



**INÁCIO ARRUDA**  
CEARÁ A CAMINHO DA INOVAÇÃO



**SILAT - MAIS QUE AÇO, SEGURANÇA PARA QUEM CONSTRÓI**

**SIMTEC**

**EM REVISTA**

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

VENDA PROIBIDA  
ANO III / Nº 14  
**2015**



e2 editora  
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

# SESI CEARÁ

**INVESTIMENTOS PARA UMA INDÚSTRIA MAIS FORTE.**

O Sesi Ceará avança no atendimento à indústria. Investindo em novas estruturas, unidades móveis e ampliando a capacidade de atendimento de suas unidades.

**QUANDO O SESI AVANÇA, QUEM GANHA É A INDÚSTRIA QUE AVANÇA JUNTO.**



## Leitor

Parabéns ao Simec pela qualidade de sua revista. Fiquei muito honrado de poder divulgar o pensamento que nos move à frente da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará em suas páginas.

**André Facó**  
*Secretário de Infraestrutura  
do Estado do Ceará*

Somos gratos ao Simec pela matéria veiculada na edição 13 sobre a Casa da Esperança, entidade que participa de um grande e vigoroso movimento mundial de luta pela saúde, educação e dignidade de pessoas autistas.

**Fátima Dourado**  
*Presidente da Casa da Esperança*

A coluna “Livre Pensar” permite que possamos expor nossos sentimentos e ideias sem medo ou amarras, com lisura e transparência. Fiquei muito feliz de ver meu artigo ali veiculado na última edição da revista. Obrigado ao Simec pela liberdade.

**Francisco Baltazar Neto**  
*Presidente da Fotossensores Tecnologias*



Para dar sua opinião,  
envie um e-mail para  
[simec@simec.org.br](mailto:simec@simec.org.br) ou  
envie uma mensagem  
pelas redes sociais.



## Editorial

“Os indivíduos perecem, mas a sociedade a que pertecemos segue em frente.”

*Eduardo Giannetti*

Por mais que os arautos do caos propaguem a desesperança, que ímpias lideranças promovam descabimentos políticos, que ineptas equipes prolonguem a desordem econômica, que o desgoverno teime em permanecer, fato é que sobreviveremos, que estaremos presentes e haveremos de saborear o valor do amanhã. E isto por si só nos impõe a necessidade de tomar atitude, de assumir as rédeas, de mudar os rumos dos nossos negócios.

Somos o que queremos ser nos dizia o poeta. E se queremos avançar, ser grandes, não podemos deixar que a instabilidade do marco institucional – seja do padrão monetário, do sistema tributário, do regime cambial, das medidas discricionárias do governo etc. –, mine a nossa confiança no futuro e desvie o nosso foco.

Não nos fizemos empreendedores por acaso, nem tampouco iremos parar no meio do caminho. Ao longo do percurso, fomos, cada um de nós, construindo um modelo de resiliência que nos permitiu saber reagir e superar os mais pesados desafios. E em momentos como este, quando a crise atinge a todos, indiscriminadamente, urge que saibamos unir nossas experiências, somar nossas competências para, coletivamente, dar uma resposta uníssona àqueles que veem adiando os nossos sonhos.

Afinal, como nos lembra o economista em epígrafe, o futuro responde à força e à ousadia do nosso querer. A capacidade de sonhar fecunda o real, reembaralha as cartas do provável e subverte as fronteiras do possível. E se é verdade que os sonhos secretam o futuro, há razões para sermos otimistas. Que sigamos sonhando, mas acordados! ✂

**Francílio Dourado Filho**  
*Editor Chefe*

### Carta do Leitor

Imagino quão boa deve ser a sensação de encerrar mais um ciclo de sucesso. Admiramos a gestão de Ricard Pereira à frente do Simec ao longo dos seus dois mandatos. E a forma como planejou a sua sucessão e transmitiu a função ao Sampaio Filho foi, realmente, impressionante. A matéria com os dois, veiculada na edição 13, retrata bem a harmonia que reina neste sindicato que é referência para todos nós que fazemos o Sistema Indústria no Brasil.

*Camilla Cavalcanti*

*Gerência de Desenvolvimento Associativo da CNI*



# Sumário

## 05 | Palavra do Presidente

Sampaio Filho

## 08 | Notícias

- Indústrias Nacionais perdem mercado para Chinesas
- Sandvik fecha fábrica de pastilhas
- Mini Carros
- Arclima deve inaugurar nova fábrica



## 10 | Empresa Destaque

SILAT: mais que aço,  
segurança para quem  
constrói

## 12 | Responsabilidade Social

Associação Peter Pan

## 15 | Livre Pensar

Um desafio chamado Brasil

## 17 | Histórias do Setor

LINARD

SANGATI BERGA

## 21 | Inovação

Edital Senai-Sesi de Inovação



## 31 | Gestão

Simec fecha mais um ciclo de planejamento

## 33 | Inovação

Funcap, Inovação para o Desenvolvimento

## 36 | Artigo

Repercussão da emenda constitucional Nº87/2015

## 37 | Energia

Grupo Durametal investe em Energias Renováveis

## 40 | Simec

- Simec empossa Nova Diretoria
- Simec planeja Gestão 2015-2019

## 42-43 | Regionais Cariri e Jaguaribe

## 44 | Mundo

- Makino do Brasil
- Benner lança prensa Seyi na Feira Corte & Conformação
- Modernização na produção de válvulas especiais
- Conex lança Iluminação LED de Alta Performance

## 46 | Eventos e Você Sabia?

## Palavra do Presidente

**T**enho pautado a minha vida sob a ótica da inovação. Desde os primeiros momentos como empresário, tratei de projetar cenários e planejar cada passo a ser dado, com uma visão alargada do futuro e dentro dos preceitos adquiridos no viver acadêmico. Ao chegar à Casa da Indústria, trazido pelas mãos solidárias do sindicato que ora tenho a honra de presidir, logo pude perceber uma dicotomia entre o que se aprendia nas universidades e o que se praticava nas empresas.

Me incomodava ver alguns dos meus pares confundir produtividade, um dos maiores gargalos da nossa indústria, com a mera realização de tarefas rotineiras, sem perceber que a promoção de ganhos substanciais na produção exigia a adoção de novos modelos. Tratei então de focar minhas energias na disseminação deste conceito que, a meu ver, tem o poder de se infiltrar nas mais diferentes atividades, agregando valor aos produtos que desenvolvemos e deixando sua marca na qualidade dos resultados que buscamos e na evolução dos negócios que empreendemos.

Mas inovação não acontece por decreto, exige um ambiente sinérgico, que incite à ruptura de paradigmas e dê vazão à criatividade das pessoas. Daí eu ter eleito como mote de minha gestão à frente do Simec, a criação de uma ambiência favorável à inovação em processos, produtos e serviços no ventre da indústria metalúrgica, mecânica e de material elétrico no Ceará.

Se quisermos cumprir o compromisso assumido de aprimorar as competências, fortalecer a competitividade, valorizar as marcas e fomentar os negócios, precisamos investir nossas inteligências na promoção de uma cultura organizacional que favoreça a geração de ideias e canalize estas ideias para a consolidação de empreendimentos inovadores.

E para tanto, urge que desenhemos um novo modo de interação entre os diversos *players* da inovação, aproximando governo, empresas e academia, de modo a abrir caminho para o amanhecer de um novo modelo de desenvolvimento para o Ceará. ✎

**Sampaio Filho**  
Presidente do SIMEC



**“Inovação não acontece por decreto, exige um ambiente sinérgico, que incite à ruptura de paradigmas e dê vazão à criatividade das pessoas.”**

## 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

Píndaro Custódio Cardoso

##### 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

#### 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

#### Assistente Administrativa do SIMEC

Thais Mesquita

### EXPEDIENTE

**Projeto Gráfico e Editorial:** E2 Estratégias Empresariais - [www.e2solucoes.com](http://www.e2solucoes.com) • **Coordenação Editorial:** Francílio Dourado • **Direção de Arte:** Keyla Américo • **Acompanhamento de Produção:** Valeska Pinheiro e Luan Américo • **Diagramação:** Michel Serem • **Tratamento de Imagens:** Rodrigo Portillo • **Jornalista:** Gabriela Dourado (2324/CE) • **Gráfica:** Tipoprogresso • **Tiragem:** 3.000 exemplares

**SIMEC** 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 hipóteses, 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](mailto:simec@simec.org.br)  
[www.simec.org.br](http://www.simec.org.br) • Fone/Fax: (85) 3224.6020 | (85) 3421.5455

# Comprar do pequeno negócio fortalece a cadeia produtiva do setor eletro metalmecânico



## Indústrias Nacionais perdem mercado para Chinesas



A Pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI), revela o crescimento da perda de participação das indústrias nacionais devido às importações chinesas. Segundo o Boletim ‘Sondagem Especial – China’, a concorrência no mercado doméstico é sentida por 28% das empresas industriais brasileiras. Dessas, 57% perderam participação no mercado doméstico, ou seja, 16% do total de empresas. Em 2010, a concorrência com a China era percebida por 30% das empresas industriais, enquanto um percentual menor de empresas registrava perda de participação. Das empresas industriais exportadoras, 54% percebem a concorrência com a China no mercado internacional. Esse percentual se manteve estável, apesar da queda na proporção de empresas que declaram exportar. Das exportadoras que competem com empresas chinesas, 59% perderam clientes externos para a China e 11% pararam de exportar. Em suma, 38% das empresas exportadoras perderam participação no mercado externo para produtos chineses. A pesquisa também revelou que apenas 3% das indústrias do Brasil possuem fábricas próprias instaladas na China e outros 2% optam por terceirizar o serviço. ✂

## Sandvik fecha fábrica de pastilhas

Foto: Sandvik



A Sandvik do Brasil anunciou o fechamento da sua fábrica de pastilhas e ferramentas instalada no estado de São Paulo, a Sandvik Machining Solutions (SMS), encerrando completamente as atividades da unidade até dezembro de 2015. O processo de otimização está ocorrendo em diversas fábricas do Grupo também instaladas em outros países. O setor de recursos humanos está avaliando uma possível realocação de pessoal, uma vez que cerca de 130 pessoas serão demitidas ao longo de todo o processo. A empresa declarou em nota assinada pelo presidente do Grupo Sandvik no Brasil, Luiz Manetti, que “não haverá prejuízos nas relações comerciais com os clientes, assegurando ainda, que tudo será realizado com a mesma qualidade, mesmo prazo de entrega e mesmo suporte técnico que fez da marca Sandvik referência mundial”. ✂

zoz nas relações comerciais com os clientes, assegurando ainda, que tudo será realizado com a mesma qualidade, mesmo prazo de entrega e mesmo suporte técnico que fez da marca Sandvik referência mundial”. ✂



## Mini Carros

**D**epois de Horizonte ter sido o berço do Jipe Troller, agora é a vez de São Gonçalo do Amarante ganhar visibilidade nacional com o Nanico Car, empreendimento que promete gerar pelo menos 100 empregos diretos, além de trazer investimentos da ordem de R\$ 8 milhões. A fábrica deverá ser instalada em um terreno de aproximadamente 12 hectares, a ser doado pela Prefeitura da Cidade. O projeto está sendo tocado pelo designer Caio Strumiello e seu sócio, o físico Paulo Roberto. O modelo de lançamento tem propulsão totalmente elétrica com 7,5KW, algo em tor-

no de 6,1CV, e autonomia de até 80Km. Seu peso fica abaixo dos 300Kg e o tempo de recarga das baterias é de até 6 horas. A velocidade máxima declarada é de 70 km/h, ideal para os parâmetros de velocidade permitida no Ceará. A empresa pretende fornecer painéis solares com capacidade de geração 9KW, sem custo nenhum para os compradores, que irão poder recarregar o automóvel e ainda prover energia elétrica para a rede doméstica. Já está disponível no mercado uma versão movida a gás natural mas que pode ser abastecido com gasolina, com valor de compra abaixo de R\$ 20 mil e autonomia de 300Km. A produção dos mini carros está prevista para ter início no ano de 2016. ✂

## Arclima deve inaugurar nova fábrica

**A** empresa especializada em obras de climatização e conservação dos sistemas de ar-condicionado de Recife, tem projetos de inaugurar no Complexo Portuário de Suape sua nova fábrica de condutores de ar. A Arclima é fornecedora de dutos para os estaleiros Atlântico Sul e Vard Promar, em Suape, sendo a única fabricante destes tipos de condutores no Nordeste. O diretor da empresa Raimundo Ferreira declarou: “Iniciamos a construção após fecharmos um grande contrato, mas as obras da contratante foram suspensas e nós resolvemos tocar a construção em um ritmo menor. O projeto já está em fase de finalização, tendo, inclusive, iniciado a pré-operação. Acreditamos que a inauguração acontecerá em dezembro.” A nova unidade possui cerca de onze mil metros quadrados de área construída, e teve as obras iniciadas em 2012 com um investimento de dez milhões de reais. Operando desde 1975, a empresa tem hoje filiais em Maceió (AL), João Pessoa (PB), Natal (RN), Salvador (BA), São Luís (MA), Parauapebas (Pará), Resende (RJ) e também escritórios avançados no Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília. ✂



# SILAT: *mais que aço, segurança para quem constrói*

por José Inocêncio Martinez Puga  
*Diretor - Superintendente*



Fotos: arquivo SILAT



Com uma história de grande sucesso no competitivo mercado europeu, a Siderúrgica Latino-Americana S.A. – Silat, sempre acreditou que o Brasil se tornaria uma importante potência econômica e que, em algum momento, iria participar desse crescimento. Daí ter procurado estar preparada para o momento em que esta participação se fizesse viável.

De acordo com o diretor superintendente, José Inocêncio Martinez Puga, “a Silat é hoje uma empresa que produz aço com alto controle de qualidade, cumprindo todos os requisitos nacionais e internacionais, e que tem por objetivo ser referência no segmento siderúrgico brasileiro, com atuação pautada pelos valores da ética e respeito pelos clientes, fornecedores, colaboradores, comunida-

de e meio ambiente”. Com investimentos da ordem de R\$ 1 bilhão, a empresa instala uma nova planta siderúrgica no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, no Ceará, estado que a recebeu de braços abertos e propiciou a ampliação de seu parque industrial para fornecimento de aço para construções de todo o Brasil.

Como são poucas as siderúrgicas instaladas no Nordeste, e a região apresenta um consumo crescente de aço, ao se instalar no Ceará a Silat demonstra visão de futuro. Afinal, se for levado em conta somente as obras de infraestrutura em curso e já planejadas, e a proposta governamental de contribuir para a cobertura do atual déficit habitacional, o demanda por aço na região superará em muito todas as expectativas geradas.

Por gerar milhares de empregos diretos e indiretos, a instalação da siderúrgica haverá por transformar a vida da comunidade que reside no entorno da empresa. Ainda de acordo com Inocêncio Puga, foram trazidos especialistas de vários locais do Brasil e até do exterior, para realizar treinamentos teóricos e práticos com os colaboradores locais, de modo a capacitá-los e assim dar-lhes a oportunidade de uma vida melhor após a conclusão das obras. O acompanhamento desses profissionais durante o treinamento é minucioso, lembra o diretor, pois as possíveis falhas operacionais e de manutenção precisam ser corrigidas de imediato.

Ainda de acordo com Inocêncio, o empenho do governo do Estado foi decisivo para que o Ceará fosse escolhido para sediar a planta, em detrimento de Pernambuco. “A iniciativa de concluir o anel viário, obra que irá



facilitar o acesso de caminhões para abastecimento das cargas até o Pecém, além de algumas vantagens comerciais oferecidas, fizeram com optássemos por vir pra cá.”

A cidade de Caucaia, que integra a Região Metropolitana de Fortaleza, foi a escolhida após acirrada disputa com o estado de Recife, por estar, simultaneamente, próxima ao porto do Pecém, à Transnordestina (em construção) e à BR 222. Além do que, dos nove estados nordestinos o Ceará é o que mais cresce, apresentando taxas superiores a todas as demais regiões brasileiras.

O Governo do Estado tem tido uma forte participação nos investimentos, atuando na condição de sócio da Silat, através da Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará – Adece. Há também uma importante parceria colaborativa com o Governo Municipal de Caucaia.

Em operação desde 2013, a siderúrgica emprega hoje cerca de quarenta funcionários, mas a estimativa é gerar mais quinhentos empregos diretos e onze mil e quinhentos indiretos quando a siderúrgica estiver em plena operação.

O objetivo maior da Silat é ser referência no segmento siderúrgico brasileiro, com atuação pautada pelos valores da ética e respeito pelos clientes, fornecedores, colaboradores, comunidade e meio ambiente.

A Silat atende ao mercado consumidor interno da Construção Civil, construtoras e distribuidoras de aço. ❧

# ASSOCIAÇÃO PETER PAN

por Olga Freire

*Presidente da Associação Peter Pan*

A Associação Peter Pan surgiu a partir do bom coração de voluntários que decidiram doar uma parte do seu tempo para levar alegria e carinho a crianças e adolescentes com diagnóstico positivo para câncer, e que recebiam tratamento no Hospital Albert Sabin. Desde 1996 nós desenvolvemos ações que vão muito além do tratamento médico especializado e diagnóstico precoce. Nós levamos para esses pacientes e suas famílias um atendimento humanizado. Somos mais que uma instituição, nós nos tornamos parte da família, passamos por cada processo.

Somos hoje, um centro de excelência e tudo foi construído a partir de doações, de empresas que se tornaram nossas parceiras e da vontade dos voluntários de continuar o trabalho, tudo de forma socialmente responsável.

Atendemos mais de dois mil pacientes de todo o estado, o que nos torna o hospital com a maior demanda oncohematológica no Brasil. Além disso, temos o Núcleo Mais Vida (NMV), que é um trabalho desenvolvido em cidades do interior, voltado para o diagnóstico precoce com projetos de capacitação em sinais e sintomas para profissionais da saúde. Em todos os postos onde o NMV está instalado, sempre há um oncologista de plantão para atender aos pacientes, solicitar exames e fazer a leitura dos resultados. Esse profissionais estão em constante contato conosco, pois os pacientes que recebem diagnóstico positivo são encaminhados para o Hospital Pediátrico para darem início ao tratamento.

No ano 2000, depois de conseguir agregar mais empresas associadas e mais voluntários, inauguramos o Hospital Dia



# “A humanização está no nosso DNA”

*Olga Freire*



Associação Peter Pan

## MC DIA FELIZ

O McDia Feliz é uma campanha realizada há 26 anos no Brasil por iniciativa do Instituto Ronald McDonalds, para ajudar crianças e adolescentes com câncer. A proposta é que no último sábado de Agosto, todo o dinheiro arrecadado com o BigMac e a McOferta nº1 sejam livres de impostos e revertidos para as instituições que tratam o câncer infantojuvenil espalhadas por todo o país. Cada processo passa por uma comissão de transparência para atestar a seriedade do projeto. Todos os anos os *tickets* são vendidos antecipadamente juntamente com produtos exclusivos de cada instituição para ajudar na arrecadação.

Em Fortaleza a Associação Peter Pan (APP) é beneficiada com a campanha: “Desde 1999 a APP é beneficiada com o McDia Feliz. Durante o evento a Associação enche Fortaleza de alegria que se materializa em esperança, na luta contra o câncer e transcende a solidariedade que pode ser comprovada pelos recursos financeiros advindos de cada sanduíche. Após 17 anos provendo esse dia, podemos afirmar que semeamos no coração das pessoas a vontade de fazer o bem e isso não tem preço”, relata Olga Freire, presidente da Associação.

A renda desde ano será utilizada para as obras de expansão do Centro Pediátrico do Câncer (CPC)/Hospital Peter Pan (HPP). A campanha hoje é considerada a maior do país e desde o seu início em 1988, já foram arrecadados mais de duzentos milhões de reais. ✎

Fotos: APP

Peter, que foi o início de um trabalho árduo que durou dez anos mas nos possibilitou construir o Hospital Pediátrico do Câncer que é um anexo do Albert Sabin. Temos hoje setenta e um leitos, enfermarias, consultórios, atendimento psicológico e unidades de tratamento intensivo, sendo sete de UTI especializada, além de muitos programas. Funcionamos como anexo do Hospital Albert Sabin e somos referência em todo o estado.

Estamos em processo de expansão desde 2014 e o projeto prevê a criação de mais vinte e quatro leitos de enfermaria, sendo dois para isolamento; mais seis consultórios médicos, uma UTI especializada, duas enfermarias para cuidados paliativos e um centro

cirúrgico de grande porte. O trabalho é difícil e exige muita dedicação e amor, mas a força da união de pessoas físicas, empresas e do Estado fez com que construíssemos um hospital mais bonito para aqueles com menores condições financeiras. Todos os dias nós nos doamos para conseguirmos continuar a dar um pouco de esperança para essas famílias.

O tratamento que nós proporcionamos vai muito além do consultório, nós cuidamos do paciente mas também dedicamos cuidados aos familiares que estão todos os dias acompanhando o tratamento, pois eles são fundamentais no apoio físico e emocional. E a relação não acaba quando o paciente consegue a cura ou infelizmente vem a

óbito. Nós temos uma equipe que continua a visitar essas famílias e muitas vezes eles mesmos vem até nós para agradecer e também para receber um mínimo de conforto emocional.

Nós precisamos constantemente de doações financeiras. Mas nosso foco principal é transformar o período que se estende desde o diagnóstico até o fim do tratamento, o menos sofrido possível, por isso, todos que fazem parte da equipe Peter Pan têm a humanização no seu DNA. Nós queremos ser mais que uma equipe que trata o câncer, nós queremos fazer parte dessas famílias, e temos a certeza de que esse objetivo está sendo alcançado e que as próximas equipes que darão continuidade a esse lindo trabalho, terão esse mesmo sentimento. ✂



*O Seu Amigo de Ferro!*

Vendas de produtos siderúrgicos



EIXOS  
TUBOS  
PERFIS

REDUTORES  
CANTONEIRAS  
BARRAS CHATAS

NYLON  
BRONZE  
CHAPAS

Apoiando sua linha de comercialização, oferecemos cortes sob medida, feitos através de equipamentos próprios.

Venha nos fazer uma visita e conheça toda nossa linha de produtos e serviços!



Conheça a Petral. Visite nosso site e blog.

[www.petral.com.br](http://www.petral.com.br)

<http://petralferroeaco.blogspot.com.br/>

Rua Jacaúna, 500 - Barra do Ceará - Fortaleza - CE - CEP: 60332-530

Fone: (85) 3485-0153

E-mail: [petral@petral.com.br](mailto:petral@petral.com.br)



# UM DESAFIO CHAMADO BRASIL

por Fred Saboya

*Empresário*

**A** amamos a nossa Pátria, local deslumbrante no qual nascemos, crescemos e apaixonadamente compartilhamos a vida até seu limiar. Amamos também nosso País, território fervilhante de riquezas, oferecedor de oportunidades as mais diversas e preciosas. Admiramos demais esta Nação, agregadora de um povo miscigenado, alegre, pujante, batalhador, de paz, e pleno de esperanças.

Já não podemos hoje dizer o mesmo e orgulharmo-nos do Estado que formamos. Entendendo-se aqui a nação politicamente organizada com suas leis e seus poderes institucionalizados.

Não temos tido sorte ou competência para, possuidores de tantos atributos à disposição, dar consequência lógica ao nosso progresso. Seremos de fato o país do futuro que pretendemos para nossos filhos e netos, aquele futuro tão almejado e próximo e ao mesmo tempo tão frustrante e longínquo.

Vivemos no momento uma teia de impasses e dificuldades em todas as áreas, sejam políticas, econômicas ou sociais. Os



políticos nem mais minimamente se entendem, a economia levita na UTI da recuperação, a educação se alfabetiza entre boas intenções e má qualidade, a saúde morre de vergonha, a segurança nos prende e o desemprego nos humilha como consequência desoladora. A confiança internacional se dilui e nossas notas vão sendo rebaixadas.

Na gestão política, século passado, apostamos no futuro com os 50 anos em 5 de Juscelino Kubitschek.

Na passagem do século nos agarramos na esperança real do Real de Fernando Henrique Cardoso. Entremeio, queiramos ou não, tivemos avanços no período do regime militar, mas sem desfrutarmos de uma democracia plena. Lutamos pelas "Diretas Já" com Tancredo e Ulisses e recebemos Sarney e Collor. Em consequência, foi tudo desastre ou quase isso.

Em primeiro de janeiro de 2003, Luís Inácio assumiu, equilibrou-se na prancha de cera passada enquanto pode.

Desmanchou a base e perdeu o equilíbrio, “fez o diabo” para manter-se em pé e no poder. E de novo “fez o diabo” para eleger sua sucessora. As consequências não perdoaram. Agora a prancha encalhou na praia da desilusão. Até daqueles que mal informados ou enganados, acreditaram na maré mansa das promessas vãs.

Restou-nos um somatório de ansiedades e dissabores. Precisamos aprender a votar! A gestão de um país não é para amadores.

Nem tampouco a de nossas empresas. Estamos de certa forma acostumados com crises e as administramos no balanço do trapézio. Precisa coragem!

Com isso desenvolvemos uma rede defensiva e forte. Uma visão das atu-

ras com boa percepção das distâncias. Mas há limites. Porém, vamos ultrapassá-los, desanimar quem há de!

Faz poucos dias um jovem jornalista e doutor em economia, em belo evento na Fiec, nos proporcionou um bom alento. Nos fez lembrar que os números da economia do Brasil são tão fantásticos que mesmo neste ambiente somos alvo de investimentos internacionais não especulativos: 62 bilhões de dólares em 2014 e a mesma projeção para 2015 e que a produção de nosso setor primário é extraordinária e plantada no melhor solo do mundo. Somos um celeiro.

Alertou-nos que qualquer déficit é ruim, mas não é o fim do mundo e de certa forma desprezível sobre um PIB de mais de cinco trilhões de reais. Des-

filou ainda, que nas crises aparecem muitas oportunidades. Na inovação a competitividade e no tempo a cura e o rumo certo. Coisas que até sabemos, mas não ponderamos e descuidamos de quantificar. Saímos do auditório melhor do que entramos. Aprende-se com os jovens!

Portanto, acho que estamos preocupados demais com governo e suas más notícias. Resta-nos trabalhar.

A nação pode minimizá-lo e andar por si, por pior ou melhor que seja.

O mercado é enorme e nós empresários, que temos por profissão o risco, e por lazer o trabalho, não vamos encalhar na praia, temos fôlego e coragem para mais, muito mais.

Que venha o desafio!. ✂



**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](http://www.sucataoross.com.br)

Rua: Jacaúna, 499 - Barra do Ceará - Fortaleza - CE / E-mail: [sucataoross@sucataoross.com.br](mailto:sucataoross@sucataoross.com.br)

**Empresa  
do Grupo Petral.**



Fotos: LINARD

# LINARD

**F**undamos a Antônio Linard Máquinas e Construções Técnicas S.A. há mais de 80 anos, em 1933, e desde então somos colaboradores ativos no desenvolvimento dos setores agrícola e industrial do eixo Norte/Nordeste do Brasil. Nossas máquinas e equipamentos conquistaram o mercado, tanto nacional quanto internacional, pela qualidade e eficiência que apresentam. E para que isto fosse reconhecido, nós realizamos um trabalho árduo de pesquisas e testes, de modo a garantir que o nosso maquinário esteja sempre dentro dos mais rígidos padrões de qualidade. Meu pai, inclusive, colocava em cada máquina que construía o nome da Linard, para que todos pudessem saber de onde aquele equipamento tinha vindo.

Hoje a Linard produz equipamentos para industrialização dos mais variados produtos como doces, gesso, óleos, biodiesel, derivados da cana-de-açúcar, estruturas metálicas e motores a vapor. Além disso, temos uma estrutura capaz de se adaptar às mais diferentes necessidades dos clientes, o que nos permite ela-

borar projetos específicos. Trabalhamos incansavelmente para sermos reconhecidos no mercado nacional, como uma empresa metalmeccânica de excelência, que possa atuar também no mercado internacional competindo com outros grandes *players*.

Pensamos muito no ser humano e disseminamos isto entre os nossos acionistas, colaboradores, parceiros e amigos. Acreditamos que quando compartilhamos o sentimento de responsabilidade social que nos anima, estamos contribuindo para que os outros busquem ser mais que profissionais, que para além do ambiente de trabalho, exerçam cidadania. E foi pensando assim que há mais de 30 anos contribuimos com a

Associação Pestalozzi de Missão Velha, que filantropicamente dá assistência social, educacional e na parte de saúde, para crianças, adolescentes e adultos com as mais diversas deficiências. Com isto queremos ir além do assistencialismo, o objetivo da associação é incluir estas pessoas no convívio social. Inspirados na pessoa da nossa presidente Amélia Maria Macêdo Linard, e contando com o comprometimento de todos os que fazem parte da Pestalozzi, queremos mostrar ao mundo que o diferente é normal, tem os mesmos direitos que qualquer um de nós. Como sócios fundadores, nossa família contribui na estruturação e manutenção das edificações, atualização dos



equipamentos, e também na assistência social.

Em 1955, meu pai sentiu necessidade de construir moradias para os funcionários. Ele achava que as pessoas que o ajudavam a crescer mereciam ter melhores condições de vida. E morar mais próximos do local de trabalho iria contribuir para estar mais próximo da família, ter mais tempo para os seus. Então, ele comprou e reformou dez residências localizadas bem em frente à fábrica e as entregou para os colaboradores. Um detalhe: todos os que residem ou já residiram nestas casas nunca precisaram pagar aluguel, pois era uma iniciativa que o papai havia tomado de livre e espontânea vontade, e isto também iria contribuir para a melhoria dos resultados a empresa, pois as pessoas quando estão felizes trabalham mais e melhor. Hoje ainda existem essas residências e em algumas delas, o funcionário da empresa já não está mais entre nós fisicamente, mas sua família mantém residência no mesmo local.

Também temos nas áreas territoriais da empresa, uma reserva de mata virgem, que permanece intacta desde os tempos do meu pai. Em nossa família acreditamos que Deus é a natureza e nossa fé é muito consolidada. Então, de nada adiantaria se crescêssemos como empresa e não nos preocupássemos com o meio ambiente. Nossa coleta dos resíduos sólidos é feita



através de empresas especializadas, com as quais formamos parcerias para que tudo tenha o destino correto.

Construímos ainda o Recanto da Divina Misericórdia, que expressa a nossa fé tão fundamental para todos de nossa família. O Recanto é destinado a todos da empresa e da comunidade. E todos os dias nos reunimos com os funcionários pela manhã e fazemos uma oração. Isso já faz parte da rotina deles e mesmo quando não estamos presentes, eles fazem, ritualisticamente.

Há mais ou menos quinze anos tivemos que nos reinventar e buscar a inovação. Nos associamos ao Simec e com isso, formamos parcerias sólidas com o SENAI, o SESI e o IEL, que têm nos auxiliado na capacitação de nossos funcionários e na gestão da responsabili-

dade social, através de inúmeras atividades, como os cursos de alfabetização básica e informática.

Ao definirmos nossa Filosofia Empresarial, adotamos como Missão: Desenvolver e fabricar produtos e serviços do setor metalmeccânico com inovação, qualidade técnica e responsabilidade ambiental.

Nossa Visão de Futuro nos impõe a: Ser reconhecida como empresa metalmeccânica de excelência no mercado nacional, visando atingir o mercado internacional.

Os Valores que norteiam a nossa conduta nos lembram cotidianamente que: Amparados pela fé, primamos essencialmente pela ética, qualidade técnica e inovação de nossos produtos e serviços, reconhecendo a importância dos colaboradores e da preservação do meio ambiente. ✎

# SANGATI BERGA

Fotos: <http://www.sangatiberga.com.br/>

A Sangati Berga foi fundada em julho de 1992, com a instalação de uma unidade produtiva na cidade de Fortaleza-CE e um escritório técnico-comercial em São Paulo-SP, para execução de projetos e comercialização de equipamentos e instalações para o processamento de cereais e seus derivados.

São 23 anos de muito trabalho e dedicação, com contínua ampliação de nossas instalações, capacitação de nossos colaboradores e grandes investimentos em processos de otimização das tecnologias aplicadas. Hoje, nossa realidade produtiva responde às crescentes exigências do mercado com tecnologia avançada e competitiva, fruto de uma experiência técnica que tem gerado processos produtivos cada vez mais funcionais.

A nossa estrutura técnica, dotada dos mais modernos meios tecnológicos, projeta e desenvolve máquinas e instalações completas na modalidade turn-key em todos os setores de sua atuação. Em nossas instalações evidenciam-se: o melhor retorno operacional, o melhor custo/benefício, excelentes performances tecnológicas, aliados a uma permanente e eficiente assistência e colaboração com o cliente. São particularidades como estas que fazem da Sangati o melhor parceiro para os negócios dos nossos clientes.

Melhoria contínua para nós é regra de ouro. Entendemos que aumentar a satisfação dos nossos clientes através do atendimento às suas necessidades, exige a busca contínua pela melhoria dos processos. Somos

certificados desde novembro de 2007, com a NBR ISO 9001:2000, após termos passado por rigoroso processo de auditoria externa realizada pela BSI - British Standards Institution. O escopo da certificação engloba Projeto e Fabricação de Máquinas e Equipamentos para Processamento de Cereais. Esta certificação possui, também, um significado especial para os colaboradores da Sangati Berga que participaram ativamente do desenvolvimento do Sistema de Gestão e foram imprescindíveis para esta conquista. Hoje, com a renovação da certificação, a ISO 9001:2008 é garantia internacional de que somos capazes de fornecer, regularmente, produtos e serviços que atendam às necessidades e expectativas de nossos clientes.

Aliás, atender cada vez melhor nossos clientes e melhorar continuamente nosso Sistema de Gestão da Qualidade, sintetizam nossos maiores desafios. A tecnologia de moagem que oferecemos, é gerada em uma moderna planta industrial de 15.000 m<sup>2</sup>, instalada em uma área de 33.000m<sup>2</sup>, onde se opera com recursos de alta tecnologia, incluindo o uso de robótica e máquinas de precisão a laser. A consistência e o ótimo funcionamento dos recursos garantem a produção de equipamento de ponta.

Nossa equipe de desenvolvimento de produtos tem, cada vez mais, modernizado e inserido em nosso portfólio, equipamentos pertinentes aos mais diversos processos de beneficiamento de cereais (trigo, milho, arroz etc.) e indústrias afins, tais como a nova geração de bancos de cilindros PRIME, de plansichters modulares FORTRESS e de sasseiros CLASS, modernização das ensacadoras carrossel, carregadores pantográficos fluidificados CAF36 para alimentação de ca-

minhões cisternas de farinhas, ampliação da linha de laminadores PFS para corn-flakes, cuscuz e soja, misturadores contínuos SML para farinhas, entre tantos outros mais.

Através de um cuidadoso estudo de aplicação, modernos materiais de construção mecânica, como alumínio e ligas metálicas especiais, plásticos de engenharia e compósitos, são inseridos nos equipamentos que desenvolvemos, sempre com o objetivo de obter um produto com qualidade e confiabilidade condizentes com as mais rigorosas exigências para instalações alimentícias.

Nossa Política da Qualidade é norteada pelos princípios da Ética, Integridade, Trabalho em equipe, Compromisso e Foco preciso no cliente. Daí trabalharmos para conciliar a sustentabilidade do negócio com o meio ambiente, através de medidas eficientes no uso dos recursos naturais. Por isso mesmo é que racionamos e utilizamos de forma consciente a água, praticamos coleta seletiva, destinamos à reciclagem subpro-

duto e resíduos, além de aconselhar nossos colaboradores no uso correto de energia elétrica e prevenção do desperdício.

Nossa Missão institucional é "Desenvolver soluções para transformação de cereais em alimentos, projetando e fabricando máquinas, equipamentos e instalações, com elevado padrão de qualidade, assegurando a satisfação total dos clientes, acionistas, colaboradores e parceiros, respeitando o meio ambiente e contribuindo, assim, para o desenvolvimento social".

Queremos "Ser a melhor fornecedora de máquinas, equipamentos e instalações para o beneficiamento de cereais das Américas".

E a associação ao Simec tem sido primordial nesse processo, por trazer muitos benefícios para a nossa empresa. Nos orgulhamos de ser associados a um sindicato que é referência dentro e fora do Ceará, Ter o nome da Sangati Berga aliada ao do Simec, aumenta nossa credibilidade junto aos clientes e ao setor como um todo. ✎



*Há mais de 30 anos atuando no comércio de sucatas metálicas.*  
**Reciclando pelo bem social e ambiental.**

**J. LOPES**



**Tentáculos**  
*Seu braço forte em movimentações*

Rodovia BR 020 Km 02, nº 3299, Parque Potira, Caucaia - CE Fone: (85) 3238-2288 / 3238-3300  
**LOCAÇÃO DE GUINDASTE E MUNCK**

Inovação

600 PROJETOS  
APROVADOS DESDE  
O LANÇAMENTO  
DO EDITAL

# Edital SENAI-SESI de Inovação



Inovar é fundamental para a competitividade da indústria brasileira. Foi a partir da aceitação desta premissa, que o Sistema Indústria lançou, ainda em 2004, a primeira edição do Edital SENAI-SESI de Inovação, uma iniciativa que visa a valorização e promoção do desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores entre as empresas nacionais.

Desde o lançamento do Edital, já foram aprovados 600 projetos em parceria com 552 empresas industriais brasileiras, tendo o aporte de investimentos que superam os R\$ 117 milhões. O Edital é uma realização da CNI, em parceria com o Governo Federal, a InnovateUK e Inovativa Brasil.

Na edição de 2015, busca-se reforçar o apoio a projetos elaborados em redes (multidisciplinares), com empresas industriais brasileiras, startups e empresas de base tecnológica. Os projetos aprovados receberão aporte de recursos não reembolsáveis para o desenvolvimento de propostas inovadoras. Para este ano o SENAI e o SESI estão disponibilizando até R\$ 27,5 milhões para a cobertura dos projetos, sendo R\$ 20 milhões para projetos SENAI e R\$ 7,5 milhões para projetos SESI.

Qualquer empresa do setor industrial, independente do porte (micro, pequena, média ou grande), incluindo startups de base tecnológica, pode participar do Edital. Para tanto, basta entrar no site [http://

[www.portaldaindustria.com.br/senai/canal/sesi-senai-inovacao-home/](http://www.portaldaindustria.com.br/senai/canal/sesi-senai-inovacao-home/)] e cadastrar sua ideia. O Edital de Inovação tem fluxo contínuo, portanto, as empresas que quiserem se inscrever podem fazê-lo a qualquer momento, até a data limite de 7 de Dezembro.

A edição atual, traz como novidade, a criação da categoria Startups Inovadoras, com financiamentos que podem chegar a até R\$ 150 mil, com projetos podendo durar até 10 meses.

Para a categoria Inovação Tecnológica, o financiamento desta edição poderá ser de até R\$ 400 mil, com duração de 20 meses. A contrapartida dependerá do porte da empresa, com destaque para o fato



de que as Micro, Pequenas, Startups e EBTs, entrarão com apenas 5% de contrapartida econômica e 5% de contrapartida financeira. Para empresas de médio porte o valor fica em 50%.

Os mesmos números de financiamento e duração se repetem para a categoria Soluções em Qualidade de Vida e Segurança do Trabalho. Porém, aqui o aporte de contrapartida financeira fica em apenas 10%.

No Sesi-CE atualmente existem três projetos em desenvolvimento:

- Projeto 1 – Uma plataforma web para interação do trabalhador, com investigação sobre saúde e qualidade de vida desenvolvido em parceria com o Instituto SENAI de Inovação em TIC's, para a empresa Guararapes.
- Projeto 2 – Desenvolvimento de um Programa de Qualidade de Vida no Trabalho, com foco na mudança de comportamento para prevenção de Doenças Crônicas não Transmissíveis, em parceria com a Indaiá.
- Projeto 3 – Desenvolvimento de uma metodologia de Educação Continuada para Trabalhadores da indústria de Esquadrias de Alumínio com Integração de Diferentes Ambientes de Aprendizagem,

em parceria com a Alfa Metalúrgica que já atendeu 143 pessoas, entre trabalhadores e membros da comunidade no entorno da fábrica, com meta para atender 120 em 2016.

Dentre os projetos em curso no SENAI-CE, três se destacam:

- Projeto 1 – Mobilidade Urbana. Trata-se de uma plataforma que possibilita a detecção de colisões, detecção de panes, detecção de filas e contagem de veículos, mediante câmeras inteligentes, em parceria com a empresa EIM.
- Projeto 2 - Desenvolvimento de pré-misturas para alimentos funcionais contendo quitosana e faseolamina, em parceria com a empresa Polymar.
- Projeto 3 – Pão de Tapioca, que consiste no desenvolvimento de uma pré-mistura sem glúten e sem lactose, à base de tapioca pré-gelatinizada.



## SERVIÇO

As empresas do Ceará, interessadas em submeter projetos, podem contar com o apoio do Núcleo de Qualidade de Vida do Sesi [lccosta@sfec.org.br | (85) 3421-5852 ] e do Escritório de Projeto do SENAI – (85) 3421.5006 | escritoriodeprojetos@sfec.org.br].



# SEJA PARTE FUNDAMENTAL DESTA MÁQUINA

**INDÚSTRIA:** Capacitação e Qualificação Profissional • Orientação e Promoção de Segurança e Saúde no Trabalho • Consultoria em Implementações 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

# SIMMEC

Av. Barão de Studart, 1980. 3º Andar. SI 309 - Edifício Casa da Indústria - FIEC

Tel. 85 3224-6024 / 3421-5455

[facebook.com/simec.sindicato](https://facebook.com/simec.sindicato)

Capa

Fotos: J. Sobrinho



# O CEARÁ A CAMINHO DA INOVAÇÃO

A inovação é o “instrumento pelo qual o conhecimento exerce impacto na economia”. A afirmativa é do Governador Camilo Santana, e consta do capítulo referente a ciência, tecnologia e inovação da publicação “Os 7 Cearás – propostas para o plano de governo”. No mesmo documento afirma ainda, que “a inovação é o locus do encontro do setor empresarial e produtivo com a elite científica”. E mais, que “este encontro deve ser patrocinado pela iniciativa e liderança do Estado, através de uma política inteligente e bem formulada, que contemple a construção de um sistema de inovação para o estado do Ceará”. A tarefa de viabilizar esta política, foi delegada a Inácio Arruda, na condição de Secretário de Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado.

Político com larga experiência junto aos movimentos sociais e na relação com as organizações acadêmicas, quando senador da República, destinou recursos de emendas parlamentares para fortalecer inúmeras entidades de ensino e pesquisa no Ceará. Foi, inclusive, relator do projeto que garantiu a criação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Unilab e da Universidade Federal do Cariri. Os trechos a seguir são enxertos de uma longa entrevista concedida pelo secretário Inácio Arruda ao editor chefe de Simec em Revista.

**INÁCIO ARRUDA**  
**SECRETÁRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
E EDUCAÇÃO SUPERIOR DO CEARÁ**

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO CEARÁ

O Estado tem uma estrutura razoável de Ciência e Tecnologia, que foi desenvolvida com forte investimento público. Hoje temos seis universidades públicas (UFC, UECE, IFCE, UNILAB, URCA e UVA). O Instituto Federal em particular, experimentou significativa expansão nos últimos dez anos, saindo de três unidades para trinta e seis. E na formação profissional, pela primeira vez o Estado assumiu a responsabilidade de desenvolvê-la já no ensino médio. São hoje 112 escolas de ensino médio profissional em tempo integral, distribuídas por todo o território cearense. Além disso, contamos com uma universidade privada que está entre as maiores do Brasil.

Dentro de nossas universidades temos laboratórios de altíssima qualidade. Na UFC, recentemente inauguramos, com a presença do Ministro da Ciência e Tecnologia, uma estrutura de pesquisa que contempla 21 laboratórios sendo um deles

voltado para a área de medicamentos. Na área de corrosão estamos prestes a inaugurar um dos maiores laboratórios do Brasil. Na área de Petróleo, Química e Física, também temos grandes laboratórios. A UECE é referência em Veterinária. No estado temos duas EMBRAPAS, a agroindústria tropical e a de caprinos e ovinos. O Ceará está construindo uma estrutura fantástica com a Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) que vai unir pesquisa e produção. Paralelamente está sendo criado um polo biotecnológico no estado. Essa estrutura tem uma importância tão significativa, que a primeira condução do projeto Renorbio (Rede Nordeste de Biotecnologia) ficou sob o nosso comando, coordenado pela professora Paula Lins durante mais de 2 anos. O Renorbio é uma estrutura que visa estabelecer e estimular uma massa crítica de profissionais na Região, com competência em Biotecnologia e áreas afins, para executar projetos de importância para o nosso desenvolvimento.

No Cariri, podemos encontrar uma Universidade Federal, uma Universidade Regional, um Instituto Federal, além de

Desde 1987



**CADEIRAS DE RODAS DO NORDESTE**

**Especializada na fabricação de produtos para favorecer a locomoção de pessoas portadoras de deficiência física.**



CAME I



VERSÁTIL COM ASSENTO SOCIAL E HIGIÊNICO



HIGIÊNICA DOBRÁVEL



ANGRA

Fotos meramente ilustrativas

**Televendas: (85) 3387.1600**

[carone@carone.ind.br](mailto:carone@carone.ind.br) [www.carone.ind.br](http://www.carone.ind.br)

duas faculdades particulares de grande porte em Juazeiro e no Crato. Na estrada do Cedro, quando o açude secou, foi uma tristeza muito grande, aí ficou uma estrada abandonada. Veio um torneiro mecânico e fez uma Universidade Federal de um lado e um Instituto Federal do outro, uma alegria fantástica. Tem o curso de Engenharia da Computação que é um dos mais respeitados do Brasil no meio do Sertão Central. 90% dos estudantes são de lá.

Além dessa estrutura pública e privada, nós temos dentro do Estado muitos outros mecanismos, porque dispomos do NUTE, do CENTEC, do SENAC no âmbito do comércio, do SENAI voltado para a indústria.

O Ceará dispõe de um capital intelectual altamente qualificado e que nós não conhecemos direito. A computação da UECE, da UNIFOR e da UFC aqui em Fortaleza são centros de excelência. Eu visitei o laboratório de comunicação quântica e eles estão desenvolvendo uns produtos de criptografia quântica voltados para sistemas de segurança, que represen-

tam uma inovação de grande valor. O que falta então para darmos o salto que queremos? Que os pesquisadores nossos que estão dentro da academia, que desenvolvem produtos dessa qualidade, passem a ter a confiança necessária de que seus produtos podem ser transformados em objetos de desejo da população. E mais, que passem a ter confiança na possibilidade de desenvolvimento desses produtos por nossas empresas. Aliás, que eles mesmos possam fazer empresas, ou se associar a empresas para transformar seus projetos em realidade.

## POLÍTICAS DE INOVAÇÃO

Recentemente tive a oportunidade de fazer uma visita ao estado do Paraná, em companhia de lideranças empresariais da FIEC, para examinar o que eles estão fazendo por lá. E ali percebi que se quisermos inovar, a única saída é trabalhar de forma uníssona, envolvendo Estado, Empresas e Academia. As ideias que povoam as mentes de nossa inteligência precisam do incentivo do Estado e do acolhimento da iniciativa



Conscientes da importância do desenvolvimento de ações de responsabilidade social, investimos cada vez mais em trabalhos voltados para a sociedade e para o meio ambiente.



**Empresa  
do Grupo Petral.**  
**petral**

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



**OXICORTE DE CHAPAS,  
EIXOS, BUCHAS, PERFIS, ETC.**



Sindicato das Empresas de  
Reciclagem de Resíduos  
Sólidos Domésticos e  
Industriais no Estado do Ceará



Venha nos  
fazer uma visita!

Fones: (85) 3467.8363 | 99991.8993 | 98814.4015

Rua Dezoito, 220, Alto Alegre - Maracanaú/CE  
www.sucacel.com.br | sucacel@sucacel.com.br

privada para que assim se possa fechar o ciclo da inovação, convertendo conhecimento em riqueza. Não podemos ficar competindo sobre a quem deve o trabalho A ou B, temos que unir forças, trabalhar em conjunto, fazer a tríplice hélice acontecer. O próprio estado precisa de inovação permanente em sua gestão, as indústrias precisam, o comércio, o turismo, enfim, se quisermos mudar a situação em que vivemos, todos precisam inovar. E uma secretaria como a nossa, cuja atuação perpassa todas as outras, precisa ser o grande agente motivador do processo que haverá de ser desenhado para transformar o Ceará em um estado inovador. Mas, para que possamos inovar, precisamos antes reanimar as estruturas que integram o corpo do Estado e, ao mesmo tempo, provocar a aproximação com a iniciativa privada.

Se pensarmos rápido, podemos partilhar as competências instaladas nos laboratórios do NUTEC, com a estrutura tecnológica de alta qualidade acentada no SENAI. Ao primeiro poderia caber o foco em áreas nas quais o segundo não tem avançado, e vice-versa. Área de alimentos, por exemplo, que é uma área na qual a indústria ainda não conseguiu dar um salto significativo, o NUTEC poderia se comprometer com este segmento. Na outra ponta, enquanto o CENTEC, que tem uma estrutura preparada para elevar nossas competências tecnológicas para um patamar superior, ao SEBRAE caberia trabalhar a inovação em gestão dos nossos negócios. Tem outro centro importante, que é a Fundação Cearense

de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap). Ela trabalha com recursos orçamentários do Estado, tem destinação obrigatória, mas ainda pequena. Teria que ter no mínimo 2%, o que nunca aconteceu mas se luta para que isso aconteça um dia, e poderia absorver recursos do Fundo de Inovação Tecnológica (FIT), que vem do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI). Esse é um ponto de amarra porque esses recursos são utilizados pela academia e pelas empresas. Então é um local onde você pode transformar a inovação em algo palatável pelo mercado. É essencial que a relação da FUNCAP com as instituições empresariais e acadêmicas atinja o equilíbrio essencial para que consigamos promover a inovação e potencializar essa enorme competência instalada que temos no estado do Ceará.

### ATUAÇÃO DA SECITECE

A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Secitece) quer ser o agente promotor dessa interinstitucionalidade para a inovação. Queremos nos transformar no grande fórum de discussão das diferentes forças que promovem a inovação no Ceará, colher as ideias e uní-las num denso e promissor mosaico, capaz de transformar a realidade social, econômica e política do nosso estado. Eu particularmente entendo que essa seja a maior obrigação da nossa Secretaria. Mas primeiro precisamos compreender melhor esse papel de agente indutor, que precisa acontecer em conjunto com as demais instituições do Estado. Também preci-

samos aprender a envolver e se envolver com os setores da indústria, do comércio, dos serviços, de modo a criarmos uma ambiência adequada à inovação em nosso Estado.

Mas é preciso cautela, a gente tem que ir trabalhando com paciência, pois na área científica, na produção científica, tem que ter zelo, porque você não pode dizer que tudo é pesquisa básica ou tudo é pesquisa aplicada. Até porque, na inovação só se tem pesquisa aplicada se tiver a pesquisa básica. E aqui nós estamos razoavelmente bem situados. Eu acho que se tem feito um bom investimento em ciência pura do estado do Ceará, tanto pelo governo federal quanto estadual, e muitas empresas já compreendem isso. Um outro passo grande nesse sentido, consiste na atração para o Ceará, de centros de pesquisa das grandes companhias que atuam no Estado.

### INFRAESTRUTURA DO ESTADO

Na área da ciência também tem disso. Digamos que uma empresa de setor de energias renováveis coloca um centro de pesquisa lá no Pecém. Então nós vamos dar um suporte muito grande para essa área. Quando começamos a construir o distrito industrial de Maracanaú nós sofremos com isso porque os acessos eram muito precários. Aqui nós fazemos o inverso, instalamos a indústria para depois resolver a infraestrutura, um caos terrível. A questão da logística também exige um estudo na área de inovação tecnológica. Eu imagino quando o Pecém receber toda a área de tancagem, imagine o

*número de carretas entrando e saindo do Pecém para transportar combustível, por exemplo. Só esse setor vai ocupar todas as vias de acesso. Nós estamos trabalhando intensamente para que essas empresas que vem se instalar no Ceará tragam os seus centros de pesquisa junto. Se você traz o centro de pesquisa e se une com a academia, isso dá um salto.*

## **DINHEIRO PARA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

*Nós temos uma estrutura razoável no suporte do plano público. Quase todos os Estados dispõem de fundações que têm aportes de recursos orçamentários. No nosso caso temos tanto recursos orçamentários quanto um Fundo de Inovação Tecnológica. Temos pelos menos quatro instituições públicas que dispõem de recursos no plano federal: o BNB que tem pouco recurso mas é importante; o BNDES que tem um fundo bem maior mas ainda muito concentrado no Sudeste; temos a FINEP que é a principal no plano federal; e temos ainda o CNPQ que atua mais dentro da academia, mas atua junto com as empresas também. Na área de formação e preparação de pessoal nós temos a CAPES. Esses fundos estão disponíveis e atuam com editais importantes. Crédito disponível para pesquisa tem muito, o problema é que você não consegue pegar o dinheiro. Esse dinheiro embora subsidiado, ainda é caro para investir em ciência e tecnologia.*

*Basicamente o dinheiro vem do poder público, capitar recursos da iniciativa privada não é nada fácil se considerar-*



*mos o risco impactado. A iniciativa privada vai investir mais quando você já desenvolveu o produto. São raras as empresas que dispõe de recursos e fundos para investir no risco. Porém, nós estamos trabalhando aqui com a ideia de inovação de ruptura, mas tem muitas empresas que investem numa face da inovação que é a incremental, a de melhorar os produtos. As grandes indústrias no mundo e no Brasil trabalham com inovação. Elas sabem que tem que investir em como desenvolver sua capacidade de melhorar seu produto. Então ela já está com o produto na mão. Agora no investimento de risco é o poder público que tem que bancar, mas tem que investir em inovação no aprimoramento do país, na qualidade de vida do seu povo. Aqui nós tomamos uma decisão muito importante que foi o caso da agropecuária, de se construir uma empresa como a EMBRAPA, que é o meio entre a academia e a produção direta. A EMBRAPA está com uma perna dentro da academia e a outra na produção. Ela transformou a agricultura brasileira numa agricultura capaz de competir com qualquer uma do mundo. A EMBRAPA hoje dá um banho em ter-*

mos de tecnologia na área de produção de alimentos.

## **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

O Ceará tem mais de mil empresas de TI, das quais, pelo menos dez faturam mais 500 milhões de reais e isso ocorre sem que a gente tenha ideia de como se desenvolveu e como está se desenvolvendo. E ao largo desse movimento quase que invisível que existe no estado, nós construímos um cinturão digital. Uma rede que vai interligando todas as universidades, todas as escolas de ensino profissional, ligando empresas, e que sabemos ter sido importante para atrair agora a Angola Cables para o Ceará. Essa estrutura é muito positiva e muito significativa. Das empresas que temos instaladas, algumas constituem-se como parques de atração. Dentro do Instituto Atlântico, por exemplo, temos a Microsoft, a HP, a DELL, a Sony, todas aqui. Nós estamos desenvolvendo a pedido do Ministério da Saúde, uma plataforma de gerenciamento para todos os setores de saúde do país. A Apple está montando um laboratório no IFCE. A LG está na UFC, e outras grandes companhias de TI estão vindo para cá. Hoje nós temos capacidade de olhar para a fente e pensar na instalação do Dragão Digital como propôs o nosso colega Mauro Oliveira. Então, a área de ciência e tecnologia tem muitas frentes que podem ser desenvolvidas no Ceará.

## **COMO CONGREGAR TUDO ISSO**

Nós estamos trabalhando intensamente junto com a FUNCAP, temos discuti-

do com a FIEC, com as universidades, o Instituto Federal e os centros acadêmicos privados. Qual a ideia? Quais são os quatro maiores setores da economia no estado do Ceará que exigem inovação permanente e que podem estar constituindo o nosso parque tecnológico? O Ceará se atrasou 10 anos, mas isso não é culpa nem de um nem de outro. O Ministério está empenhado junto com a Secretaria em construir o parque tecnológico do Estado e nós temos a responsabilidade de dizer para o Ministério que o nosso parque tem que atender a tais e quais áreas. Tem uma comissão ainda informal, da qual o presidente Sampaio Filho faz parte, que está compartilhando as responsabilidades. Um parque tecnológico também exige uma governança ampla, não pode ser só o Estado, só a academia, nem só o setor empresarial, a governança precisa ser compartilhada.

Mas não podemos também fazer tudo no parque tecnológico, temos que fazer escolhas. A TI não pode ficar fora porque ela é transversal. Também não podemos ficar fora das energias renováveis, um diferencial do estado do Ceará que pode render muito. O setor de energia exige inovação todo dia e toda hora. Na química nós também temos que trabalhar intensamente. Estes são setores que nós temos olhado com muito zelo, com muito cuidado. Eu vejo a construção do nosso parque tecnológico como um grande instrumento de unificação das várias estru-

turas que nós temos dentro do Estado, no setor privado e na academia.

O Governador Camilo Santana, que tem raízes na área ambiental, vem do Ibama, compreende que a gente tem que investir no parque. Além do que, pode ser um forte argumento de atração de recursos das fontes federal e de instituições multilaterais. Nós recebemos aqui o embaixador da Alemanha, país que dispõe de vários fundos e participa de vários fundos na Europa que podem disponibilizar recursos para pesquisa e desenvolvimento no nosso Estado. O Centro Alemão de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil também já se dispôs a atuar diretamente conosco, instalados em São Paulo se propuseram a vir ao Ceará. A nossa Fundação de Amparo a Pesquisas pode que ser o instrumento de atração dessas fontes de recursos, sejam eles oriundos de outros países ou de fundos que trabalham com editais, como os fundos ligados a área do petróleo, de energia, de telecomunicações, por exemplo. Mesmo enfrentando um ano difícil, o Governador Camilo tem dito que apesar das contenções que precisaram ser feitas, nós temos obrigação de ter um bom projeto para atração de recursos voltados para ciência e tecnologia.

Acho que nossa primeira missão é responder a esse desafio de dar o salto na inovação tecnológica. Em seguida, precisamos ajudar o Estado a atrair empresas com base na plataforma que nós temos ✎

# SIMEC FECHA MAIS UM CICLO DE PLANEJAMENTO



Fotos: J.Sobrinho

Quando, em julho de 2008, o ex-presidente Ricard Pereira assumia pela primeira vez a liderança do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará – Simec, cocumitantemente a Confederação Nacional da Indústria (CNI) lançava o Programa de Desenvolvimento Associativo (PDA). Vendo ali uma oportunidade de profissionalizar a atuação do sindicato, Ricard inicia um ciclo de planejamento estratégico que seria responsável por grande parte do sucesso e sua administração. Agora em 2015, quando findava seu segundo mandato, declarava: “Nós inovamos e implantamos pela primeira vez na história da Federação, uma gestão diferenciada e assentada em um modelo administrativo coerente com a missão que nos propusemos quando do planejamento feito, e que nos induzia a *defender os interesses dos setores representados, fomentando e aperfeiçoando suas habilidades e competências*. Não medimos esforços para fazer do Simec *um dos mais atuantes e*

*representativos sindicatos da indústria cearense e brasileira*, visão de futuro que traçamos.”

Naquela época, provocados pelo consultor Francílio Douorado, que liderava a equipe da E2 Estratégias Empresariais, consultoria contratada pelo Instituto Euvaldo Lodi para facilitar o processo de planejamento de alguns dos sindicatos ligados à FIEC, a diretoria do Simec tratou de dar uma nova imagem à instituição, tornando-a, em pouco tempo, reconhecida em todo o estado, e logo em seguida, nacionalmente.

Ao longo daquele primeiro mandato, nasceria um conjunto de instrumentos gerenciais e de comunicação que dariam uma nova cara ao sindicato. Com eles, lembra Ricard Pereira, “nós conseguimos mostrar o Simec como uma entidade de classe forte, representativa, capaz de entender as demandas sociais e repassá-las para o universo industrial, de forma a gerar novos produtos e serviços”.



Em Julho de 2011, quando se iniciava o segundo mandato de Ricard na presidência, foi assinado um termo de cooperação técnica entre a Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) e o Sistema FIEC, referendado pelo então Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico (Cede), para que o Simec, juntamente com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará (Sinduscon) e outras 20 instituições, fossem beneficiadas pelo Programa de Desenvolvimento Regional (PDR) na elaboração de seus planejamentos estratégicos. Assim, a segunda rodada de planejamento, que se estenderia pelos anos de 2012 a 2015, seria conduzida pela DVF Consultoria, empresa radicada no Espírito Santo e que fora contratada pela CSP.

O PDR foi instituído com o objetivo de “promover o desenvolvimento sustentável da região do Complexo Industrial do Porto do Pecém (CIPP) por meio da capacitação de empresas, entidades e empresários, a fim de atender à demanda atual e futura da CSP e de outros investimentos estruturantes no estado, estimulando as compras e contratações locais”.

No dia 27 de Agosto, a DFV fez um balanço do ciclo de planejamento do Simec que se estendeu de 2008 a 2015, em reunião acontecida na sede do Sindicato, e que contou com a participação do atual presidente, Sampaio Filho e de diversos membros de sua diretoria. Na ocasião o consultor Durval Vieira de Freitas, apresentou um relatório com os números do período, onde constava ter havido um crescimento de 246% no número de empresas associadas, que passou de 52 em 2008 para 180 em 2015. As receitas financeiras também foram encorpadas em quase 70%, fruto dos diversos mecanismos de prestação de serviço implementados.

“Estamos finalizando, nessa última reunião, uma parceria de três anos. A CSP vê no Simec um irradiador de crescimento. O resultado do planejamento foi bom e o ganho foi na integração e no conhecimento das potencialidades econômicas e fornecedores locais. Sampaio Filho e Ricard Pereira mostram que são lideranças nacionais e não só regionais. Estão de parabéns pelo aumento do número de associados, pelo espírito de liderança e

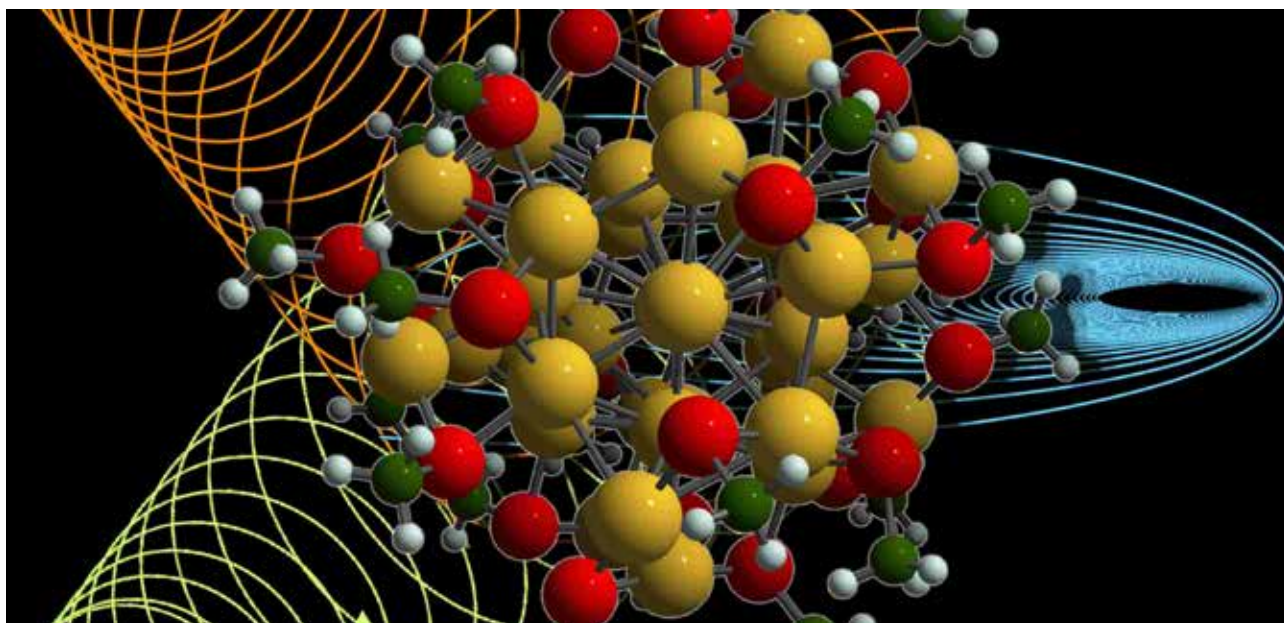
articulação”, observou Durval Vieira durante sua apresentação.

Entrevistado ao final do encontro, o consultor destacou que “o associativismo representa a união e é uma oportunidade de fazer pleitos em nome do conjunto. O trabalho do PDR junto às empresas de base, ou seja, aquelas que fabricam materiais e suportes para a siderurgia, é muito importante para a cadeia produtiva, por gerar emprego de qualidade e renda dentro do estado”. Porém, ressaltou ainda, “as empresas ainda precisam avançar mais nos modelos de gestão, na parte tributária e na qualificação e educação profissional da mão de obra para acompanhar o crescimento que vem sendo experimentado tanto pelo Ceará quanto pelo Nordeste”.

Sampaio Filho, que ora inicia seu mandato, agradeceu o que chamou de “brilhante trabalho” realizado pela CSP com o suporte da DVF Consultoria. “Não fora a determinação e persistência da equipe de consultores, não teríamos alcançado esses resultados. O Simec está de portas abertas para novas parcerias, sobretudo nas áreas de inovação e gestão. Nesse momento de crise, um planejamento estratégico nos norteia a preservar os negócios e buscar novos mercados com cautela”, concluiu.

Segundo o novo presidente, o próximo passo a ser dado pelo Simec é desenvolver programas que incentivem os associados a buscarem a certificação de suas empresas. E para dar o exemplo, elegeu a conquista de uma certificação de qualidade em gestão do sindicato como um dos motes do seu mandato. ✎

# FUNCAP, INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO



A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP tem por competência estimular o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado do Ceará, por meio do incentivo e fomento à pesquisa, à formação e capacitação de recursos humanos, ao fomento e desenvolvimento da tecnologia e à difusão dos conhecimentos científicos e técnicos produzidos. Vinculada à Secitece, a fundação integra a estrutura de go-

verno, é um ente de direito público, mas tem autonomia administrativa e financeira. Em entrevista à Simec em Revista, o presidente Francisco César de Sá Barreto, destaca o papel da instituição na indução de uma cultura de inovação nos ambientes acadêmicos e empresariais.

## **Qual o papel da FUNCAP no tocante ao desenvolvimento estado?**

*A Funcap está completando 25 anos. A exemplo de outras fundações de*

*apoio a pesquisa, ciência e tecnologia estaduais, seu trabalho tem sido muito importante por complementar o trabalho das agências federais. Existem três grandes agências no Brasil: O CNPQ, que dá um atendimento individual ao pesquisador; A CAPS, que dá apoio institucional em cursos de pós-graduação; e a FINEP, que é financiadora de estudos e projetos de maior porte. A novidade é que a Funcap, a partir desse ano começa a dar uma grande ênfase a atividade de inovação, de apoio à*

inovação tecnológica e à inovação nas empresas. A fundação tem 3 diretorias, uma administrativa, que cuida da burocracia organizacional, uma científica que cuida dos programas de bolsa e outra de inovação. Esta é muito nova, está começando agora, mas já tem um porte considerável. Nossa proposta é tornar a inovação cada vez mais presente no meio das universidades e das empresas, promovendo inclusive a cooperação universidade-empresa. A diretoria científica vai muito bem e tem toda uma história concreta que possibilitou ao Estado qualificar um conjunto considerável de pessoas com pós-graduação, mestrado e doutorado. Agora é a vez da inovação sem deixar de lado a parte científica. Eu diria que nós estamos nesse momento de manter o que existe e fortalecer uma nova área de apoio.

### **Como anda a produção científica e tecnológica no Ceará? E o que merece destaque?**

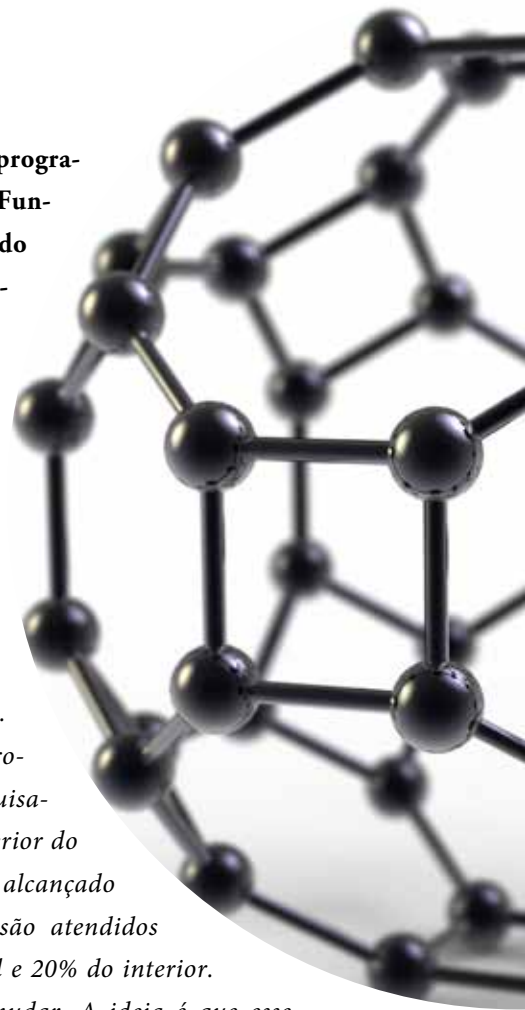
O Ceará ele tem tido, ao longo dos últimos anos, um crescimento expressivo em quantidade e qualidade, de sua pós-graduação. Hoje nós temos aqui no estado grupos de excelência em diferentes áreas como é o caso da Física, das engenharias, das ciências biológicas. Na Física, por exemplo, estamos buscando desenvolver projetos na área de nanotecnologia e nanociência que haverá de trazer contribuições valiosas e inovadora para a indústria. Essa competência foi desenvolvida na área científica, e agora começa a transbordar, a sair daquela região restrita da ciência e partindo para a inovação e para a relação com a empresa. Então eu diria que os projetos mais específicos vão começar a surgir. Outro exemplo: nós estamos abrindo alguns programas de natureza muito importante, como o InovaFit, que é um programa que inova na própria maneira de apoiar os jovens empresários e tem uma agenda de construção muito interessante para as empresas e para as universidades, promovendo essa interação empresa-universidade. Basicamente é isso, os resultados mais concretos vão surgir futuramente.

### **Quais os principais programas e projetos que a Funcap vem desenvolvendo ou pretende empreender nesses próximos anos?**

Na área científica nós estamos promovendo, recuperando um programa que existiu no passado, que é muito importante de interiorização.

É um programa mais robusto de apoio a pesquisadores que estão no interior do estado. O Estado tem alcançado 80% dos grupos que são atendidos pela Funcap na capital e 20% do interior.

Essa relação precisa mudar. A ideia é que esse programa de interiorização cubra uma demanda de 200 projetos que vão ser analisados e selecione 50. Com isto queremos dar condições de atrair e fixar o pesquisador no interior do estado. Então eles vão receber bolsas de iniciação científica, custeio para a mobilidade, custeio para a infraestrutura dos laboratórios e bolsa de pesquisa. Assim, conseguiremos fortalecer a permanência dessas pessoas no interior. Também ligado à área de ensino, nós estamos promovendo a criação de uma iniciação ao ensino, dando bolsas para estudantes de graduação semelhantes às bolsas de iniciação científica mas voltadas para o ensino. E a ideia é que esses estudantes, juntamente com seus orientadores, do mesmo jeito que na iniciação científica, venham colaborar com o programa Ceará Pacífico. A ideia também é que esses bolsistas possam trabalhar nas escolas ou nas comunidades que tenham atividade educacional, visando exatamente esse tipo de atividade voltada para uma sociedade mais tranquila. Outro programa está relacionado à divulgação científica. Nós fizemos a aquisição de inúmeros exemplares da re-





*vista Ciência Hoje para crianças, e estamos distribuindo por todas as escolas públicas do interior do estado.*

*E vamos anexar a esse programa das revistas um programa de divulgação científica elaborado por estagiários, que vão trabalhar na Funcap para divulgar os projetos que apoiamos e que tenham interesse no Estado e em projetos ligados diretamente com as comunidades. Outra componente é a qualificação de pessoas ligadas às bibliotecas das escolas públicas para que elas incentivem e sejam treinadas a incentivar os estudantes, crianças, à leitura e à ciência e etcetera. Tem um programa que nós estamos propondo ao governo, que é de segurança pública, ciência e tecnologia. A ideia é de transferir para a questão da segurança pública, certas tecnologias que existem disponíveis e que precisam ser aplicadas para fortalecer essas atividades dos governos municipais e estadual também.*

**Na sua visão como presidente da Funcap, quais as perspectivas de desenvolvimento que o estado do Ceará poderá experimentar em um futuro próximo?**

*Nós fizemos uma proposta no início do nosso mandato, que foi incorporado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia, que é a criação de um parque tecnológico. O estado do Ceará está entre os 3 ou 4 estados que não tem nenhum parque proposto, nem em elaboração, nem em implantação, nem tampouco já existente. É lamentável, porque o estado tem um desenvolvimento científico e tecnológico muito bom se comparado com outros estados do país, mas infelizmente não tem um parque tecnológico.*

*E a notícia que nós temos é que o professor Lindemberg Gonçalves está indicado pela UFC para coordenar os estudos que nós iniciamos aqui na Funcap, mas agora vai ser transferido para a UFC, onde vai elaborar estudos visando a criação do parque tecnológico dela e que vai cobrir os interesses do Estado. A criação do parque tecnológico aliado a esses programas de apoio à inovação tecnológica como o InovaFit, aos programas educacionais e aos de bolsas, é fundamental para a formação e qualificação de pessoas que vão trabalhar nas empresas e nas universidades ou nas escolas públicas e privadas. Isto vai dar um novo impulso ao desenvolvimento científico, tecnológico e social no estado do Ceará. Nós fizemos uma proposta recentemente de um outro projeto, que é sobre água, mas que precisa de recursos. É o Pronex, um programa de excelência acadêmica, interessantíssimo, e que vai ser avaliado agora. São poucos os grupos no Brasil que são classificados como de excelência e aqui no estado do Ceará, até recentemente, tinha 4 grupos de excelência dentro dos critérios de financiamento. Dessa vez nós vamos abrir o Pronex com a demanda muito significativa e com atendimento, que a gente espera que ultrapasse essa escala para 20 grupos de excelência, com recursos do governo do Estado e recursos federais via CNPQ e FINEP. Então o Pronex é um outro componente importante. Você vê que a Funcap dá cobertura a diferentes programas de diferentes dimensões. Atendimento ao pesquisador do interior e atendimento às bolsas na capital. Atendimento ao estudante da iniciação científica e ao estudante que vai lidar com o ensino. Atendimento às empresas através do InovaFit e a proposta do parque tecnológico. ✂*



**Francisco César  
de Sá Barreto**  
*Presidente FUNCAP*

# Repercussão da emenda constitucional Nº87/2015

por Paulo Almada\*

**P**ara as operações e prestações que destinem bens e serviços a consumidor final, contribuinte ou não do imposto, localizado em outro Estado, será adotada a alíquota interestadual, cabendo ao Estado de localização do destinatário o imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna do Estado destinatário e a alíquota interestadual, alcançando todas as operações, inclusive vendas por meio de comércio eletrônico, telemarketing e catálogos.

A responsabilidade pelo recolhimento do imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna e a interestadual será atribuída:

1. ao destinatário, quando este for contribuinte do imposto;
2. ao remetente, quando o destinatário não for contribuinte do ICMS.

Importante destacar que no caso de operações e prestações que destinem bens e serviços a consumidor final não contribuinte localizado em outro Estado, o imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna e a interestadual, durante um marco temporal, será partilhado entre os Estados de origem e de destino, ou seja, de 16 de julho 2015 até 2018, nos termos do art. 99 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, incluído pela EC 87/2015, conforme cronograma.

Registre-se, pois, que essa questão da partilha, até 2018, é apenas quando o destinatário for não contribuinte do ICMS, assim considerado a pessoa física ou jurídica sem inscrição estadual ou ainda que tenha, seja do Regime de Recolhimento “Outros”(excetuados os casos com tratamento específico, como construção ci-

vil, dentre outros). Com os demais contribuintes do ICMS permanecem as disposições do art. 589 do Dec. 24.569/97, ou seja, o Diferencial de Alíquotas será devido na conta gráfica para empresas com escrituração fiscal regular e para os demais na entrada do Estado.

| VIGÊNCIA               | DIFERENCIAL DE ALÍQUOTAS | NA UF DE ORIGEM | PARA UF DE DESTINO |
|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| A partir de 16/07/2015 | Apurado                  | 80% do apurado  | 20% do apurado     |
| Ano de 2016            | Apurado                  | 60% do apurado  | 40% do apurado     |
| Ano de 2017            | Apurado                  | 40% do apurado  | 60% do apurado     |
| Ano de 2018            | Apurado                  | 20% do apurado  | 80% do apurado     |
| Ano de 2019            | Apurado                  | ---             | 100% do apurado    |

*Cronograma de partilha do ICMS, conforme art. 99 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, acrescentado pela EC 87/2015, no período de julho/2015 a dezembro de 2018.*

Não obstante tal cronograma trazido na EC 87/2015, esse mesmo instrumento tem uma anomalia legislativa, visto que seu art. 3º traz a informação de que só produzirá efeito a partir do ano subsequente, ou seja, em 2016. E agora?

Os Estados, via CONFAZ e/ou de maneira unilateral, tratarão a respeito de procedimentos operacionais.

A EC 87/2015 não trata necessariamente do *e-commerce* ou venda pela internet, tem sua origem com a PEC 197/2012 para alcançar as operações realizadas de maneira não presencial, negociada de qualquer forma, o fundamento até pode ser, mas o cerne da questão é a operação interestadual com consumidor final, contribuinte ou não, com aplicação da alíquota interestadual do ICMS, fato que aumenta a carga tributária no destino em detrimento da origem. ✎

# Grupo Durametal investe em Energias Renováveis



O crescimento contínuo da demanda por energia no Brasil já não consegue ser acompanhado pela oferta oriunda das usinas hidrelétricas. Diversificar a matriz energética reforçando a presença de fontes renováveis, torna-se cada vez mais premente. Ampliar a visão, antevendo quais fontes o País haverá de priorizar no futuro, acendem a chama das fontes renováveis, como solar, eólica e biomassa. No Ceará, a Durametal, grupo empresarial com

forte presença no setor metalmeccânico, vendo a janela de oportunidades que se abre para as energias renováveis, começa a desenvolver um conjunto de projetos nesta área. Fernando Cirino Gurgel, seu presidente, falou para a Simec em Revista sobre suas expectativas.

### DESAFIOS DE INVESTIR EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

Nosso projeto inicial prevê investimentos em três frentes distintas, todas diretamente

relacionadas com as energias renováveis. Dentro do setor de fundição, onde começamos a nossa história e temos expertise, vislumbramos a possibilidade de produzir peças de grande porte para geradores eólicos, que é um gargalo mundial. Porém, isto exige tecnologia avançada, algo ainda distante no Brasil, daí estarmos buscando parcerias com organizações de vulto global. Como a Durametal já detém significativo reconhecimento em seu setor com atuação multinacional, é bem pro-



vável que entremos com força nesse jogo. Não fora a conjuntura atual, que fruto de uma atitude política anacrônica interfere diretamente na situação econômica do país, não teríamos o que questionar. O problema é que estamos vivenciando uma insegurança muito grande no Brasil, o que faz com que a gente se torne mais conservador e mais reticente com relação a qualquer investimento que demande valores vultosos. Mas, eu espero que o desfecho se dê com a brevidade adequada, para que não percamos a janela de oportunidades aberta pela demanda crescente por energias renováveis em todo o mundo. E torço para que os pais da desgraça ora instalada no país sejam devidamente enquadrados, que o exemplo dado pelo juiz Sérgio Moro, este grande brasileiro, possa contaminar os cidadãos ainda sérios que estão no parlamento, no judiciário, no executivo, para uma tomada de atitude coerente com a grandeza do Brasil. Somente assim voltaremos a poder investir nesse país que é magnífico.

Voltando às energias renováveis, se o Nordeste um dia foi visto pelo Brasil do eixo Sul-Sudeste como uma região problema, hoje aparece como importante fonte de soluções. Temos um potencial eólico e solar incomparavelmente superior às demais regiões, uma riqueza que pode nos tornar, em um futuro breve, um grande player exportador de energia para o restante do país. Além de estarmos muito próximos à linha do equador, onde o vento e a luz do sol se mostram bem mais generosos, temos ainda toda a infraestrutura que dá suporte à distribuição de energia oriunda das hidroelétricas, cujas linhas que trazem a energia até aqui, podem perfeitamente levar de volta todo o excedente que viermos a produzir. E nesse processo, o Ceará é um território estratégico. Porém, ainda temos muito o que aprender. Na Duramet, estamos estudando criteriosamente todas as possibilidades. E isto não é de hoje, vem desde o final de década de 1990, quando acompanhado do amigo Mário Lima (hoje presidente da ZPE Ceará) eu estive na Dinamarca em visita a um fabricante de geradores eólicos. Aquilo me fez ver o quanto podíamos explorar nossa competência metal-

mecânica para investir nesse setor. O Lima é um profundo conhecedor do assunto, e seguramente dará uma grande contribuição para transformar o nosso estado em importante polo de fabricação de equipamentos necessários a essas duas fontes de energia.

Se soubermos aproveitar a estrutura logística representada na ZPE e no porto do Pecém, se aprendermos a trabalhar melhor a questão ambiental, equalizando as lógicas políticas retrogradadas que mais atrapalham do que ajudam, se conseguirmos unir o pensamento empreendedor com o respeito ao meio ambiente, redesenhando as leis de modo a adapta-las à realidade presente no conceito de desenvolvimento sustentável, considerando uma relação harmônica entre o econômico, o ecológico e o social, logo poderemos implantar novos empreendimentos com a velocidade devida.

## MARCO LEGAL DO SETOR

Recentemente estive no Rio de Janeiro, ocasião em que pude conhecer de perto o ministro Eduardo Braga, atual titular da pasta de Minas e Energia. Ali pude perceber que há uma conscientização por parte do Governo de que é preciso facilitar a vida de quem quer empreender nesta área. Mas quando digo “facilitar” não falo de “dar um jeitinho”, algo tão característico em tempos de corrupção institucionalizada, falo sim, de se estabelecer a regra do jogo de forma clara e responsável. Quando o empreendedor faz seu projeto dentro dos preceitos legais, conhecendo todos os trâmites, obedecendo prazos e normas estabelecidas, ele “manda brasa” com a certeza de que terá sucesso. É preciso que as auditorias sejam limpas, transparentes. Já tivemos casos aqui mesmo no Ceará, que envergonham aqueles que querem empreender de forma decente, com o propósito de gerar lucro sim, pois somos empresários, mas fazê-lo com responsabilidade social e ambiental. Particularmente em nosso estado, precisamos unir empresa, academia e classe política em torno de um propósito maior, que é o de fazer do Ceará um estado de referência

na geração e distribuição de energias renováveis do país.

## PROGRAMA ESTADUAL DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

O governador Camilo Santana está propondo o Programa Estadual de Energias Renováveis, como parte de plano maior que deverá nortear a construção dos caminhos que nos levará à condição de player nacional em termos de energia. Acho isto altamente positivo, entendo como o governo tendo acordado para um potencial que o estado tem, que a natureza nos deu de presente. É gratificante ver que finalmente nossos governantes estão abrindo os olhos para o potencial revolucionário que a energia representará em um futuro próximo. E digo mais, os governantes não precisam fazer muito esforço, basta não atrapalhar que já é grande coisa. Se forem sensíveis à solução dos entraves burocráticos e tomarem atitude, nos ajudam a ficar numa situação realmente privilegiada para explorar todo o potencial disponível, gerando negócios capazes de transformar a realidade econômica do estado. Assim, toda a sociedade sai ganhando. Afinal, o governo é um sócio compulsório nosso, pois tudo o que a gente empreende, todo o capital que investimos, o risco que corremos, o trabalho que promovemos, faz com que o governo arrecade mais tributos para investir no social. Eu fico muito feliz de ver que o Governador Camilo Santana está sendo sensível a esta questão. E não podia ser diferente, pois ele vem da área ambiental e já foi Secretário das cidades, tem uma larga visão dos problemas que enfrentamos, e está comprometido em realmente tornar o nosso estado uma grande referência nessas duas matrizes.

## OS PROJETOS DO GRUPO

Como disse no início, temos três projetos no âmbito das energias renováveis. Um voltado para a fabricação de peças para geradores de energia eólica, outro para a exploração do potencial solar cearense, para o qual já reservamos uma gleba relativamente grande, que reúne dezoito fazendas na chapada do Apodi, com mais de 6 mil hectares de área e que nos dá enorme potencial para exploração tanto da energia eólica quanto solar. Ademais, o projeto de fabricação de peças tem perfeita sintonia com o que já fazemos em nossa empresa, que é a fabricação autopeças. Há apenas uma sutil diferença, pois enquanto hoje fabricamos peças de 80kg, amanhã passaremos a fabricar peças de dez toneladas. É um investimento pesado e que necessita termos um mínimo de estabilidade política e econômica.

Apesar do pouco tempo de gestão, o governador Camilo Santana já sinalizou ser um cidadão de diálogo e que tem visão de futuro. E isto inspira os demais agentes a se unirem, a trabalharem de forma colaborativa em busca de uma solução, de um caminho para a simplificação, para que as coisas possam acontecer de uma forma mais rápida, mais ágil e mais eficaz. Precisamos ser hábeis em explorar o porto do Pecém e a ZPE, equipamentos que fazem a diferença. Precisamos lutar para que a política não atrapalhe. Se trabalharmos de forma transparente saberemos quem está de fato travando o processo, quem é contra o desenvolvimento da sociedade cearense. Interesses politiquinhos não podem se sobrepor aos interesses maiores da sociedade.



## EMPREENHIMENTO NA CHAPADA DO APODI

O presidente da EPE (Empresa de Pesquisa Energética), Mauricio Tiomno Tolmasquim, relatou essa semana que provavelmente até 2018 o Brasil vai passar por um colapso na malha de distribuição elétrica. Porque? Porque os investimentos nessa área estão defasados. Nós estamos investindo na região da Chapada do Apodi porque temos sol, vento e conexão, o que no Brasil é um privilégio. Temos uma linha passando dentro das nossas terras, e isso faz uma enorme diferença. Se isto não é garantia de sucesso, reduz sobremaneira os riscos. A questão fundiária está pronta, a ambiental também, temos potencial tanto eólico quanto solar comprovado, e temos a conexão pronta para transmitirmos a energia gerada. Só resta ter um pouco mais de equilíbrio político-econômico para entrarmos com toda a força. ✎



# Simec empossa Nova Diretoria

A solenidade de posse, que aconteceu na Casa da Indústria, no dia 30 de Julho, foi bastante concorrida e contou com a presença de políticos e lideranças empresariais dos mais diferentes segmentos.

Para Sampaio Filho as prioridades da nova gestão contemplam entre outras coisas, “intensificar o relacionamento com as estruturas de governo do Estado e com as entidades de capacitação, pesquisa e desenvolvimento, com fins de promover a qualificação das empresas associadas e realizar diagnósticos específicos em cada segmento representado. O incentivo à busca por certificação das empresas do setor eletrometalmecânico instaladas no Ceará terá no próprio sindicato o exemplo a ser seguido”. Sampaio promete a conquista da certificação ISO 9001 pelo Simec ainda no primeiro ano de mandato da diretoria que ora assume.

Tal desafio será de grande relevância para este setor que responde por quase 3% da indústria cearense e que passa por uma fase de grande expectativa de crescimento devi-

do à instalação da Companhia Siderúrgica do Pécem – CSP, além de outros grandes investimentos na área. Presente em 72 municípios do Ceará, o setor eletrometalmecânico gera, somente na Região Metropolitana de Fortaleza, cerca de 65 mil empregos diretos em 1.227 estabelecimentos. Na região Sul do estado, especialmente no Cariri, onde o Simec tem uma de suas delegacias instalada, são 218 indústrias, com geração de 1274 empregos. Na região do Jaguaribe, que também contempla outra delegacia do sindicato, são 65 estabelecimentos responsáveis por 618 empregos.

Em seu discurso de despedida, o ex-presidente Ricard Pereira, destacou os feitos de sua gestão. “Superamos todas as metas traçadas por nós. Crescemos em quase 300% o número de associados; ampliamos ainda mais que isto o caixa da instituição. No percurso, contribuimos para qualificar a gestão das empresas associadas; abrimos novos horizontes para os negócios de todos os setores que representamos; ultrapassamos os limites territoriais de atuação, nos estabele-

ceamos em outras regiões do estado, como o Cariri e o Baixo Jaguaribe; nos articulamos com governos, com universidades, institutos de pesquisa, organizações de fomento; levamos nossos empresários mundo afora, para conhecer outras culturas, outros modos de produzir e de gerar riqueza de forma mais sustentável; demos larga visibilidade ao nosso sindicato com a adoção de instrumentos e políticas eficazes de comunicação; nos tornamos referência em gestão associativa não só aqui, no Ceará, mas em todo o país. E tudo feito de forma coletiva, com transparência e participação de todos. Nessas reuniões ordinárias sempre foram frequentadas por um número significativo de empresários e parceiros, que traziam para cada encontro, novas ideias e sugestões.”

Ricard Pereira seguirá vinculado ao sindicato, auxiliando Sampaio Filho na condição de Diretor Financeiro. Paralelamente ocupará a presidência da Câmara Setorial Eletrometal, entidade que atua como interlocutora entre a classe empresarial do setor e o poder executivo do Estado. ✂

# Simec planeja Gestão 2015-2019



*“Estudar para entender, conectar  
para empreender e inovar para  
competir.”*

José Sampaio Filho

Com a frase em epígrafe o presidente Sampaio Filho encerrava o seu discurso de posse. Ali ficava claro que a nova gestão pautaria sua atuação pela defesa intransigente da inovação como instrumento de promoção da competitividade entre as empresas dos setores representados pelo Simec.

Poucos dias depois, convocava toda a sua diretoria para participar da construção do Plano Estratégico 2015-2019. Para a condução do processo, convidou a E2 Estratégias Empresarias, consultoria que há cerca de uma década acompanha os trabalhos do sindicato.

“Promover o alinhamento estratégico das atividades desenvolvidas pelo Sindicato, com o propósito de ampliar a efetividade dos serviços que presta às empresas associadas, qualificar a eficiência da gestão e consolidar a marca SIMEC no ambiente industrial e social brasileiro”. Este foi o mote adotado na condução do processo de planejamento.

Participaram efetivamente da construção do plano os diretores: Sampaio Filho, Fred Saboya, Guilardo Gomes, Ricard Pereira, Píndaro Cardoso, Fernando Castro Alves, Sílvia Gurgel, César Alexandre, Alberto Saboya, Roberto Sombra, Carlos Prado, Sérgio Figueiredo, Dário Aragão e Ricardo Barbosa. A superintendente Vanessa Pontes e a secretária Thais Mesquita completaram o grupo que contou com a facilitação do consultor Francílio Dourado, que adotou uma metodologia desenvolvida pela E2 especialmente para a condução de planejamentos de organizações sociais.

Durante os primeiros encontros o grupo optou por redefinir o negócio do sindicato como sendo: “Qualificar, fortalecer e de-

fender os setores siderúrgico, metalmecânico e eletroeletrônico do Ceará, por meio de serviços que aprimorem as competências, fortaleçam a competitividade, valorizem as marcas e fomentem os negócios das empresas representadas.”

Isto posto, foi promovida ampla discussão sobre os fatores políticos, econômicos, sociais e tecnológicos que impactavam positivamente ou negativamente na atuação cotidiana da instituição. A análise dos fatores chave de sucesso para um sindicato patronal, a definição das competências essenciais e dos recursos imprescindíveis à gestão, o cruzamento dos pontos fortes e fracos com as oportunidades e ameaças, e a definição das áreas funcionais, foram algumas das ferramentas usadas e que permitiram a definição de parâmetros norteadores das estratégias a serem adotadas ao longo do mandato da nova diretoria.

Concluído o processo, foi publicado o Plano de Ação para o período 2015-2018, onde se destaca ser a Missão do sindicato: “Representar, defender, fomentar e integrar os setores siderúrgico, metalmecânico e eletroeletrônico, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do estado.”

Como objetivo geral ficou definido que o Simec iria trabalhar para “Defender, fortalecer e fazer crescer o setor eletrometalmecânico do Ceará.” Tudo dentro de uma visão de futuro que levasse o sindicato a “Ser reconhecido pela excelência em gestão associativa, como sindicato de referência na indústria brasileira.”

Os objetivos específicos e as estratégias foram balizadas seguindo quatro eixos norteadores: Gestão estratégica, Educação e serviços, Comunicação e marketing e Fortalecimento associativo. ✎

# Simec promove evento no Cariri

No dia 18 de setembro, a Delegacia de Regional do Simec no Cariri, em parceria com o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), realizou evento no Senai da cidade de Juazeiro do Norte para a entrega de relatórios para a certificação de seis empresas associadas. A recepção aos participantes coube ao empresário Adelaído de Alcântara Pontes, delegado do Simec na região.

O presidente Sampaio Filho, que prestigiou o evento, destacou a importância de ser associado e de existir uma parceria sólida entre empresas e sindicato para o real crescimento do setor.

Segundo Adelaído Pontes, os relatórios entregues continham um memorial descritivo com informações relevantes sobre as empresas que buscam a certificação, em especial dados relativos ao que estava de acordo ou não com os preceitos necessários ao bom andamento do processo. A representante do IEL, Adriana Kellen, frisou a importância de ter uma empresa dentro dos padrões de certificação, incentivando aos outros empresários que ainda não deram entrada no processo, a iniciarem.

O evento contou também com uma palestra com o Consultor Empresarial, Professor de MBA e Conferencista, Marcos Braun que explanou sobre as mudanças atuais no mercado, como os empresários devem agir nas suas empresas tanto na gestão quanto no trato com os funcionários. Braun explanou ainda sobre atitudes essenciais a serem tomadas pelo empresário, para que sua empresa possa crescer e não regredir.

Ao fim da palestra os representantes do Simec e os empresários presentes, fizeram o descerramento de uma placa alusiva à nova diretoria do Simec. ❧



# Simec e Sebrae promovem evento em Limoeiro do Norte



No dia 23 de setembro, a Delegacia de Regional do Simec no Baixo Jaguaribe, em parceria com o Sebrae, promoveu evento de divulgação do movimento “Compre do Pequeno Negócio”. Na ocasião, o Delegado Regional do Simec, Roberto Sombra, destacou as ações empreendidas pelo sindicato com foco no fortalecimento do setor metalmecânico naquela região. Em seguida, o representante do Sebrae no encontro, Marcelo Victor, ressaltou a importância de se escolher os pequenos na hora da compra.

O movimento, que é uma iniciativa do Sebrae nacional e visa atrair a atenção de empreendedores e pessoas da sociedade para o valor dos pequenos negócios, se apoia em cinco pilares:

- Acreditar na importância das micro e pequenas empresas para o país.
- Fortalecer e incentivar os pequenos negócios.
- Gerar oportunidades e crescimento para a economia local.
- Associar a sua marca a uma causa social importante.
- Participar da transformação e do desenvolvimento do país.



Segundo Marcelo Victor, “os pequenos negócios exercem um papel muito importante para o equilíbrio social e econômico do país. Daí ser de fundamental importância que os consumidores saibam que, ao comprar de um pequeno negócio, nós estamos promovendo cidadania, uma vez que contribuimos para o desenvolvimento das comunidades, alavancando oportunidade de geração de empregos, melhorando a distribuição de renda e levando perspectiva de mais qualidade de vida.”

Ao final, os presentes ouviram uma palestra proferida pelo consultor e conferencista Marcos Braun, sobre o tema: “O perfil do líder diante das mudanças globais”. ✎

Mundo

## MAKINO DO BRASIL



Um grupo de empresários brasileiros acompanhou o lançamento mundial do “a40”, primeiro centro de usinagem horizontal para peças de materiais não-ferrosos. O evento ocorreu na cidade de Mason, Ohio, Estados Unidos onde está instalada a planta da Makino do Brasil. O Makino a40 foi projetado pensando nas necessidades do mercado que tinha apenas usinas de uso geral. O modelo foi reforçado com atributos mais específicos para melhorar a produtividade e reduzir os custos por peça em usinagem de alumínio fundido. “Os prestadores que trabalham com peças de alumínio injetado estão sob intensa pressão das montadoras pela redução de custos e o aumento da competição global. A chave para superar estes desafios encontra-se na redução do tempo de ciclo de usinagem e eliminação de tempo de inatividade não planejado”, afirma David Ward, gerente de linha de produtos horizontais da Makino. ✂



## BENNER LANÇA PRENSA SEYI NA FEIRA CORTE & CONFORMAÇÃO

Entre os dias 20 e 23 de outubro, durante a Feira de Corte e Conformação, a Benner lança a prensa Seyi tipo H-SD1-200 de 1 biela. A prensa é do tipo servo motor, ou seja, trabalha com movimento livre, sendo mais rápida do que as prensas mecânicas e mais econômica no uso do ferramental. O modelo está em conformidade com todas as normas de segurança da NR 12. A máquina tem capacidade para 200 toneladas de peso na área de trabalho. O curso do martelo alcança 250 mm, com velocidade de ~50 golpes por minuto. A altura da ferramenta fechada é de 450 mm, com 110 mm de ajuste do martelo. A BenerPresses, divisão de máquinas para corte e conformação de metais do Grupo Bener, é a representante oficial da Seyi no Brasil desde 2005. ✂

#2015



gráfica e editora

**TIPROGRESSO**

[WWW.TIPROGRESSO.COM.BR](http://WWW.TIPROGRESSO.COM.BR)



LIVROS



IMPRESSOS



REVISTAS

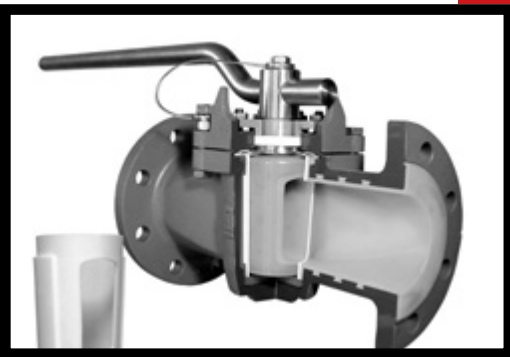


FOLDERS



RUA SEN. POMPEU, 754 - CENTRO - FORTALEZA - CE | FONE: 85 3464.2727

## MODERNIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE VÁLVULAS ESPECIAIS



A AZ Armaturen do Brasil está investindo na automatização da linha de produção e readequação do projeto e construção dos novos modelos de válvulas especiais. A empresa fornece válvulas para clientes de diferentes segmentos como mineração e siderurgia. A AZ está abrindo um escritório na cidade de Lima no Peru que será o primeiro escritório aberto no exterior pela divisão brasileira responsável pelas operações da multinacional alemã em toda a América Latina. Luiz Fernando Santos que é gerente de vendas da filial no Brasil afirma que todos os investimentos possibilitaram à empresa lançar as primeiras Válvulas especiais tipo Macho do mercado nacional, com tampas em conformidade com a norma ISO 5211. ⚙️

## CONEX LANÇA ILUMINAÇÃO LED DE ALTA PERFORMANCE

Especializada em iluminação LED de Alta Performance, a Conex acaba de lançar a linha de luminárias CLY, que são as primeiras luminárias exclusivamente projetadas e aprovadas para o mercado LED Ex Brasileiro. Utilizada em instalações com atmosferas potencialmente explosivas, conta com corpo fabricado em alumínio fundido de alta resistência mecânica e resistente a corrosão e possui projeto de dissipação térmica excepcional. Sua versatilidade é destacada pelas diversas aplicações com seus diferentes suportes: Pendente, Plafonier, Arandelas 30° e 90°, Braços para Postes 30° e 90°. Pode ser utilizada com Segurança e Garantia em áreas Offshore e Onshore, Usinas, Indústrias Químicas, Farmacêuticas, Alimentícias, Refinarias, Mineradoras dentre outras Áreas Classificadas que requerem proteção Ex atendendo às normas mais exigentes. ⚙️



# LOCSUL

Contêineres Habitáveis Personalizados  
Escritórios, banheiros, vestiários, almoxarifados, vip's e outros.  
Serviço de Munck.



@locsul



/locsulengenhariadeinstalacoes



Empresa do grupo



© São Paulo de Janeiro



Rua Anel Viário, 2000 -Siqueira  
Maracanã – CE - CEP: 61.915-090



85. 3274-1432  
85. 8852-6737



www.locsul.com - 45  
contato@locsul.com

## Eventos

### SIMEC em Revista deixa você por dentro dos principais eventos relacionados ao setor metalmeccânico no Brasil.

**03-06**  
Novembro

MEC MINAS - FEIRA DA INDÚSTRIA MECÂNICA DE MINAS GERAIS  
Local: Expominas  
Belo Horizonte/MG  
<http://mecminas2015.com.br>

**07-09**  
Novembro

RIO MECH - FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DA INDÚSTRIA METALMECÂNICA  
Local: RioCentro  
Rio de Janeiro - RJ  
<http://www.riomech.com.br>

**03-07**  
Maio

FEIMEC - FEIRA INTERNACIONAL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS  
Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center  
<http://www.feimec.com.br>

**17-21**  
Maio

MECÂNICA - 31ª FEIRA INTERNACIONAL DA MECÂNICA  
Local: Pavilhão de Exposições do Anhembi  
São Paulo-SP  
<http://www.mecanica.com.br>

## Você Sabia?

por Dário Aragão

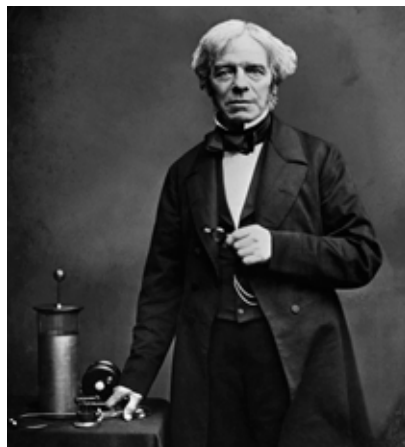
Fotos: Divulgação

**GUERRA BACTERIOLÓGICA** – Foi a forma usada no século XIV, quando os tártaros cercaram os mercadores genoveses que se refugiaram na cidade murada de Caffa, na Griméia.

Depois de lutarem por três anos, os tártaros venceram a batalha. Catapultando e arremessando contra a cidade os corpos dos seus soldados que haviam tido peste bubônica. Toda a cidade foi infectada. Após a partida dos tártaros os genoveses sobreviventes voltaram para a Itália, onde infectaram suas famílias e contribuindo assim para a disseminação da Peste Negra. ⚔



**GÁS VENENOSO** - O governo britânico perguntou a MICHAEL FARADAY se havia possibilidade de preparar grande gás venenoso para ser usado contra o inimigo nos campos da Criméia (1853-56), na guerra contra a Rússia, em caso fosse possível, se estava disposto a dirigir o projeto. A resposta de Faraday foi imediata e inequívoca. O projeto era viável e ele não faria absolutamente nada para pô-lo em prática. ⚔



**MICHAEL FARADAY** – Nasceu em Newington Surrey ao sul de Londres (1791-1867), físico, químico experimentalista suas descobertas são eletromagnetismo que serviu de base para que Tomas Edison, Siemens, Tesla e Westinghouse tornassem possível a eletrificação das sociedades industrializadas. Seus trabalhos em eletroquímica são amplamente usados em química industrial. Em 1.831 descobriu a indução eletromagnética, o princípio por trás do gerador elétrico e do transformador elétrico.

Na química ele descobriu o benzeno, produziu os primeiros cloretos de carbono, ajudou assim a expandir os fundamentos da metalurgia e da metalgrafia. As suas experiências ganharam o sucesso na liquefação dos gases nunca antes liquefeitos (dióxido de carbono e cloro entre outros) Tudo tornou-se possível novos métodos de refrigeração princípio esse utilizado até os dias de hoje, nos modernos refrigeradores domésticos. ⚔

## PALAVRAS CRUZADAS DIRETAS

[www.coquetel.com.br](http://www.coquetel.com.br)

© Revistas COQUETEL

|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|--|
| Frio e (?):<br>o psicopa-<br>ta, por<br>seus atos<br>(Psicol.)  | Dalva de<br>Oliveira<br>e Elizeth<br>Cardoso |  | (?) de Barros,<br>poeta de "Livro<br>Sobre Nada" |  | Projetar; desejar                            | Temas de crônicas<br>de jornais e revistas |                          |  |
| Aperitivo<br>de co-<br>quetéis                                  |                                              |  | (?) Grael, iatista                               |  | Estância hidro-<br>mineral gaúcha            | Toca de<br>onça                            | Estou<br>(aférese)       |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  | Raiz, em<br>inglês                           |                                            |                          |  |
| Abrevia-<br>tura da<br>"Noruega"<br>no COI                      |                                              |  | Exame<br>atento                                  |  | Adornos<br>do cocar                          |                                            | O povo<br>como o<br>inca |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Movi-<br>mento<br>cultural<br>produ-<br>zido na<br>Broadway     |                                              |  | Sulca a<br>terra                                 |  | Peça do<br>PC utili-<br>zada na<br>digitação |                                            |                          |  |
| Sufixo de<br>"formol"                                           |                                              |  | Corcova<br>do zebu                               |  |                                              | E, em<br>inglês                            |                          |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              | Lástima                                    |                          |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Vareta de<br>bateristas                                         |                                              |  |                                                  |  | Épico, em<br>inglês                          |                                            |                          |  |
| Aeronave<br>turboélic-<br>e da<br>Embraer                       |                                              |  |                                                  |  | Minha e<br>(?): nossa                        |                                            |                          |  |
| (?) Moore,<br>atriz                                             |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Rubor<br>temporá-<br>rio da pe-<br>le (Patol.)                  |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Molécula<br>genética<br>coletada<br>pela<br>perícia<br>policial |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Canoa<br>esporti-<br>va (pl.)                                   |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
| Grau de<br>ensino do<br>Mestrado                                |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |
|                                                                 |                                              |  |                                                  |  |                                              |                                            |                          |  |

## Solução

|             |              |                  |           |         |           |                     |
|-------------|--------------|------------------|-----------|---------|-----------|---------------------|
|             | M            |                  | O         |         |           | F                   |
| CALCULISTAF | CALCAPEROTAT | NORRAREPARRHOCAS | OLARARAND | RACSTDO | BACUTEPIC | SUPERTCANO          |
|             |              |                  |           |         |           | DMEI                |
|             |              |                  |           |         |           | ONMAA <sup>H0</sup> |
| ERITEMALEID |              |                  |           |         |           | I                   |
|             |              |                  |           |         |           | A                   |
|             |              |                  |           |         |           | ABMA                |
|             |              |                  |           |         |           | SOR                 |
|             |              |                  |           |         |           | EFLAN               |
| P           | S            | G                | R         | A       | D         | V                   |
| P           | O            | S                | G         | R       | A         | D                   |

**BANCO** 3/and. 4/breu — élan — epic — irai — root. 6/soroca.

□□□□□

# SENAI CEARÁ

O FUTURO DA INDÚSTRIA  
PASSA POR AQUI.



O SENAI Ceará integrou suas áreas de tecnologia e inovação em um só lugar: no Centro de Excelência em Tecnologia e Inovação - CETIS.

No CETIS, a indústria tem acesso às soluções mais modernas para os seus maiores desafios. São consultorias, ensaios laboratoriais e produtos de diversas áreas.

**TUDO PARA A INDÚSTRIA CEARENSE  
SER CADA VEZ MAIS DESENVOLVIDA,  
SUSTENTÁVEL E COMPETITIVA.**



marketing/sistemaiec



85 4009.6300

centralderelacionamento@sfiac.org.br

www.senai-ce.org.br

/senaceara

/senaceara