionária para tornar o mundo um lugar melhor, resta procurar entender o que é, o que gerará, que impactos causará a nós, e o que pode ser feito para aproveitar essa quarta revolução industrial para o bem comum.

Imagem: Divulgação

INDÚSTRIA 4.0, O FUTURO CHEGOU!

Por Fernando Ximenes
CIENTISTA INDUSTRIAL E PRESIDENTE DA GRAM-EOLLIC

Desde o princípio do mundo o homem produz tecnologias que motivem e garantam a sua sobrevivência e a manutenção da vida na terra. A caminhada se deu ora de forma lenta, ora acelerada, mas sempre evolutiva. Entre a idade da pedra e a da pólvora descobriu o fogo, base de todas as tecnologias vindouras. O "homem intelecto" inventou a escrita, criou o papel, pesquisou suas interações com a natureza e desenvolveu um sem número de tecnologias que revolucionaram a sua própria existência.

Provocada pela mecanização da fiação e tecelagem, a Primeira Revolução Industrial se fez a partir de solo inglês, ainda no século XVIII, com a inovação das caldeiras e a invenção da máquina a vapor, tecnologias que possibilitaram o mover de locomotivas, o tecer das indústrias têxteis e o transformar da siderurgia, gerando uma mudança no modo de ser e de fazer do homem.

A Segunda Revolução Industrial floresceu durante a passagem do século XIX para o século XX, e marcou o início do mundo moderno com a emergência da metalurgia, da eletromecânica e da indústria química. Ali o aço e a siderurgia ganharam espaço e aplicação numa nova indústria, a automobilística, que teve em Henry Ford seu nome mais emblemático. Com raízes americanas o automóvel mudou definitivamente o modo de ir e vir do homem.

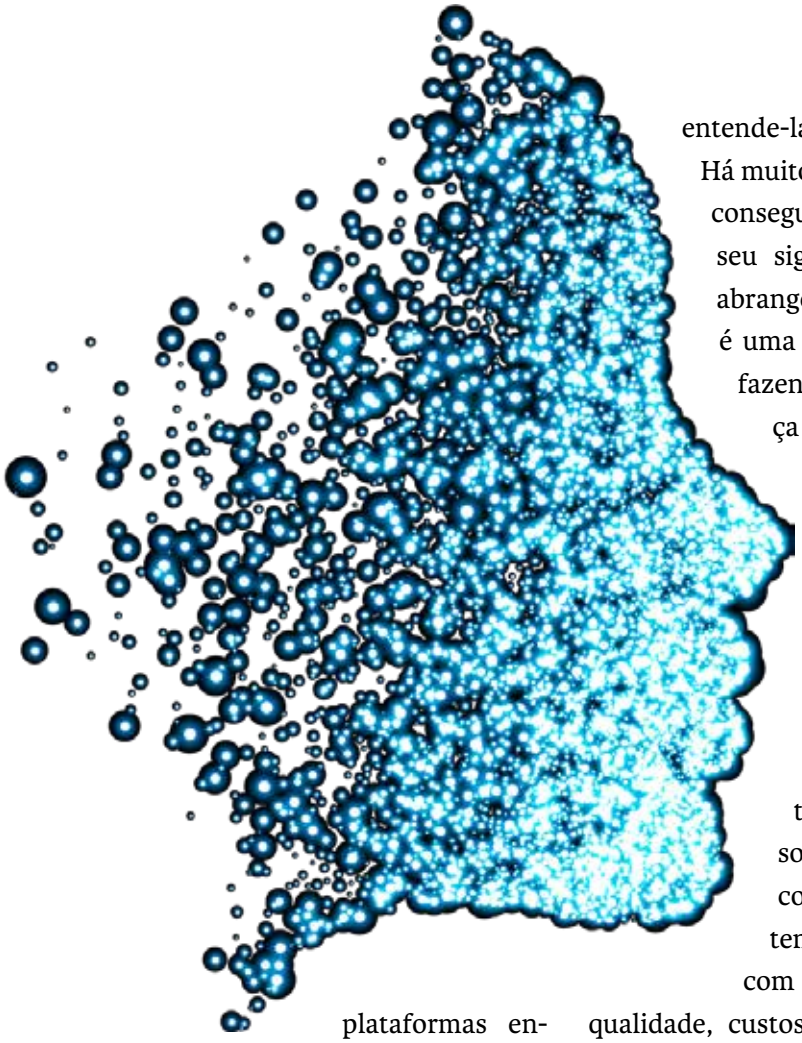
No Oriente nasceu a Terceira Revolução Industrial, quando a partir de meados do século XX a teoria da informação e a computação digital passaram por avanços revolucionários, com a tecnologia da computação (*high-tech*) conseguindo unir máquina (*hardware*) e linguagem (*software*) numa fusão tecnológica que envolveu inteligências do mundo inteiro, levando-as a patamares de inovação até então inimagináveis.

As coisas foram fluindo, gerando uma capacidade de armazenar, processar e transmitir informações em formato digital que deu nova forma a quase todas as indústrias e mudou drasticamente a vida profissional e social de bilhões de pessoas. E assim chegamos aos dias de hoje, quando conseguimos otimizar a indústria *high-tech*, com automação, digitalização, robótica, métodos, processos e leiautes customizados e operados remotamente e de modo eficiente, com alta produção, atendendo demandas atuais e futuras em espaços de tempo recordes, sem perdas de material (insumos) e de forma sustentável. Chamamos a isto de Indústria 4.0 (*High Industrial Quality*).

É, o futuro chegou trazendo consigo uma nova revolução industrial. Se a anterior já fez muito, imaginem o que tem por vir. Mudará o mundo com robôs integrados ao chão de fábrica, com sistemas inteligentes ciberfísicos, com a convergência de tecnologias digitais, físicas, mecânicas, químicas e biológicas, do nano ao macro. Há quem diga que estamos na Era da Indústria Digital, mas eu asseguro que é muito mais do que isso, que já vivemos uma realidade acelerada a ritmo de velocidade luz, em que as tecnologias que transformarão o planeta e o nosso cotidiano já se fazem presentes promovendo mudanças que chegarão a níveis galácticos.

Podemos dizer que a Indústria 4.0 teve seu início nos estudos e pesquisas científicas, nos princípios da Engenharia, da Física, da Química, da Computação, dos nanos, dos quânticos e de tantos outros, em interações tecnológicas com a indústria de base, enraizada dai até a indústria de manufaturados, presente em todos os seguimentos e setores tradicionais, avançando com automação e digitalização, com *big* data, arquivos nas nuvens, tecnologias BIM, tudo aplicado ao chão de fábrica, com automação e robótica eficazes.

O mundo da imaginação dos filmes de ficção científica, de quando éramos crianças, chegou. Imagine remotamente botar para funcionar uma linha de produção industrial inteira, com um simples toque (*enter*) no teclado produzir várias obras ao mesmo tempo, com linhas de produção customizadas, gerando produtos perfeitos, muito melhores que os atuais. Nesta nova geração fabril, a mente humana é o infinito pronto para atender a infindos desafios e demandas. É o dinamismo da Indústria 4.0 fazendo o resultado acontecer, atendendo em velocidades recordes, se superando dia a dia, com novas



plataformas entrelaçadas, dando frutos a inovações eficientes e inteligentes, contemplando todas as áreas existentes e tantas outras que ainda surgirão.

Apesar dessa amplitude, ainda é difícil descrever como ela beneficiará nossa geração com melhor qualidade de vida. Assimilá-la e entende-la é imperativo. Há muitos ainda que não conseguiram captar o seu significado, a sua abrangência, mas ela já é uma realidade e está fazendo a diferença no século XXI. Um bom exemplo é o da construção civil, completamente automatizada e customizada com novos métodos e processos, edificações construídas em tempo recorde, com excelência de qualidade, custos e sustentabilidade, algo que antes jamais conseguiríamos executar.

Mas estes avanços poderão ir muito além. Imagine uma impressora 3D de concreto construindo um prédio de 54 andares, em 15 dias, num ambiente limpo, sustentável, tudo operado remotamente. Exemplos como este já acontecem em diversos seguimentos, como o automotivo, a aeronáutica, a siderurgia e tantos outros. Na saúde, imagine cirurgias realizadas com precisão, sem erro humano, conduzida por vídeo conferência. É a Indústria 4.0 criando um novo mundo.

Eu tive a oportunidade de ver na China, em janeiro de 2011, esse modelo funcionando numa indústria de componentes de energia solar fotovoltaica. Era uma indústria totalmente digital, desde a extração do silício até a montagem dos módulos fotovoltaicos, todos os processos customizados, com teste de eficiência produto a produto. Para entrar era preciso passar por duas salas anticontaminantes e antiradioativas, com sensores digitais medindo a temperatura do corpo, radiação e batimentos cardíacos. Lá dentro os funcionários pareciam até cirurgiões industriais. Ali pude concluir que a China estava 50 anos à nossa frente.

Na Alemanha eu visitei uma indústria de componentes de naceles eólicas. Era uma típica Indústria 4.0, toda digital. O piso do chão

de fábrica brilhava de limpo. Tudo planejado e monitorado de forma *online* pelo presidente. Dentro da fábrica tinha uma academia científica, com pesquisadores desenvolvendo materiais para garantir os próximos 50 anos.

É preciso vivenciar essa transformação para compreender e sentir a contagiante emoção de fazer parte da construção de uma nova revolução industrial, esse conglomerado de ações, ferramentas digitais, informações dinâmicas e instantâneas, tudo integrado, com descobertas científicas que dão origem a novos processos, plataformas e produtos de alta qualidade que vêm para promover o conforto e a qualidade de vida do ser humano.

A Indústria 4.0 é um conjunto, não se trata apenas de um aperfeiçoamento, mas da soma de todas as tecnologias integradas entre si. É um avanço inteligente, não apenas uma automação, uma digitalização, mas uma soma de inteligências, originando produtos de qualidade jamais vista, cujo objetivo final é o conforto e a qualidade de vida humana, associada à sustentabilidade do planeta.

É fundamental que todos nós possamos, sem medo, fazer parte dessa indústria no presente e no futuro, usufruindo do conforto que ela nos oferece, melhorando nossa qualidade de vida, aproveitando novas oportunidades de ofertas de trabalho e novas profissões. Não devemos nos esquecer de que, assim como a mão de obra braçal foi substituída pelas máquinas e computadores no passado e, apesar disto, o homem prosseguiu criando, com a Industria 4.0 nós humanos seguiremos convivendo harmoniosamente com o novo, sempre.

Assim, quando chegarmos ao amanhã, olharemos para trás e teremos o mesmo sentimento de imaginar como foi que conseguimos viver sem a Industria 4.0, assim como hoje ficamos a imaginar como foi possível viver sem computador, smartfone e internet.

Atualmente algumas indústrias brasileiras já experimentam sua iniciação no universo da Indústria 4.0. O meu desejo é que todas prossigam nessa direção, naveguem rumo a esse revolucionário modelo, para que possamos desfrutar de seus benefícios ainda nesta passagem por aqui, nesse novo mundo que nasce.

PARA SABER MAIS:

- A Quarta Revolução Industrial, Klaus Schwab, Edipro (2016)
- Aplicando a Quarta Revolução Industrial, Klaus Schwab, Edipro (2018)

ATENDEMOS EM TODO O BRASIL

Quality
Engenharia & Consultoria

georgelandim

Elaboração e Execução de Projetos de Combate a Incêndio

Inspeção em Caldeiras e Vasos de Pressão

Instalação e Montagem de Rede de Gás

Manutenção de Compressores a Pistão/Parafuso

Serviços em Segurança do Trabalho

Licenciamento Ambiental

Quality
Engenharia & Consultoria

Tel.: (88) 3571.7631
Cel.: (88) 9 9215.7590 | (88) 9 9221.6769
E-mail: contato@qualityengenharia.eng.br
www.qualityengenharia.eng.br

TENDÊNCIAS PARA USINAGEM E FERRAMENTARIA

Imagens: Simec

O ano de 2015 findava quando o Sindquímica, ao constatar uma deficiência do segmento da indústria de plásticos cearense no fornecimento de moldes para injeção, procurou o Senai/CE em busca de uma solução viável para o problema que limitava a competitividade de suas empresas. Foi quando surgiu a possibilidade de integrar uma missão internacional à região de Leiria, em Portugal, onde teriam a oportunidade de conhecer o Centimfe – Centro de Desenvolvimento de Produtos e Processos Tecnológicos de Peças Plásticas, e a Neológica, empresa de engenharia especializada no desenvolvimento e fabricação de moldes para a injeção de plásticos.

Na ocasião o diretor de inovação do Sindiquímica, empresário Alexandre Mota, o hoje presidente do sindicato, Marcos Soares, e o superintendente do Senai/CE, Paulo André, articularam uma parceria com fins de partilhar conhecimento entre as instituições portuguesas e cearenses e, se possível, trazer representantes lusitanos ao Ceará para uma integração com as empresas locais.

Para o Senai, afirmava Paulo André, havia uma clara intensão de poder contribuir para aumentar competitividade das empresas cearenses com a utilização da infraestrutura já existente na casa, que seria aprimorada com a aquisição de novas tecnologias de construção de moldes de injeção de primeiro mundo, o que

lhe daria maior expertise para treinamento dos técnicos de ferramentarias.

Algum tempo depois o Senai/CE recebeu a visita de uma comitiva portuguesa integrada por representantes da Neológica e da Moldemba, esta especializada em engenharia e fabricação de moldes para a indústria de plásticos com presença na Europa, África e América do Sul. Aqui os portugueses mostraram interesse em usar a ferramentaria do Senai, considerados por eles equipamentos de ultima geração, na fabricação de moldes para clientes no Brasil, o que evitaria a exportação de moldes de Portugal para o Brasil, e fortaleceria integração tecnológica e de *know-all.*

Durante esta visita o Presidente do Simec, empresário Sampaio filho, que foi convidado a integrar o grupo de trabalho, ponderou que não seria interessante para a indústria cearense que essa integração acontecesse apenas em torno das empresas produtoras de artefatos de plástico, pois havia no setor metalmecânico um segmento essencial para a viabilização dos propósitos em jogo, que era o composto pelas empresas de usinagem e ferramentaria.

Com a eleição do empresário Alexandre Mota para a presidência da Câmara Setorial Química, organização que tem por propósito maior o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva da Indústria Química, que inclui as empresas de transformação plástica, Mota provocou o Sampaio Filho e o Pablo Padilha (Gerente de Inovação do Senai) a criarem condições para uma aproximação produtiva entre as empresa de usinagem e ferramentaria e as empresas de injeção. Foi quando surgiu a ideia de realização de *wor-*

kshops e cursos específicos para capacitação dos dois segmentos.

O *workshop* sob a temática "as novas tendências para usinagem e ferramentaria" aconteceu no último dia 14 de junho, na unidade do Senai de Maracanaú. Durante o evento mais de uma centena de empreendedores e trabalhadores de quase setenta empresas cearenses dos setores usinagem, ferramentaria e injeção, tiveram a oportunidade de debater com palestrantes internacionais, sobre questões como: "Novas tendências de máquinas operatrizes, com foco em CNC"; "Novas técnicas de usinagem para matrizaria"; e "A engenharia de aplicação Polimold: inovando os processos de injeção".

Se revezaram no palco os técnicos: Klayrton Holanda Nobre, diretor técnico comercial na SPEA Máquinas Operatrizes; Rodney Almeida, gerente nacional de vendas da Korloy do Brasil; e André Barrant, coordenador de vendas técnicas da Polimed. Todos especialistas em suas áreas com mais de duas décadas de experiência, o que contribuiu para o ganho de conhecimento dos participantes.

Ainda como parte da programação do workshop, todos os presentes tiveram a oportunidade de conhecer os laboratórios do Instituto Senai de Tecnologia em Eletrometalmecânica, numa visita guiada por técnicos responsáveis pelos equipamentos dos laboratórios, que aproveitaram para mostrar, na prática, o que fora discutido na teoria durante as palestras.

Para o engenheiro Cesar Oliveira Barros Júnior, diretor da USB (Usinagem Santa Bárbara), e que foi um dos responsáveis pela realização do workshop, o evento foi de extrema importância para todos que dele participaram, por ter mostrado as principais novidades e inovações em máquinas de controle numérico de computadorizado (CNC), por exemplo, que são exemplos típicos de equipamentos da Indústria 4.0. Durante o *workshop*, destaca Cesar Barros, nós fomos apresentados a conceitos que revelam a integração produtiva entre *software* e *hardware*, o que nos colocou em contato com o que há de mais moderno no mundo atual. Também tivemos a oportunidade de entender a importância de dar eficiência ao processo de usinagem na área de matrizaria, com a otimização do tempo e melhor exploração dos parâmetros de corte. Ao final fomos apresentados a fatores essenciais ao procedimento de injeção com câmera quente, concluiu o engenheiro da USB.

Cesar Barros destacou ainda, que a importância de um evento como este supera o conhecimento adquirido, quando possibilita a aquisição de competências essenciais ao usufruto das oportunidades geradas com a chegada de empresas como as instaladas e por se instalar no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, que tem se convertido em grande fonte de desenvolvimento para o estado do Ceará.

A realização do evento foi uma iniciativa integrada do Simec e Sindquímica, em parceria com o Senai/CE e com o apoio do Conselho Temático de Inovação e Tecnologia (Cointec), do Núcleo de Convênios e Parcerias da FIEC (Nucop) e do Sebrae/CE.

RESÍDUOS E SUSTENTABILIDADE

Imagem: Divulgação

Por Donizete José Vicente Júnior
GERENTE DE OPERAÇÕES DA GEOCORR AMBIENTAL

Você já parou realmente para analisar o quanto a gestão de resíduos pesa no bolso da sua empresa? Qual o custo da destinação adequada de resíduos quando não se está organizado e preparado para este cuidado? A desorganização das empresas reflete diretamente no custo operacional de qualquer negócio e a gestão de resíduos é uma competência que para determinados empreendimentos pode causar grande impacto nesses valores.

Atualmente no Ceará, existem cerca de 300 lixões e apesar das tentativas de aproximação dos municípios para formação de consórcios, poucos aterros sanitários estão operando e nenhum desses é apropriado para a destinação de resíduos industriais e perigosos.

Devido a isso, o custo da destinação de resíduos especiais e classe I (perigosos) é diretamente afetado, pois precisa-se deslocar os resíduos por distâncias maiores, como aterros industriais situados em outros Estados, o que onera significativamente o custo desse serviço e que é repassado para o consumidor final.

Além do custo do transporte e destinação dos resíduos perigosos, a não segregação dos resíduos leva a geração de um volume muito maior do que o necessário para os aterros, diminuindo sua vida útil e gerando um custo mais elevado, já que a destinação em aterros tem o custo cobrado por quilograma de resíduo aterrado.

Outra grande dor de cabeça das empresas que possuem sua responsabilidade socioambiental desenvolvida, ou mesmo as que já possuem certificação ISO 14.001, são os resíduos orgânicos que atualmente não possuem destinação adequada, visto que no Estado do Ceará nem o poder público, nem as empresas privadas são capazes de promover a compostagem em escala industrial desses.

A compostagem é um processo natural que ocorre por meio da ação microbiana aeróbica e que transforma os resíduos orgânicos em adubo, estabilizando-o. Durante o processo, a atividade dos micro-organismos faz com que ocorra o aumento da temperatura

para mais de 60 graus centígrados, o que garante a eliminação de micro-organismos, inclusive os termotolerantes.

Cuidados devem ser tomados na execução do processo, porém com o manejo adequado, a compostagem é a melhor forma de reciclagem e aproveitamento dos resíduos orgânicos.

Há ainda outra opção de tratamento adequado para os chamados resíduos perigosos, que é a incineração. Com o avanço da tecnologia e o aprimoramento dos sistemas de controle de emissões atmosféricas das últimas décadas, o tratamento térmico de resíduos, tem se tornado uma opção bastante interessante, desde que acompanhado de rigorosos sistemas de monitoramento e controle da poluição, pois possuem a capacidade de reduzir aproximadamente 90% do volume total, gerando um resíduo classe II, inerte, passível de ser levado para os aterros sanitários ou mesmo reaproveitados em processos industriais ou da construção civil.

É fundamental que as empresas com expertise em soluções ambientais e o Estado, trabalhem para fomentar e viabilizar novas ideias neste sentido, que possam trazer e propiciar melhorias contínuas na gestão ambiental em todo o Nordeste.

Acreditamos que o aproveitamento energético em todas as suas formas contribui para uma menor pressão sobre os recursos naturais e, em consequência, um ambiente mais equilibrado e sustentável.

Por fim, o melhor custo-benefício quando se trata de resíduos é uma gestão integrada, que favoreça a coleta seletiva, a reciclagem de todos os materiais, o correto destino para todos os resíduos junto à participação dos diferentes agentes na construção de um cenário de desenvolvimento, com melhorias sociais e respeito ao meio ambiente.

ROSS

EMPRESA ASSOCIADA AO:
SIMEC
www.simec.org.br

ROSS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atuamos no mercado com a venda de máquinas operatrizes industriais e motores de alto desempenho novas e usadas:

- Tornos Mecânicos Paralelos ou Verticais;
- Fresadoras e Retíficas;
- Centros de Usinagens Horizontais ou Verticais;
- Furadeiras;
- Prensas Hidráulicas ou Mecânicas;
- Máquina Robust Plus Plasma
- Serras;
- Dobradeiras e Guilhotinas Mecânicas ou Hidráulicas;
- Laminadoras de Rosca;
- Eletro-erosão;
- Calandras entre outras.

Serviços:
- Corte e Dobra de Chapas;
- Balança Rodoviária;
- Em breve Calandragem.

(85) 3485-0133
(85) 99662-6987

Para maiores informações acesse:
www.sucataoross.com.br

Rua: Jacaúna, 499 - Barra do Ceará - Fortaleza - CE / E-mail: sucataoross@sucataoross.com.br

Empresa do Grupo Petral.
petral

QUE TIPO DE LÍDER VOCÊ É?

Imagem: Divulgação

Por Márcio Fernandes
AUTOR DOS LIVROS "A FELICIDADE DÁ LUCRO" E "O FIM DO CÍRCULO VICIOSO"

Centralizador, individualista, imediatista, inerte ou egoísta? Será que você é um líder desse tipo? Se for, está se enquadrando no que eu chamo de chefe. E, cuidado, seu emprego pode estar correndo perigo por causa disso. Mas, caso esteja em dúvida e não tenha certeza de que esse é o seu perfil, tenha mais cuidado ainda. Você pode estar vivendo um tremendo círculo vicioso, tão profundo que nem percebe. Esta cegueira pode ser prejudicial para sua vida, pois além de colocar em risco o seu emprego, está colocando em risco também a sua felicidade.

Estou dizendo isso porque, há algum tempo, os líderes mais bem-sucedidos apresentam características diferentes das dos chefes tradicionais: são agregadores, energizantes, desenvolvem pessoas, inspiram, desafiam. Por conta de tudo isso, eles também são mais felizes. Esse tipo de líder encontrou um propósito maior em sua jornada como, por exemplo, desenvolver pessoas para que ele não precise ser a única estrela brilhante. Se você é assim, está entre os que eu chamo de facilitadores. Parabéns e cuidado: você corre o risco de ser promovido.

Mantenha-se firme. Não volte para a zona de conforto e também não pense em se acomodar de jeito nenhum. Os julgamentos serão frequentes, mas não se importe, mantenha-se dedicado ao seu propósito. Não se trata de ser paternalista, permissivo ou omisso. Esses líderes são verdadeiros conectores entre a razão de ser de uma empresa e a causa e o propósito das pessoas que giram em torno da companhia (sejam os colaboradores, os clientes ou a sociedade). O facilitador consegue controlar o próprio ego e, com raro nível de consciência, faz bem ao todo. Ele não precisa estar no topo da pirâmide para se sentir bem consigo mesmo e/ou no ambiente onde vive.

O desafio para os facilitadores é se tornar o líder da nova liderança. Esse gestor tira de cena o modelo piramidal hierárquico e abre espaço para redes integradas, conectadas, colaborativas. A busca, nesse caso, não é por um sucesso pontual, mas pela construção de resultados em conjunto. Não há mais espaço para o *top-down* e para o "manda quem pode e obedece quem tem juízo".

E sabe o que é mais surpreendente da nova liderança? É que se costuma atingir, com solidez, patamares nunca vistos nos indicadores estratégicos. Tudo isso por meio de ciclos virtuosos nos quais todos acreditam, praticam, melhoram e compartilham – simplesmente porque querem. Os resultados são multiplicados e oferecem uma nova perspectiva aos modelos tradicionais, enxugando as estruturas de comando e controle, gerando a viabilidade real ao ambiente próspero e competitivo, produtivo e engajado por opção.

Você deve estar se perguntando: como seria possível tanta vantagem partindo apenas de um novo fenômeno na liderança? Realmente, não podemos ficar limitados a isso. Deve-se também cultivar, na base dessas lideranças, o que chamo de critérios viabilizadores, ou seja, formas organizadas para que tudo e todos ajam com coerência. Basta que os critérios sejam participativos, transparentes, imparciais, públicos, inclusivos e que ocorram no ritmo e na dinâmica atual da sociedade.

Isso seria um bom começo para nascer uma bela safra de líderes da nova liderança. Não precisa nem cuidar dessa plantação com esmero, basta apenas não pisotear. Está esperando o quê? Vai continuar se sentindo num pedestal, centralizando tudo e correndo o risco de ser infeliz ou vai transformar suas possibilidades e tornar-se um líder da nova liderança e ocupar um espaço realmente relevante essa rede integrada e colaborativa em favor do todo?

Imagem: Simec

SIMEC RECEBE PRÊMIO BOAS PRÁTICAS SINDICAIS

A 1ª edição do Prêmio Nacional de Boas Práticas Sindicais, em sua etapa estadual teve resultado divulgado no último dia 29 de junho, e o Simec estava entre os agraciados, como segundo colocado. Lançado com o propósito de valorizar e promover o compartilhamento de projetos e ações sindicais que gerem valor para empresas do setor e contribuam para o fortalecimento sindical, o prêmio teve como tema a Sustentabilidade Sindical.

O programa de "Interiorização das Ações" implantado com o objetivo de ampliar a capilaridade de atuação do Sindicado, levando-o a ter presença marcante em diferentes regiões do estado do Ceará, e consequente aumento do número de empresas associadas, foi a prática inscrita pelo Simec.

Segundo o presidente Sampaio Filho "a ideia de interiorização das ações nasceu quando do planejamento estratégico do Simec. Naquela ocasião definimos o fortalecimento e a mobilização como eixos estratégicos, e traçamos um plano de ação que contemplava um mapeamento de todo o estado do Ceará, para identificarmos as regiões com maior potencialidade de desenvolvimento associativo junto a empresas do setor eletrometalmecânico. Isto feito, elegemos as regiões onde iríamos atuar e tratamos de realizar um conjunto de ações de capacitação para os empresários e profissionais das indústrias locais, o que nos deu grande visibilidade e aceitação. Mas é importante que se diga, que tudo o que fizemos somente foi possível por conta do apoio que recebemos da FIEC, do SESI, do SENAI, do IEL, e também do Sebrae, sem eles a nossa proposta não teria tido o sucesso que teve".

A estratégia do Simec se iniciou com a ampliação da atuação nas regiões do Cariri e baixo Jaguaribe, onde foram instaladas delegacias regionais do Sindicato. Hoje a ideia já começa a reder frutos também nas regiões Norte e Noroeste do estado, especialmente nas cidades polo de Sobral e Crateús, respectivamente.

Juntamente com o Simec, também foram agraciados mais dois outros sindicatos filiados à Fiec, o Sindialimentos e o Sidquímica. As três práticas vencedoras na etapa estadual, estão classificadas para a etapa nacional, coordenada pela CNI, e irão concorrer ao prêmio nacional em Brasília.

Fotos: Divulgação

FONTES RENOVÁVEIS EXPULSAM CARVÃO DO SETOR DE ENERGIA

O carvão será cada vez mais excluído do mercado de geração de energia nas próximas três décadas à medida que os custos das fontes renováveis caírem. A conclusão é do relatório da Bloomberg New Energy Finance, que estimou que cerca de US$ 11,5trilhões em investimentos serão destinados à geração de eletricidade daqui a 2050. Desse total, 85% serão destinados às energias eólica e solar e a outras tecnologias de emissão zero, como a hidrelétrica e a nuclear. Baterias melhores possibilitarão que as distribuidoras de eletricidade aproveitem a queda dos custos dos painéis solares e das turbinas eólicas. Como as usinas de gás natural têm a capacidade de começar a operar em poucos minutos, a maioria das distribuidoras que desejam uma capacidade de geração garantida optará por esse combustível. Assim, o carvão deverá ser o maior perdedor a longo prazo.

Fonte: www.bloomberg.com.br/

CARRO ELÉTRICO DEVE APERTAR MERCADO DE NÍQUEL

O mercado global de níquel ficará mais apertado neste ano devido ao aumento da demanda por baterias em veículos elétricos e ao uso maior de aço inoxidável. A demanda superará a produção em 88.000 toneladas, e o consumo subirá 7,3% em relação ao ano passado. Embora haja um consenso de que o uso em baterias para veículos elétricos ampliará a demanda por níquel, há um debate a respeito do momento desse boom. O Goldman Sachs Group prevê uma mudança poderosa em direção aos veículos elétricos, enquanto a Sumitomo Metal, projeta que a demanda aumentará mais de 30% em 2018. O aumento da produção de nickel pig iron (ferro-gusa de níquel) é uma alternativa ao metal refinado usado na produção de aço inoxidável, na China e na Indonésia elevariam a produção global neste ano. O níquel subiu mais de 20% em 2018 e apresenta o melhor desempenho entre seis contratos na Bolsa de Metais de Londres.

Fonte: www.bloomberg.com.br/

THYSSEN E TATA UNEM NEGÓCIOS DE AÇO NA EUROPA

O conglomerado alemão Thyssenkrupp e a gigante indiana de aço Tata Steel firmaram acordo para unir seus ativos de siderurgia na Europa. A nova empresa, que se chamará Thyssenkrupp Tata Steel, terá metade de seu capital social nas mãos de cada grupo e será a segunda maior do setor no continente, atrás apenas da ArcelorMittal, com receita superior a EUR 15 bilhões. Para que houvesse um acordo, não só o capital social foi dividido de maneira equânime, como também a gestão e governança corporativa. A joint venture terá um conselho de administração e um conselho de supervisão, cada qual com o mesmo número de assentos para cada empresa. Também será estabelecido um comitê executivo de funcionários. A Thyssenkrupp Tata Steel pretende demitir até 4.000 funcionários para chegar às sinergias esperadas, de uma força de trabalho atualmente em 48.000 pessoas. Os cortes serão divididos igualmente. Além disso, a partir de 2020 a joint venture terá de revisar completamente toda sua cadeia produtiva. A Thyssenkrupp Europe produziu 13,2 milhões de toneladas de aço bruto em 2017. A Tata Steel Europe, antiga Corus, registrou vendas de 10 milhões de toneladas no último ano fiscal.

Fonte: www.valor.com.br/

REFORMA NA OMC REDUZIRÁ INFLUÊNCIA DE BRASIL E ÍNDIA

No atual ambiente de guerra comercial, uma nova configuração de poder está se desenhando na Organização Mundial do Comércio (OMC), na qual o Brasil e Índia tendem a perder amplo espaço. Uma iniciativa dos EUA, União Europeia (UE) e Japão em torno de uma agenda anti-China, para enquadrar a economia chinesa, deve dar o tom na OMC, na expectativa de atenuar as crescentes tensões no comércio global. Líderes da UE, reunidos em Bruxelas no último dia 29 de junho, deram o sinal verde para trabalhar na "modernização da OMC em áreas cruciais", como: negociações mais flexíveis; novas regras para subsídios industriais, propriedade intelectual e transferência forçada de tecnologia; redução de custos do comércio; nova abordagem sobre desenvolvimento e mecanismo de solução de disputa mais efetivo e transparente. A nova agenda deixa de fora o setor agrícola, que tem sido central em negociações na OMC e garantido espaço para o Brasil no centro de gravidade. O Brasil tende assim a ser colocado de escanteio do grupo central, que de fato define as grandes iniciativas multilaterais. Perderá influência na organização chave da governança da globalização.

Fonte: www.valor.com.br/

FORTALECIMENTO DO SETOR METALMECÂNICO

Foto: Simec

Com o propósito de desenvolver estratégias capazes de fortalecer o setor metalmecânico na região do Vale do Jaguaribe, o Simec, em parceria com Sebrae/CE, realizou no último dia 10 de maio, um grande encontro regional envolvendo micro e pequenos empresários ligados ao setor. O evento aconteceu na sede da Prefeitura Municipal de Morada Nova e, segundo o diretor do Simec para a Regional Jaguaribe, Roberto Carlos Alves Sombra, serviu para, além de integrar as empresas locais em torno da busca por soluções coletivas para os problemas individuais, abrir possibilidades de ampliação do quadro de associados à Rede Nordeste Metalmecânica (Renome). A reunião faz parte do projeto de interiorização das ações do Sindicato, que tem sido uma das bandeiras da atual gestão liderada pelo presidente Sampaio Filho, para quem o desenvolvimento da indústria cearense passa, necessariamente, pela exploração das competências e potencialidades econômicas de todas as regiões do estado.

COMO ELABORAR UM PLANO DE AÇÃO

No início do ano o Simec havia apoiado a realização de um grande evento em Juazeiro do Norte para o lançamento do Procompi – Programa de Apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Empresas Industriais, iniciativa que é fruto de uma parceria entre o Sistema FIEC e o Sebrae, e que conta com o apoio integral do Sindicato.

Diante da grande adesão de empresas daquela região, foi realizado no dia 23 de maio um workshop voltado exclusivamente para orientar os empresários participantes a elaborar um Plano de Ação que seguisse os rigorosos critérios cobrados pelo Programa.

Na oportunidade, segundo o diretor regional do Simec para a Região Sul, Adelaído de Alcântara Pontes, além das questões práticas relacionadas ao Procompi, que permitiram aos empresários um melhor aproveitamento do programa, também foram discutidas questões relacionadas às necessidades das empresas, especialmente aquelas que envolvem os integrantes do segmento produtor de panelas e utensílios domésticos de alumínio. A iniciativa dirimiu dúvidas, transformando-as em atendimentos efetivos para a melhoria da competitividade e o fortalecimento do associativismo empreendedor na região.

Eventos

SIMEC em Revista deixa você por dentro dos principais eventos relacionados ao setor eletrometalmecânico no Brasil e no mundo.

07-09 Agosto
MEC SHOW - FEIRA DA METALMECÂNICA + INOVAÇÃO INDUSTRIAL
Carapina Centro de Eventos
Serra-ES
www.mecshow.com.br

28-30 Agosto
BRAZIL WINDPOWER CONFERENCE & EXHITION
Centro de Convenções SulAmérica
Rio de Janeiro-RJ
www.brazilwindpower.org/

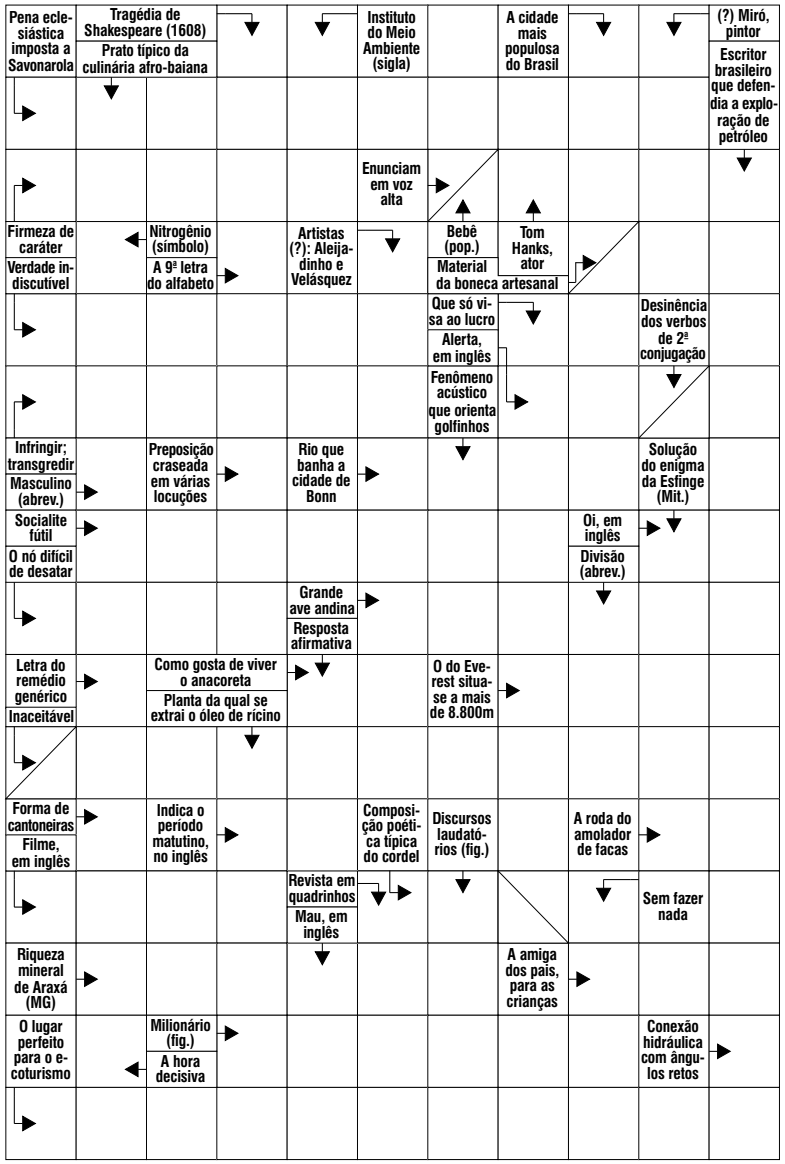
28-31 Agosto
FORIND SP - FEIRA DE FORNECEDORES INDUSTRIAIS DE SÃO PAULO
Centro de Eventos Zanini
Sertãozinho-SP
www.forindsp.com.br

03-05 Setembro
EXPO ALUMÍNIO 2018
Pavilhões da Expoville
Joinville-SC
www.abal.org.br

18-21 Setembro
METALURGIA – FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAL
Pavilhões da Expoville
Joinville-SC
www.metalurgia.com.br/

PALAVRAS CRUZADAS DIRETAS

www.coquetel.com.br © Revistas COQUETEL



BANCO 2/am — hi. 3/bad. 4/film. 5/alert. 6/axioma — nióbio. 9/corioIano.

7

Solução

P	A	R	A	D	I	S	I	A	C	O				
	H		N	A	B	A	B	O		T				
N	I	O	B	I	O		T	I	A					
F	I	L	M		G	L	O	S	A		B			
	L		A	M			O		M	O				
I	N	A	D	M	I	S	S	I	V	E	L			
	G			S	O		C	I	M	O				
C	E	G	O		C	O	N	D	O	R				
	D	O	N	D	O	C	A		H	I				
	M		A		R	E	N	O		E				
V	I	O	L	A	R		A	L	E	T				
A	X	I	O	M	A		G	U		N				
	N		I		B					O				
F	I	B	R	A		E	T	O	A	M				
E	X	C	O	M	U	N	H	A	O					
		C	I		E		S		J					

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO NO ESTADO DO CEARÁ

SIMEC

EMPRESAS ASSOCIADAS

A NORDESTINA
ABREU & COUTINHO
AÇO BOM PREÇO
AÇO CEARENSE
AÇO FORTE
AÇO-BRAS
AÇOFORTE
AGATEK
AGB
AGROTECH
ALDO PINHEIRO
ALISSON FARIAS
ALLUM ESQUADRIAS
ALMEIDA & CARTAXO
ALPHA METALÚRGICA
ALUDI
ALUMIC
ALUMINELA
ALUMÍNIO LUZ DO LAR
ALUMÍNIO LUZIE
ALUMÍNIO SILVA
ALUMÍNIO SOL-LAR
ALUPRINT
AM USINAGEM
AMERICA INOX
ANTENAS HORIZONTE
ARAMETAL
ARMTEC TECNOLOGIA
ARQVETRO
ART MÓVEIS
ART SOLDA
ASCROM
BANDEIRA ALUMÍNIO
BLIMAX
BRASINT
BRINEL
C P N
CAMELO METALMECÂNICA
CARONE
CARROCERIAS TAUROS
CARROPEL
CASA DA CERÂMICA
CDL LIMOEIRO
CDL MORADA NOVA
CEARÁ STEEL
CEMAG
CEMEC
CENTRAL DAS CORREIAS
CESDE
CISMETAL
COMERCIAL RAMOS
COMPANHIA DO AÇO
COMSERMIL
CORDEIRO GUINDASTES
CSP
DAFERRO
DBA INDÚSTRIA
DEFENZA BLINDAGENS
DGB ROLAMENTOS
DURAMETAL
ED MAQ
ELETRA
EMARF INDÚSTRIA
EMMERSON FERREIRA
ENGEFER SOLUÇÕES
ESMALTEC
ESPACIAL METAL
ESTRUTURAL INDÚSTRIA
F.E ETIQUETAS
FAE
FALANGA AUTOMAÇÃO
FAM ENGENHARIA
FARTEC GESTÃO
FOCO CONSULTORIA
FORTINOX
FORTRESS MÁQUINAS
FOTOSENSORES TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
FUNDIÇÃO CAPISTRANO
G & ART STEEL
GEORGE MATOS
GERDAU
GERSON ELIAS
GLAD COMPUTADORES
GRAM EOLLIC
GUERRA METAIS
HATEC
HINEL
HISPANO
ICA INDÚSTRIA
ICTIL INSTRUMENTAÇÃO
IFCE FORTALEZA
IFCE LIMOEIRO
IFCE TABULEIRO
IMPAR TECNOLOGIAS
IMPÉRIO INDÚSTRIA
INBAT
INDUMETAL
INELSA
INOVACAO CONSTRUÇÕES
ISOTERMAS
ITALTECNOLOGIA
ITAMAQ
ITL
J.J. METALMECANICA
JC MANUTENÇÃO
JE METALÚRGICA
JOSE TAUMATURGO
JOTA BOX
JR JÓIAS FOLHEADAS
KVM
LC MEDEIROS
LEANDRO MAIA
LEANTEC
LINARD
LIZ ELECTRIC
LOCSUL
LPD INDUSTRIA
LUBRICAR
LUMINEX
MAKRO ENGENHARIA
MAQPORT
MARCOS A. NASCIMENTO
MATRI-X
MATRICIAL ENGENHARIA
MAXX MOLDE
MB3 MAQUINAS
MECÂNICA BATISTA
METALCONE
METALIC NORDESTE
METALLIMA
METALMECÂNICA MAIA
METALPATRICIA
METALPOTY
METALSONIA
METALÚRGICA APOLO
METALÚRGICA ARTE INOX
METALÚRGICA BACE
METALÚRGICA BRASIL
METALÚRGICA ESCUDO
METALÚRGICA FCM
METALÚRGICA FREITAS
METALÚRGICA G F
METALÚRGICA JB
METALÚRGICA MAZINHO
METALÚRGICA O CRISANTO
METALÚRGICA O MARCOS
METALÚRGICA OBRA PRIMA
METALÚRGICA PAVA
METALÚRGICA PAZ VIEIRA
METALÚRGICA POPULAR
METALÚRGICA SANTA LUZIA
METALÚRGICA SÃO FRANCISCO
METALÚRGICA TITO
METALÚRGICA TREVO
METALVI
MIL IMPORTAÇÕES
MM ACESSÓRIO
MOBIL
MODERNES
MP TRAFOS
MS JOIAS
MSM INOX
MULTIMETAL
MULTISERV
NORDESTINA
NOVAMETA
OFICINA O CURICA
OFICINA O LIRO
OFÍCINA ZE MAGO
ORTOFOR
P.A.P BIJUTERIAS
PERFISUL
POLIMATEC
PORTAUTEC
PRIME INDÚSTRIA
PROAÇO
PROINOX
PROJEACO
PROJEART
PROJEINOX
QUALITY ENGENHARIA
RADIAL INDÚSTRIA
RAIMUNDO S. COSTA
RANIERI GADELHA
RB METAL
RED DIAMOND
ROBERTO C. SOMBRA
ROMAZI
RT VEICULOS
S. R. NEVES
SALV - MANUTENÇÃO
SANGATI BERGA
SATRIX
SCHNEIDER ELECTRIC
SILAT
SINGER DO BRASIL
SNS METALURGICA
SOBRAL AÇO
SOBRAL METAL
SOBRAL TORNO
SOLIDUS ESTRUTURAS
TABULEIRO AÇO
TB INOX
TECINOX
TECNOSERV
TELAS FORTALEZA
TENTÁCULOS GUINDASTES
TERMISA
TIÃO METALMECÂNICA
TRANSFORTECH
3G ENGENHARIA
TUB & FORM
TUBO NORTE
TURBOFIT
UFC
ULISCIO REFRIGERAÇÃO
USB INDUSTRIA
USICOM
USIFAB
VENT7 INOVAÇÕES
VICUNHA
VIPETRO
W. P. DA SILVA
WANDERSON TORNEIRO
WHITE MARTINS
WRA FOLHEADOS

QUER AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DA SUA MICRO OU PEQUENA INDÚSTRIA?

CONTRATE CONSULTORIAS DE INOVAÇÃO DO SENAI COM SUBSÍDIOS DE

DO VALOR

Por meio de um programa de subsídio, sua indústria pode contratar serviços de consultoria de inovação do SENAI com incentivo de 70%.

SERVIÇOS OFERECIDOS NAS ÁREAS DE

PRODUTIVIDADE | SUSTENTABILIDADE | SEGURANÇA DE ALIMENTOS

Ligue para o SENAI
e agende uma visita:

85 4009.6300

SEBRAETEC
INOVAÇÃO • TECNOLOGIA

SENAI | Sistema FIEC | SEBRAE

(85) 4009.6300 www.senai-ce.org.br /senaiceara