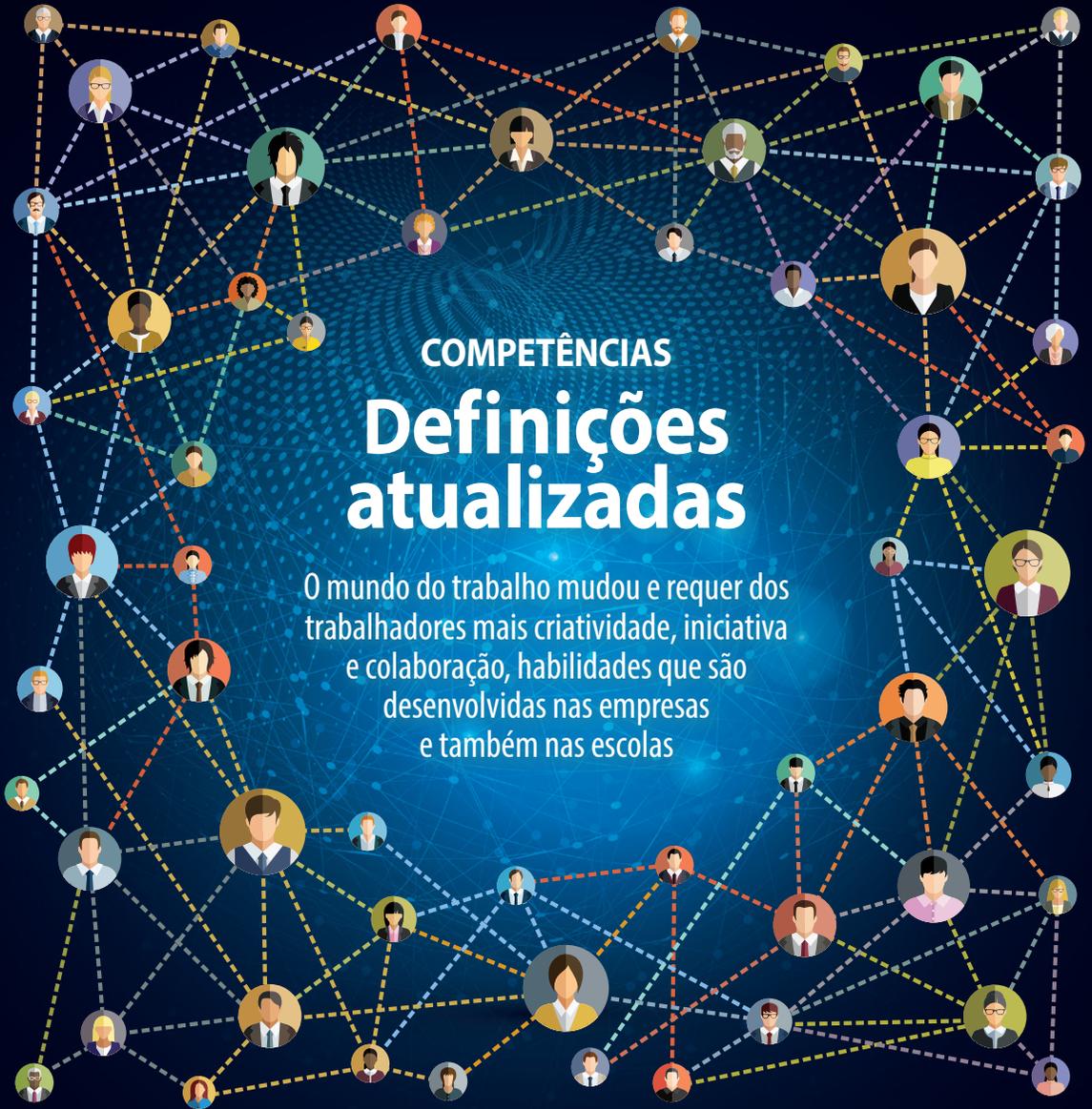


# Indústria & Competitividade



## COMPETÊNCIAS Definições atualizadas

O mundo do trabalho mudou e requer dos trabalhadores mais criatividade, iniciativa e colaboração, habilidades que são desenvolvidas nas empresas e também nas escolas

### COLHEITA DE LUCROS

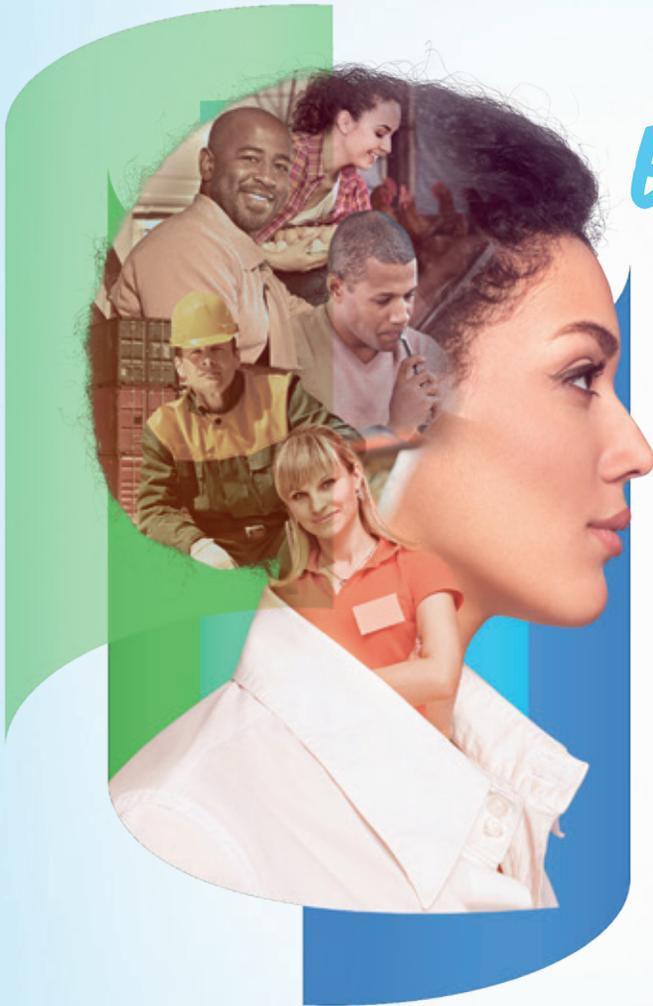
Safra recorde impulsiona indústria de máquinas agrícolas

### OUTRO LADO DA FORÇA

Geração distribuída de energia transforma o mercado

### CONSTRUÇÃO SÓLIDA

Programa de segurança colocará a indústria em novo patamar



# O ESTUDO É O SEU MELHOR AMIGO PRA VIDA.

COMPLETE O ENSINO  
FUNDAMENTAL E MÉDIO.

A EDUCAÇÃO VAI AJUDAR VOCÊ A  
VIDA TODA. POR ISSO, O  
MOVIMENTO SANTA CATARINA  
PELA EDUCAÇÃO INCENTIVA SUA  
VOLTA AOS ESTUDOS.  
ACESSE O NOSSO SITE E  
ENCONTRE O CURSO DE EDUCAÇÃO  
PARA JOVENS E ADULTOS  
MAIS PRÓXIMO DE VOCÊ.

INFORME-SE: [SCPELAEDUCACAO.COM.BR](http://SCPELAEDUCACAO.COM.BR)

REALIZADORES:

**FIESC**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE

**Fecomércio SC**  
Sesc | Senac

**FETRANCESC**

SISTEMA  
**FAESC** **SENAR**  
SANTA CATARINA

# Oportunidades batem à porta

A tecnologia evolui e provoca mudanças radicais no mundo do trabalho, que exige novas competências dos trabalhadores. Estarmos prontos para este novo mundo é fundamental para o futuro do País e dos brasileiros que em breve ingressarão na vida profissional. Por isso, devemos preparar nossos jovens para que não somente aprendam as disciplinas tradicionais e recebam conteúdo técnico de qualidade, mas para que também desenvolvam competências socioemocionais e se tornem mais criativos, cooperativos, responsáveis e abertos às novidades. São essas algumas das habilidades que serão mais requeridas dos novos profissionais, de acordo com o World Economic Forum. O desenvolvimento dessas competências está integrado às diversas ações educacionais da FIESC, empreendidas pelo SENAI, Sesi e IEL, assim como às iniciativas do Movimento Santa Catarina pela Educação.

A modernização da legislação trabalhista também é essencial para que o País se conecte às transformações tecnológicas e do mundo do trabalho. Para desenvolver e incorporar novas tecnologias envolvendo inteligência artificial, *big data* e internet das coisas na chamada indústria 4.0, por exemplo, uma das práticas gerenciais mais interessantes para as empresas é o emprego da terceirização.

Apesar de importantes avanços, ainda é preocupante a maneira como uma parcela da sociedade brasileira resiste em levar à frente as mudanças necessárias ao desenvolvimento do País. Oportunidades incríveis batem à nossa porta todos os dias. Como sabemos, caberá ao Brasil a missão de liderar o suprimento de alimentos para um mundo cada vez mais populoso, o que demandará um considerável aumento de produtividade e sustentabilidade em nosso sistema produtivo. Na energia, o emprego de uma tecnologia disruptiva – a geração distribuída – tem potencial para crescer exponencialmente no Brasil, onde o sol brilha com vigor. O aproveitamento dessas oportunidades, assim como muitas outras, requer um modelo educacional que rompa paradigmas e um ambiente propício para a inovação.

Ajudar a proporcionar essas mudanças é uma missão a que a FIESC e suas entidades estão profundamente dedicadas, como se poderá constatar nesta edição. Afinal, para nós, educação é o novo nome do desenvolvimento!



FERNANDO WILLADINO

**Glaucio José Côrte**  
*Presidente da FIESC*

# FIESC

Federação das Indústrias do  
Estado de Santa Catarina

Presidente

**Glauco José Côrte**

1º Vice-Presidente

**Mario Cezar de Aguiar**

Diretor 1º Secretário

**Edvaldo Ângelo**

Diretor 2º Secretário

**Cid Erwin Lang**

Diretor 1º Tesoureiro

**Alfredo Piotrovski**

Diretor 2º Tesoureiro

**Egon Werner**

Diretoria Executiva

**Carlos Henrique Ramos Fonseca**

**Carlos José Kurtz**

**Carlos Roberto de Farias**

**Fabrizio Machado Pereira**

**Jefferson de Oliveira Gomes**

**Rodrigo Carioni**

**Silvestre José Pavoni**

## Indústria & Competitividade

Direção de conteúdo e edição  
Vladimir Brandão

Jornalista responsável  
Elmar Meurer (984 JP)

Coordenação de produção  
Marcelo Lopes Carneiro

Edição de arte  
Luciana Carranca

Fotografia  
Edson Junkes

Produção executiva  
Maria Paula Garcia

Revisão  
Lu Coelho

Produção gráfica  
Aline Soares

Distribuição  
Filipe Scotti

Colaboradores da edição

Alexsandro Vanin, Fabrício Marques,  
Maurício Oliveira e Mauro Geres (textos);  
Cleber Gomes e Marion Rupp (fotos);  
Leo Laps (texto e foto)

Apoio editorial  
Ivonei Fazzioni, Elida Ruivo, Miriane Campos,  
Dami Radin e Leniara Machado

Capa  
Luciana Carranca

Comercialização  
Alexandre Damasio/CIESC

imprensa@fiesc.com.br  
(48) 3231 4670  
www.fiesc.com.br



www.vbceditorial.com.br

## SUMÁRIO

### 6 ENTREVISTA

Francisco Turra, presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal, analisa a crise de imagem do setor e projeta futuro brilhante

### 10 MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Queda de juros para o crédito rural e produtores capitalizados por safra recorde movimentam o setor de equipamentos para lavouras

### 20 CONSTRUÇÃO CIVIL

Sindicatos patronais e Sesi criam programa abrangente de segurança para a indústria, com o objetivo de torná-la a melhor do País neste quesito

### 26 ENERGIA

Cresce a geração distribuída, uma modalidade que pode transformar profundamente o setor elétrico. Empresas catarinenses saem na frente

### 34 EDUCAÇÃO

Competências socioemocionais, como perseverança e criatividade, são cada vez mais demandadas pelo mercado e ensinadas em escolas e empresas

### 52 PERFIL

Cide Damiani queria independência financeira e pensou em ser caminhoneiro. Mas fez a escolha certa e abriu uma confecção, a Damyller

### 56 LEGISLAÇÃO

As regras para a terceirização ampla foram finalmente aprovadas, após décadas de debates, mas ainda permanece a insegurança jurídica

### 62 INVESTIMENTOS

Indústrias de Santa Catarina pretendem investir R\$ 7,3 bilhões este ano, principalmente para comprar máquinas e ampliar a capacidade produtiva

### 64 INDÚSTRIA

Fabricantes de brinquedos tradicionais adotam estratégias diferenciadas para despertar o interesse das crianças e de seus pais

### 70 ARTIGO

General Juarez Aparecido de Paula Cunha, chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército

# TODO EVENTO PRECISA DE CREDENCIAL. A NOSSA É A SATISFAÇÃO DE 95% DOS CLIENTES.

O Centro de Eventos da FIESC possui uma infraestrutura completa para realização de diversos eventos corporativos. Oferece excelente localização, organização, consultoria, equipamentos e serviços. Além disso, proporciona benefícios especiais para sindicatos industriais filiados à FIESC, indústrias filiadas aos sindicatos e associados da CIESC.

APROVEITE TODAS AS VANTAGENS  
E ENTRE EM CONTATO COM A GENTE PARA  
SOLICITAR O ORÇAMENTO DO SEU EVENTO.

(48) 3231 4288 | faleconosco@fiesc.com.br  
[fiesc.com.br/centrodeeventos](http://fiesc.com.br/centrodeeventos)

**770**  
**EVENTOS**  
**REALIZADOS**  
**EM 2016**

**CONTE**  
*com a*  
**GENTE**



**FIESC**

# Haverá tropeços, mas futuro é brilhante

Formado em Comunicação Social e Direito, o gaúcho **Francisco Turra** foi ministro da Agricultura entre 1998 e 1999, quando o País já se destacava como potência agropecuária. Hoje presidente executivo da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), que congrega os produtores de carne de aves e suínos, ele enfrenta uma das maiores crises da história do setor, cujo estopim foi a Operação Carne Fraca. Mesmo diante das dificuldades e de outros percalços que – afirma ele – ainda virão, Turra não tem dúvidas de que o setor de alimentos será a grande locomotiva econômica e social do Brasil, e de que Santa Catarina terá um papel de destaque em sua evolução.

## *Qual é a situação do setor de carnes?*

Vínhamos de uma crise profunda em 2016, devido à escassez de milho e soja. Foi um ano de ajustes, baixa rentabilidade e prejuízos, mas o setor não desempregou. Começamos 2017 de forma impressionante. As exportações de aves, até abril, cresceram 15% em relação ao ano passado, e as de suínos, 40%. Daí veio a Operação Carne Fraca, que não teria problema nenhum se apon-tasse as pessoas que praticavam atos irregulares. Mas houve uma generalização absurda e irresponsável, o que gerou manchetes de que o Brasil exporta carne podre. Num primeiro momento, 74 países suspenderam as importações, e ainda há seis países pequenos nessa condição.

## *Quais os principais prejuízos para o setor?*

O principal foi a perda da confiabilidade, que era quase absoluta. Ilustro isso com o episódio da embaixadora da Mongólia, que se reuniu conosco no ano passado na ABPA, para acelerar o processo de abertura de seu país para a importação de aves e suínos do Brasil. Não é uma coisa

comum, o normal é brigarmos anos pela abertura de um novo mercado. Em uma semana a situação foi regularizada e na semana seguinte a Aurora já passou a vender para a Mongólia. Eles mesmos afirmaram que agiram assim devido ao conceito da carne brasileira lá fora. Porém, com a crise, houve desconfiança. A maioria dos países voltou a comprar, mas com exigências redobradas. A Europa, por exemplo, antes fazia inspeções por amostragem, aqui e lá, em laboratórios. Agora faz em 100% dos contêineres. O México tinha 300 contêineres no mar (quando estourou a crise). Eles inspecionaram um a um e quiseram visualizar o produto. Isso tudo é custo adicional para o Brasil. Para desanuviar tudo isso só com boas práticas daqui para frente – sendo global não se pode brincar.

## *Qual o impacto nas exportações?*

Houve queda. Em frangos, no acumulado do ano até maio, ficamos com 3% a menos em relação ao ano passado. Em suínos, temos 5% positivo. Ou seja, quase todo aquele ganho que tivemos

*Turra:  
confiabilidade  
no produto  
brasileiro era  
quase absoluta,  
mas imagem  
foi arranhada*

**ABPA**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL



DIVULGAÇÃO

no primeiro trimestre foi anulado, em volumes. Mas tem um dado positivo, pois houve um aumento de receita com as exportações. Isso quer dizer que o Brasil sabe a qualidade que tem e não “doou” o produto. Cobrou pelo que valia, até com mais intensidade e determinação, em função da elevação dos custos com as inspeções. Isso foi muito bem-visto pelos grandes importadores.

#### ***O que a ABPA está fazendo para melhorar a imagem do produto brasileiro no exterior?***

Nós justificamos tecnicamente tudo, inclusive com laudo da Polícia Federal reconhecendo que houve excesso e que não havia problema de qualidade no produto. Desde o primeiro momento, juntamente com o ministério (da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), desmistificamos coisas que foram espalhadas, ponto a ponto. A transparência foi nossa arma. Usamos imagens, filmes e documentos para mostrar do que é feita a ração, como é o processamento na indústria. Organizamos missões para a Ásia, Oriente Médio, Egito, e reunimos importadores na embaixada

brasileira de Washington. Todas as embaixadas foram acionadas e fizeram um bom trabalho. Vamos superar esta crise tendo coragem de ir para as redes sociais defender o produto e o promovendo. Contamos com o apoio da APEX (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos) e faremos um grande evento na Anuga (feira de alimentos na Alemanha, em outubro). Em agosto teremos o salão internacional de avicultura e suinocultura em São Paulo, com presença já confirmada de ministros da Agricultura de dezenas de países. Também estamos realizando, junto às câmaras de comércio, cursos específicos sobre vários mercados.

#### ***Como o senhor avalia a condição sanitária e a fiscalização no Brasil?***

Comemoramos o fato de nunca termos tido gripe aviária, que está espalhada por todos os continentes. Já erradicamos a peste suína clássica, a africana e a aftosa. Isso exige envolvimento permanente dos setores público e privado. Quanto à sanidade do produto em si, não podemos deixar →

dúvida. Estamos de acordo que o ministério crie mecanismos de controle rigorosos. O problema é que o País nunca viu esse tema como prioridade absoluta, então falta fiscal, e tem que haver concurso. Pedimos à Anffa Sindical (Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais Federais Agropecuários) para remanejar, na medida do possível, pessoas para a fiscalização, pois uma unidade industrial inativa significa desemprego. Argumentamos que esta é uma questão patriótica.

*E quais os pontos fortes do setor?*

O que temos no Brasil é uma dádiva, pois produzimos com sustentabilidade. O País tem 63% de seu território intacto. Temos grandes reservas hídricas de qualidade. Um frango, quando é exportado, transporta 3 mil litros de água, utilizados desde a produção do grão até o processamento final. Pode-se dizer que o comprador está importando água. Nossa temperatura média é de 25 graus centígrados, enquanto na China é de 6 graus e na Rússia é de 5 graus negativos. O valor proteico do nosso grão é maior e o sabor é melhor, o que torna a carne mais saborosa. Outro milagre é o da Embrapa. Graças à tecnologia, com 1,7 quilo de ração se produz 1 quilo de carne de frango.

*Como isso se traduz em oportunidades?*

Temos 37% do comércio mundial de frango. De acordo com a FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação), em 2025 o mundo consumirá 25 milhões de toneladas a mais de proteína – isso é duas vezes a nossa produção de aves – e 40% disso terá que sair do Brasil. Temos ainda espaço para evoluir com a agregação de valor. Hoje o valor de nossa

safrã agrícola é de US\$ 600 bilhões. Com valor agregado poderíamos chegar a US\$ 3 trilhões. A gente vai passar por dificuldades, vamos ter tropeços, mas não há outro caminho tão claro quanto o nosso. Se eu representasse outros setores da indústria, talvez não poderia falar sobre o futuro. O setor de alimentos será a grande força do Brasil, e para os estados do Sul nem se fala. O significado social e econômico disso transcende o que o público tem de conhecimento.

*Santa Catarina é livre de febre aftosa sem vacinação, mas a expansão da indústria esbarra na falta de matérias-primas.*

*Como o senhor avalia a condição do Estado?*

Santa Catarina sempre se destacou, pois as entidades empresariais e o Governo são muito proativos. Fez coisas que depois o Brasil foi copiando, em inovação, melhoria dos aviários, em meio ambiente. Elegu a sanidade como seu grande objetivo e ganha com isso. Estive no Japão tentando ampliar a exportação de suínos para outros estados além de Santa Catarina, mas isso não aconteceu. A Coreia

**“Hoje o valor de nossa safrã agrícola é de US\$ 600 bilhões. Se agregássemos valor poderíamos obter US\$ 3 trilhões com os produtos”**

do Sul abriu seu mercado, mas só compra do Estado. O México ainda não abriu, mas se abrir vai começar por Santa Catarina. Eles têm um conceito: se vacina é porque tem (febre aftosa). Não concordamos com isso, mas cabe a eles aceitarem ou não. Além disso, Santa Catarina tem vocação para agregar valor à sua produção. Pode, por exemplo, receber a carcaça suína do Mato Grosso para industrializar. É um caminho que deve ser perseguido, para que eles não produzam a carcaça e também a transformem, até porque o Centro-Oeste não tem uma condição logística tão boa quanto a de Santa Catarina. ■

# SANTA CATARINA.

Investir aqui é um bom negócio.



## **Juro Zero.**

Oferece crédito aos microempreendedores individuais.

**R\$ 180 MILHÕES A 63 MIL PESSOAS.**

## **PRODEC.**

Fortalece e gera novos empregos nas grandes indústrias.

**9.000 EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS.**

## **Geração Tec.**

Capacita profissionais para a área da tecnologia.

**6.800 ALUNOS E 4.700 EMPREGOS.**

## **Sinapse da Inovação.**

Transforma boas ideias em negócios de sucesso.

**300 EMPRESAS E 1.200 EMPREGOS.**

## **Jucesc Simplifica.**

Agiliza a abertura de empresas no Estado.

**3.800 NEGÓCIOS BENEFICIADOS.**

Com vocação empreendedora, investimentos em educação, excelente infraestrutura, qualidade de mão-de-obra, grande capacidade energética e sem aumentar impostos, Santa Catarina está criando um ambiente favorável a negócios, atraindo empresas e gerando empregos, mesmo em um cenário de crise.

Acesse [desenvolveSC.com.br](http://desenvolveSC.com.br) e veja por que vale a pena investir em Santa Catarina.



**GOVERNO  
DE SANTA  
CATARINA**

Secretaria de Estado do Desenvolvimento  
Econômico Sustentável

# Safra de bons negócios na indústria



## PRODUÇÃO RECORDE DE GRÃOS E QUEDA DE JUROS NOS FINANCIAMENTOS IMPULSIONAM MERCADO DE EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO PLANTIO, COLHEITA E BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Por **Fabício Marques**



DIVULGAÇÃO

O lançamento do novo Plano Safra, que no final de maio definiu em R\$ 190,25 bilhões os recursos destinados ao crédito rural, foi comemorado não só pelos produtores, mas também por um ramo da cadeia do agronegócio que promete crescer robustos 11% neste ano: a fabricação de máquinas e implementos agrícolas. Como os juros de custeio caíram um ponto percentual – de uma faixa de 8,5% a 9,5% ao ano em 2016 para 7,5% a 8,5% agora –, a expectativa é que o crédito mais barato impulse negócios e anime os produtores a comprar tratores, máquinas e ferramentas utilizados no plantio, na colheita e

no beneficiamento, após um período de retração que durou cerca de dois anos. A linha de crédito do Plano Safra para compra de tratores, colheitadeiras, equipamentos e máquinas agrícolas, o Moderfrota, terá cerca de R\$ 9 bilhões, montante 82% superior ao do ano anterior.

O bom momento também resulta da safra recorde de 233,1 milhões de toneladas que foi colhida neste ano, 26% superior à do ano passado. Em maio de 2017, houve um aumento de quase 17% na venda de máquinas agrícolas no Brasil em relação ao mesmo mês de 2016. “Em nossa empresa, que comercializa produtos para

→

pequenos e médios produtores, o crescimento foi de 25%”, observa Marcio Dalla Lana, diretor-presidente da Triton Máquinas Agrícolas, fundada há 56 anos em Luzerna, no centro catarinense, que comercializa carretas agrícolas, semeadoras e bateadeiras de cereais.

A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) projeta um crescimento de pelo menos 13% nas vendas internas e de 6% nas exportações de máquinas agrícolas em 2017. “A safra recorde é bastante positiva para a substituição de equipamentos agrícolas”, disse, em uma coletiva de imprensa, o presidente da Anfavea, Antonio Megale. Segundo balanço da entidade, foram produzidas 5,9 mil unidades em maio no País, um crescimento de 13,8% em relação a abril. No acumulado entre janeiro e maio, o

produtores locais, na maioria pequenos agricultores que trabalham com frequência em áreas de topografia irregular. De acordo com a Anfavea, 6,5% dos 3.662 tratores de rodas vendidos no Brasil em maio passado abasteceram o mercado catarinense. Já no caso de colheitadeiras, que são máquinas de porte maior, a participação no mercado é menor: Santa Catarina comprou 3,7% dos equipamentos comercializados no País em maio.

### Produtores locais

Fabricante de tratores de pequeno porte, a multinacional sul-coreana de máquinas agrícolas LS Mtron escolheu o município catarinense de Garuva, na divisa com o Paraná, para instalar uma fábrica em 2012. “Como mais da metade do mercado de tratores se concentra no Sul do País, escolhemos um local que atendesse bem os três estados da região e São Paulo, e ainda estivesse perto do porto para facilitar a exportação para outros países do continente americano”, diz James Yoo, presidente da LS Mtron Brasil. A empresa, fundada em meados dos anos 1970

e vinculada ao grupo LG, é a maior fabricante de tratores da Coreia do Sul e também tem uma fábrica na China: a cada ano produz 50 mil unidades.

A filial brasileira é responsável por 10% do mercado nacional de tratores com potência de até 100 cavalos-vapor (cv), que são o carro-chefe da companhia. “Na Coreia do Sul, como as propriedades são pequenas, o principal mercado é o de tratores de pequeno porte”, explica. A participação vem se mantendo nos últimos dois anos, apesar do encolhimento do mercado do País, que caiu de 63 mil



**59,8%**

Crescimento da **produção de tratores agrícolas no Brasil** (jan-maio 2017 / jan-maio 2016)



**65,4%**

Aumento de produção de **colheitadeiras de grãos no período**



**30,6%**

Elevação de **exportações de máquinas agrícolas e rodoviárias**

Obs.: Em unidades - Fonte: Anfavea

crescimento em vendas foi de 28,7% em comparação com o mesmo período do ano anterior. O desempenho das máquinas agrícolas segue o da produção de veículos no País, que cresceu 23,4% nos cinco primeiros meses do ano. Já a fabricação de caminhões novos subiu 4,3% no período. “Foi a primeira vez desde o primeiro bimestre de 2014 que o acumulado do ano ficou positivo em relação ao ano anterior”, destacou Megale.

Em Santa Catarina, o comércio de máquinas e implementos acompanha as necessidades dos

unidades vendidas em 2013 para 39 mil em 2016. A aposta na recuperação é acompanhada pelo lançamento de novos produtos. No ano passado, a LS Mtron começou a fabricar uma plantadeira e pretende iniciar a produção de tratores de até 150 cv ainda em 2017. A empresa tem cerca de 100 funcionários no Brasil e espera faturar R\$ 200 milhões neste ano, ante R\$ 150 milhões em 2016.

Algumas empresas surgiram e moldaram suas linhas de produção para atender necessidades dos produtores locais. A trajetória da Budny Tratores e Implementos, de Içara, no sul do Estado, teve essa característica. A companhia foi criada em 1990 e fabricava a princípio controladores eletrônicos para monitorar a temperatura de estufas de secagem de fumo. O primeiro produto foi resultado do interesse por eletrônica do fundador Carlos Budny

e de uma necessidade de sua família, dona de uma propriedade dedicada ao cultivo do fumo: o controle da temperatura no processo de secagem era feito pelos agricultores e tomava tempo. "A ideia foi atender outros agricultores que também tinham essa necessidade", conta Budny.

A empresa, que tem 220 funcionários, é sediada até hoje na propriedade da família, a 2 quilômetros da BR-101. O sucesso estimulou o empreendedor a lançar novos produtos talhados para agricultores familiares. "Ficou claro para nós que havia um vazio tecnológico neste nicho de mercado e nos especializamos em novas soluções", afirma o empresário, que passou a produzir equipamentos de preparo do solo, de secagem de grãos, de distribuição de calcário e material orgânico, e também carretas agrícolas, até entrar no

*James Yoo:  
aposta na  
recuperação com  
lançamento de  
novos produtos*





EDSON JUNIKES

*Budny: empresa investiu em nicho de mercado da mecanização da agricultura familiar*

mercado de tratores a partir de 2010. “O projeto do trator foi muito bem pensado e elaborado e hoje tem um índice de nacionalização de 90%.”

## Expectativas superadas

Uma parceria entre a equipe de engenharia da Budny e pesquisadores da Universidade SATC, de Criciúma, levou ao aprimoramento dos tratores. “O desenvolvimento de molas mais adequadas reduziu a vibração na plataforma e deu uma condição de trabalho melhor ao operador”, conta o empresário. Outras apostas da companhia foram as transplantadeiras, equipamentos capazes de fazer transplantes de mudas de diversas culturas, e veículos facilitadores de colheita. “É um veículo voltado ao agricultor familiar que o ajuda na hora da colheita. Em vez de caminhar pela plantação, ele usa esse veículo, onde vai colocando a

produção.” O lançamento mais recente é uma motoniveladora compacta idealizada para melhorar as condições de estradas rurais, cujo alvo não são exatamente os agricultores, mas sim prefeituras e associações rurais. A Budny comercializa entre 150 e 200 equipamentos por mês, entre os quais 20 tratores. Segundo o empresário, as vendas cresceram em torno de 10% nos primeiros meses do ano e a tendência é que melhorem ainda mais.

Boa parte da produção agrícola catarinense se concentra nas culturas de soja e de milho, responsáveis respectivamente por 642 mil e 381 mil hectares de área plantada no Estado em 2017, segundo dados da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). O arroz, com 148 mil hectares de área plantada, o trigo, com 69 mil hectares, e o feijão, com 44 mil hectares, também são culturas importantes no Estado. Em volume, a liderança é do milho, com produ-

## Retomando fôlego

Produção de máquinas agrícolas e rodoviárias no Brasil (em mil unidades)

2014 83,4

2015 55,9

2016 54,0

2017\* 24,1

\*jan-maio - Fonte: Anfavea

ção estimada em 2,9 milhões de toneladas neste ano, ante 2,2 milhões de toneladas de soja, 1,1 milhão de toneladas de arroz, 232 mil toneladas de trigo e 87 mil toneladas de feijão.

De acordo com o relatório Acompanhamento da Safra Brasileira – Grãos, divulgado em maio pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produtividade do milho de primeira safra em Santa Catarina aumentou 11% em relação ao do ano anterior, com uma média de 8.144 quilos por hectare e relatos de picos de até 10 mil quilos por hectare em algumas áreas, como resultado de boas condições climáticas e modernização das máquinas. O total colhido nas duas safras do ano cresceu 20%. Segundo o levantamento, o desempenho acima do esperado gerou inclusive um certo transtorno no recebimento dos produtos nos armazéns no mês de abril, com a necessidade de transferência para outros locais.

A soja também superou as expectativas iniciais, com um aumento na produtividade em torno de 7% em relação à safra anterior, com médias de 3.760 quilos por hectare em Santa Catarina – a comercialização lenta nessa época do ano também gerou problemas com armazenamento. Nos estados vizinhos, o desempenho foi ainda melhor, com um crescimento de produtividade de 10% no Rio Grande do Sul e de 20% no Paraná. A produção da soja no Brasil cresceu 18% em 2017, e a produtividade, 16,3%, com

uma média de 3.338 quilos por hectare.

Milho e soja são insumos importantes para a criação de animais em Santa Catarina. “A pecuária no Estado é muito desenvolvida e a colheita local de milho não é suficiente para atender a demanda por ração, sendo necessário comprar de fora”, explica o engenheiro Edvaldo Angelo,

diretor-presidente da Metalúrgica Timboense (Metisa). Fundada há 72 anos em Timbó, a 30 quilômetros de Blumenau, a empresa de 1.100 funcionários faturou R\$ 300 milhões no ano passado – e a metade é proveniente do comércio de ferramentas agrícolas, como discos para plantadeiras, semeadeiras ou arados, enxadas rotativas e lâminas utilizados no cultivo de grãos. “Muitas propriedades catarinenses são minifúndios, que não usam máquinas pesadas.

→

*Fábrica e produtos acabados:  
Budny desenvolve pesquisas em  
parceria com universidade*



EDSON JUNIKES EDIVULGAÇÃO





DIVULGAÇÃO

Angelo e produtos da Metisa (abaixo): equilíbrio

Fornecemos discos de arado e peças para preparação do solo para o cultivo de grãos”, diz Angelo.

A empresa também tem uma linha específica para plantio e colheita de cana-de-açúcar que é comercializada principalmente em São Paulo, mas também em estados como Goiás e Minas Gerais. Além das ferramentas agrícolas, também fabrica peças para grandes tratores e retroscavadeiras, lâminas para corte de pedras e acessórios para a construção de ferrovias, entre outros. De acordo com Angelo, é o vínculo com o agronegócio que garantiu a longevidade da metalúrgica. “A agricultura nos dá uma estabilidade muito

interessante, pois o mercado, mesmo quando sofre uma queda, não cai de um certo ponto de equilíbrio”, afirma. “Por isso, temos sempre apresentado resultados positivos e pago dividendos para os nossos acionistas.” O diretor-presidente da Metisa se diz otimista com as perspectivas do mercado brasileiro, mas afirma que o impacto nos negócios da empresa ainda deve vir nos próximos meses. “Nossos distribuidores ainda estão com estoques elevados. Contamos com um aumento nas encomendas a partir de julho.”

## Mercado externo

A venda no exterior de máquinas agrícolas fabricadas no País está crescendo: segundo a Anfa-vea, foram 4,5 mil unidades exportadas nos cinco primeiros meses de 2017 ante 3,4 mil no mesmo período em 2016. Em maio, 1,3 mil máquinas foram exportadas, quase 40% mais do que em abril. No caso da Metisa, 30% da produção é exportada para 59 países. Segundo Edvaldo Angelo, o mercado externo é estratégico, porque o crescimento da agricultura brasileira tem se baseado mais em ganhos de produtividade do que em área plantada e o mercado de máquinas e implementos não avança na mesma velocidade do crescimento da safra. “Enquanto a produção cresce 20%, a área plantada avança apenas 3%”, afirma.

Os Estados Unidos respondem por 30% das exportações da Metisa, que também é competitiva em países como Portugal, Espanha e Itália. “É comum nesses países ter fazendas de tamanho pequeno em que uma mesma máquina serve a quatro propriedades – se um agricultor compra a colheitadeira e o outro tem a preparadora do solo, eles podem compartilhar as máquinas. Nossas vendas para esses locais são pequenas mas constantes, porque as fábricas de lá têm cus-



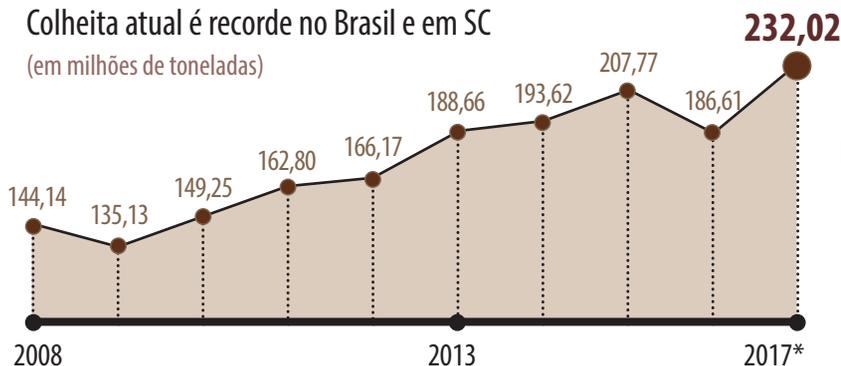
# TEMPO DE BONANÇA

Expansão no campo puxa o mercado de máquinas e implementos

## SAFRA DE GRÃOS

Colheita atual é recorde no Brasil e em SC

(em milhões de toneladas)



**6,97**  
Safr de SC  
crescimento de  
**11,5%**

Fonte: Conab.  
(\*) Estimativa de maio

**24,3%** CRESCIMENTO DA SAFRA BRASILEIRA NESTA TEMPORADA



**113 milhões**  
de toneladas de soja

Expansão no Brasil é de 18,4% em relação à safra anterior. Em SC o crescimento da colheita é de 7,1%



**92,8 milhões**  
de toneladas de milho

O milho é o destaque da safra 2016/17 no Brasil, com crescimento de 39,5% sobre o ano anterior. Em SC o volume subiu 20,2%

**5.288 kg/ha**

Produtividade média de grãos em SC, a maior dentre os estados brasileiros

**3.844 kg/ha**

Produtividade média do Brasil



## ÁREA PLANTADA CRESCER NO BRASIL

(em milhões de hectares)



**1,32**  
área plantada em SC

Fonte: Conab.  
(\*) Estimativa de maio



Em relação aos grãos, Santa Catarina é o segundo maior produtor brasileiro de arroz e de trigo, oitavo de milho e o nono maior produtor de soja

Além disso, o Estado é o maior produtor nacional de cebola, o segundo de maçã e de fumo, terceiro de alho e quinto de uva

## Pequenos crescem mais

Aumento de vendas internas de tratores, por faixa de potência

**Até 80 cv ..... 30,5%**

**81 cv a 130 cv ..... 52,3%**

**Acima de 130 cv ..... 22,2%**



Obs.: Jan-mai 2017 / jan-maio 2016 - Fonte: Anfavea

tos sociais muito altos, que tornam nossos produtos competitivos." A aquisição de máquinas brasileiras por produtores de países da extinta União Soviética levou a metalúrgica de Timbó também a esses mercados, atuando no comércio de peças para reposição. "São países frios, em que frequentemente há apenas uma colheita anual, mas que começaram a desenvolver novas técnicas de plantio e a comprar máquinas de indústrias do Brasil."

Para manter a competitividade, os fabricantes de Santa Catarina se obrigam quase

todos os anos a lançar produtos novos ou aperfeiçoados. A Triton, de Luzerna, enfrentou uma crise severa no início dos anos 1980 por concentrar a maior parte de suas vendas num produto, a trilhadeira, máquina para beneficiar cereais que perdeu mercado para um equipamento similar lançado por uma concorrente paulista, que fazia o trabalho de forma mais eficiente e com menos pessoal. "As trilhadeiras eram tão populares que chegou a ter um sindicato de produtores deste tipo de equipamento. Aí uma empresa de Itapira (SP) inventou o batedor de cereais e nós quase quebramos", lembra Marcio Dalla Lana.

Hoje, o carro-chefe da empresa são as carretas agrícolas: há 23 modelos disponíveis, de madeira ou metálicas – a maioria delas voltada para o pequeno produtor. "Mas também lançamos uma carreta caçamba de 14 toneladas, para o grande produtor", conta o diretor-presidente da Triton. Seu pai, um agricultor e torneiro mecânico falecido recentemente, tornou-se um dos sócios da empresa em 1964, três anos depois de sua criação. "Ele foi um inovador e enxergava oportunidades. Dizia que 90% dos agricultores brasileiros são pequenos e que eles sempre precisam comprar alguma coisa. O importante é mostrar que o seu produto tem qualidade", diz.

As carretas respondem pela metade do fa-

*Máquinas da Selgron: processamento de 140 tipos de matérias-primas*



turamento – são cerca de 300 unidades vendidas por mês. A outra metade se divide em produtos como bateadeiras de cereais e espalhadores de sementes. Em 2008, a Triton comprou uma empresa sediada em Cravinhos, interior de São Paulo, que foi transferida para Luzerna e se transformou na Triton Fertillance, que fabrica distribuidores de adubos líquidos, tanques para transporte de água, adubadeiras e roçadeiras, e se prepara para lançar novos produtos, como uma calchadeira, um tipo de carreta que distribui calcário no solo. Hoje, a Triton Máquinas emprega 145 pessoas e a Triton Fertillance, 37.

## Segurança alimentar

No caso da Selgron, empresa sediada em Blumenau que vende soluções tecnológicas para o agronegócio, 5% da receita operacional líquida é investida na pesquisa de novas tecnologias voltadas à classificação e seleção de grãos. “Também destinamos recursos para a busca de materiais inovadores, para a automação de processos e diminuição de intervenções de manutenção corretiva”, afirma Marcelo Bortolini, gerente executivo da unidade de paletização da Selgron. A empresa foi criada em 1991 e seu primeiro produto foi um equipamento para a seleção de arroz. Hoje, suas má-



EDSON JUNIKES



*Dalla Lana: agricultores sempre precisam comprar algo*

quinas processam mais de 140 tipos diferentes de matérias-primas, como arroz, feijão, café, soja, castanha, milho, gelatina ou polímeros.

A empresa já produziu quase 5 mil equipamentos, vendidos no mercado nacional e para outros 40 países, entre os quais classificadoras scanners, capazes de fazer uma análise tridimensional de grãos e classificá-los segundo diversos parâmetros, além de máquinas empacotadoras, agrupadoras e enfardadoras. A aposta mais recente da empresa são sistemas robotizados de paletização, que é o acondicionamento de produtos sobre estrados de madeira padronizados. A inovação permite a automação completa da paletização de caixas, fardos e sacos. “A segurança alimentar, a qualidade da embalagem e a facilidade logística são cada vez mais relevantes para o agronegócio e os produtores do Sul do País são referência em qualidade e produtividade”, afirma Marcelo Bortolini. Instalada num parque fabril de 8,9 mil metros quadrados de área construída, a Selgron tem hoje 120 colaboradores. ■

# Novo patamar para a segurança

COM O OBJETIVO DE TORNAR SANTA CATARINA O ESTADO COM OS MELHORES ÍNDICES DO PAÍS, O SETOR E O SESI CRIAM PROGRAMA CONSTRUÇÃO MAIS SEGURA

Por **Alexsandro Vanin**

A quase 150 metros de altura, dezenas de trabalhadores de capacete e botinas trabalham na concretagem do 42º pavimento de uma das duas torres do que será o residencial mais alto da América Latina, o Yachthouse Residence, em Balneário Camboriú, projetado



para ter 82 pavimentos. Eles se deslocam sobre a ferragem tramada, ainda exposta, ocupados com suas tarefas, enquanto um grupo de funcionários protegidos por botas de borracha trata de preenchê-la com o concreto. Nas bordas, o guarda-corpo faz a primeira proteção contra quedas, complementada por uma rede de segurança. Os operários que necessitam ficar nessa área ainda precisam se prender a um cabo de aço, a “linha da vida”. Uma pessoa de colete alaranjado – o técnico em Segurança e Saúde do Trabalho (SST) – observa atentamente e reforça as orientações de segurança repassadas a todos os trabalhadores antes do procedimento começar.

Cenas como esta se repetem a cada dia por todo o mundo, porém com diferenças nos cuidados que se toma

para evitar riscos inerentes à atividade: altura, causa de quedas de pessoas e objetos; escavações, motivo de soterramentos e alagamentos; exposição a equipamentos e materiais energizados, razão de choques; exposição a produtos químicos, origem de queimaduras. Estas e outras características fazem da construção civil um dos segmentos produtivos mais perigosos que existe, sujeito a muitos acidentes, inclusive fatais. Uma a cada seis mortes no trabalho no mundo ocorre na indústria da construção, conforme estimativa da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

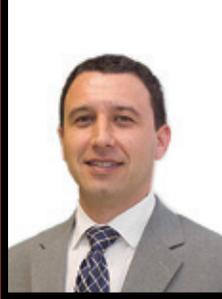
No Brasil, nem todas as empresas tomam os mesmos cuidados observados na obra do Yachthouse. Por causa disso a construção civil provoca cerca de uma morte por dia, em média. Proporcionalmente, ela é 10 vezes mais fatal do que a indústria na Inglaterra e 70% mais perigosa



## CONSTRUÇÃO CIVIL

que a dos EUA. Além do impacto social, há o prejuízo econômico. O custo médio de um afastamento por acidente de trabalho, de acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção, é de R\$ 141 mil. Além disso, é a razão para 20% das ações trabalhistas.

A indústria da construção possui peculiaridades que a diferenciam da indústria de transformação. Cada produto é único e não seriado, não podendo por isso ser otimizado; o produto é fixo e os equipamentos é que se deslocam de um canteiro a outro; e há grande diversidade e sazonalidade de serviços. “Todas essas razões tornam o setor mais suscetível a acidentes, porém o grande responsável pelo elevado índice é a informalidade praticada por autônomos e empresas não associadas ao Sinduscon, que não treinam seus trabalhadores e não fornecem os necessários e obrigatórios Equipamentos de Proteção Individual (EPI)”, diz Mario



*“Unimos forças para trabalhar em rede e fazer com que a construção civil tenha acesso a serviços de segurança e saúde de maior qualidade, a custos mais acessíveis”*

**Fabrizio Machado Pereira,**  
superintendente  
do SESI-SC

Cezar de Aguiar, vice-presidente da FIESC e presidente do Sindicato da Indústria de Construção Civil (Sinduscon) de Joinville.

## Aliança

Santa Catarina ocupa a 21ª posição entre os estados brasileiros mais seguros para a atividade, respondendo por 4,5% dos acidentes de trabalho no setor da construção no País, conforme dados

da Previdência Social. Para reverter este quadro o SESI catarinense, o Sinduscon e o Seconci (Serviço Social do setor) lançaram o Programa Construção Mais Segura. O objetivo é tornar Santa Catarina o Estado com menor índice de acidentes no Brasil até 2022, chegando ao nível de países desenvolvidos. “A atuação conjunta trará resultados melhores no médio e longo prazos”, afirma Syntia Sorgato, assessora de Gestão Organizacional do SESI.

O programa, que se insere no contexto da ini-

## O Grande Irmão da SST

### Sistema baseado em tecnologia vestível supervisiona segurança nas obras

Um sistema pioneiro, em desenvolvimento pelo Instituto SESI de Inovação em Tecnologias para Segurança e Saúde no Trabalho, deverá ajudar o Programa Construção Mais Segura a alcançar a meta de tornar a indústria de Santa Catarina a mais segura do País. O SmartSafety é composto por software, hardware e wearable (tecnologia vestível) para automatizar o monitoramento de áreas de risco e alertar os trabalhadores caso acessem áreas para as quais não têm autorização, por falta de capacitação, habilitação

ou de EPI adequado. Hoje esse controle é visual: placas de sinalização indicam o risco das áreas e selos nos capacetes informam as habilitações dos trabalhadores. Com o sistema, totens interativos farão alertas personalizados, repassando informações de segurança por áudio e vídeo.

O software, baseado em uma plataforma web acessível de forma remota, registra ocorrências, emite relatórios, faz o desenvolvimento e o acompanhamento de tarefas e cuida de toda a documentação legal, entre outras funções. Além disso, permite integração com plataformas de SST para o e-social. Também possibilitará a consulta de normas e procedimentos

ciativa Aliança Saúde Competitividade, liderada pela FIESC, tem como ponto de partida a sensibilização das lideranças, por meio de workshops. O segundo passo é a ampliação do acesso aos serviços do SESI e da rede credenciada pelo Seconci, a partir de descontos aos associados. A terceira etapa é o mapeamento de riscos; já na fase de execução do projeto, um sistema chamado Ágil Obras, oferecido pelo SESI, identifica os perigos existentes e quantifica os possíveis prejuízos, e numa segunda etapa aponta ações para mitigar essas ameaças. A quarta etapa dá continuidade a um planejamento realizado ainda na fase de projeto, o PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil), assegurando sua execução e controle. Complementam o programa ações contínuas de comunicação, treinamentos e capacitações para todos os escalões, de forma a gerar um comportamento seguro. “A cultura da segurança precisa chegar até nossos trabalhadores”, diz Fabrício Machado Pereira, superintendente do SESI catarinense.

A portentosa obra do Yachthouse Residence,  
→

e o perfil de cada trabalhador. “A solução vai facilitar o dia a dia dos profissionais de SST, dando mais agilidade ao seu trabalho e proporcionando mais tempo para eles estarem presentes entre os trabalhadores”, diz a pesquisadora do SESI Juliana Vieira Schmidt Teixeira.

O desenvolvimento foi iniciado por uma equipe multidisciplinar em setembro de 2016, e a conclusão está prevista para dezembro de 2017. De agosto a novembro o sistema passará por validação em construtoras parceiras: a Pasqualotto & GT Empreendimentos, de Balneário Camboriú, e a W Koerich, de Florianópolis. A solução estará disponível a partir de 2018.

FOTOS: EDSON JUNIKES



Técnico em SST, sinalizações e linha de vida na obra do Yachthouse: riscos gerenciados

realizada pela Pasqualotto & GT Empreendimentos, que conta com a consultoria em SST do SESI, é uma referência para o projeto. Atualmente, mais de 300 pessoas trabalham diretamente na obra e, no pico, de 600 a 800 operários estarão em atuação para entregar, no fim de 2019, duas torres de 280 metros que abrigarão mais de 230 apartamentos de luxo, áreas de lazer, escritórios, boate, restaurante e dois helipontos, com marina anexa. “Com tanta gente envolvida, Segurança e Saúde do Trabalho é um valor primordial para a empresa”, afirma o gestor de SST, Luciano Dallago, que lidera uma equipe de oito profissionais, entre técnicos residentes e estagiários. “Nossa meta é acidente zero.”

O trabalho de SST começa já na fase de projeto, quando são mapeados todos os riscos e previstas medidas para eliminá-los ou controlá-los. Por todo o canteiro há muita sinalização, com instruções de segurança (habilitações e EPIs necessários para a área, entre outras), e equipamentos de proteção coletiva (EPC). E a cada etapa de execução é feito in loco o acompanhamento e gerenciamento dos riscos, controlados a partir de indicadores que apontam o cumprimento de objetivos e metas. É realizado registro sistemático das operações, com fotos e relatórios, e duas vezes por dia a equipe de SST se reúne para discutir

### A CONSTRUÇÃO EM SANTA CATARINA

**105 mil** Empregos no setor

13,7% do total da indústria

**R\$ 1.680**

Remuneração média do trabalhador

**2.650**

Saldo de vagas em 2017

**16.600**

Número de estabelecimentos

31,8% do total da indústria

Fonte: Observatório da Indústria Catarinense



Dallago: engajamento do topo de pirâmide

problemas e ações para solucioná-los. Toda vez que ocorre um incidente é aberta uma investigação, não para apontar culpados, mas para encontrar as causas e evitar que se repita.

Um dos segredos para uma obra segura é o envolvimento e engajamento de todos, a começar pelo topo da pirâmide. “É preciso fazer com que o gestor compre a ideia, a cultura de SST tem que partir da diretoria”, afirma Dallago. Na base, os operários devem estar capacitados a executar tarefas de risco e conscientes de que devem tomar as precauções necessárias. Todo funcionário, antes de começar a trabalhar, recebe um treinamento de seis horas em SST. A cada segunda-feira todos assistem a uma palestra

antes de iniciar suas tarefas. Mensalmente, campanhas ajudam a fortalecer o comportamento seguro. Além disso, os funcionários são incentivados a relatar situações de risco e incidentes na obra. Diversas intervenções de campo e ações decorrentes desses relatos já foram tomadas. ■

FOTOS: EDSON JUNKES

**PROGRAMA INTERNACIONAL  
DE EDUCAÇÃO EXECUTIVA DO IEL**

# **ESTRATÉGIA & EXECUÇÃO INOVAÇÃO COM FOCO NOS RESULTADOS**

O Programa oferecerá ferramentas para que cada participante realize um diagnóstico do contexto atual de sua empresa e assim possa traçar a melhor estratégia para a implementação de inovações.

Serão discutidos os desenhos de inovações, bem como os ajustes necessários para que a inovação prospere dentro da organização, como gerenciar e influenciar os processos de implementação e adoção de inovações.

Com os Professores:

**Ricardo Engelbert e  
Renato Braga Fernandes**

## **INFORMAÇÕES**

**Data: 25 a 27/09/2017**

Carga horária: 20 horas  
Certificação Internacional

Investimento:  
Não Indústria: R\$ 8.500,00  
Indústria: R\$ 7.720,00 (10% Desc.)  
Indústria Associada: R\$ 6.160,00  
(30% Desc.)

Incluído:  
2 diárias de hospedagem,  
alimentação completa e  
certificação internacional.

Local: Il Campanário Resort  
Endereço: Av. dos Búzios, 1760  
Jurerê Internacional, Florianópolis.

**CONTATO:**  
[educacaoexecutiva@ielsc.org.br](mailto:educacaoexecutiva@ielsc.org.br)  
Fone: (48) 3231-4619 / 3231-4611

**FIESC**  **IEL**

 **ISE**  
Business School

*Rizzardi:  
investimento em  
geração solar  
na empresa deu  
bom retorno*

# Vem aí a era do consumidor produtor

A GERAÇÃO DISTRIBUÍDA É TIDA COMO A MAIOR MUDANÇA DE TODOS OS TEMPOS NO SETOR ELÉTRICO, E ORGANIZAÇÕES DE SANTA CATARINA SAEM NA FRENTE PARA APROVEITAR AS OPORTUNIDADES

Por **Vladimir Brandão**

A decisão de investir em um sistema de geração solar, há cerca de três anos, estava alinhada com a política de sustentabilidade traçada pelo posto de combustíveis Golden, de Florianópolis. Localizado em uma área com vistosa cobertura vegetal, no bairro de Jurerê, o posto já possuía coleta de água de chuva e sistema de reciclagem de resíduos sólidos e líquidos. Além de gerar energia limpa, a instalação de painéis fotovoltaicos resultaria em economia na conta de energia, pois o projeto se enquadra no conceito de geração distribuída, em que a unidade geradora injeta energia na rede de distribuição quando não está consumindo, ficando com créditos para utilizar quando não estiver gerando. O investimento inicial não foi pequeno: a empresa pagou mais de R\$ 300 mil no sistema. Graças à diminuição da compra de energia da distribuidora o investimento retornaria em até cinco anos, segundo cálculos iniciais.

Porém, com os aumentos de preço da energia observados desde então, e graças ao melhor rendimento obtido por um reposicionamento das placas fotovoltaicas, o chamado *payback* do sistema gerador caiu para apenas três anos. Ou seja, o investimento já se pagou, da seguinte forma: a empresa calcula que sua fatura da Celesc estaria hoje em R\$ 25 mil, mas apenas R\$ 6 mil são pagos mensalmente à distribuidora, às vezes até menos do que isso. “Se o *payback* de cinco anos tivesse se mantido, diríamos simplesmente que foi um bom investimento, mas acabou sendo um dos melhores investimentos que já fizemos, do ponto de vista financeiro”, afirma o sócio Patrick Rizzardi. “Além, é claro, do ganho ambiental decorrente da geração limpa.”

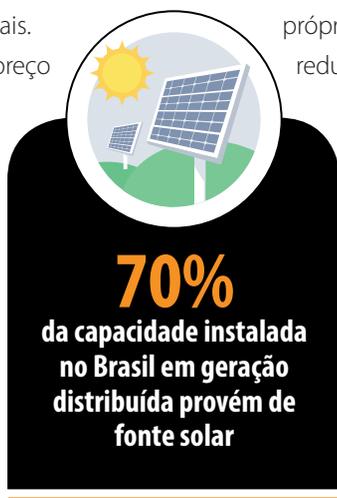
Especialistas do setor elétrico afirmam que a

geração distribuída é a maior revolução observada no setor desde a própria “invenção” da energia. A mudança fundamental é que o consumidor se torna também gerador. Em lugar de um modelo centralizado, em que a energia flui em sentido único, entra um sistema descentralizado, de fluxo bidirecional, em que a energia é gerada de forma intermitente e próxima ao local de consumo. A tendência antecipa profundas alterações nos modelos de negócios do setor elétrico. “Acreditamos que a geração solar distribuída será para a energia o que o celular foi para a telefonia”, diz Eduardo Sattamini, CEO da Engie Brasil Energia. O grupo ingressou neste mercado em 2016, com a criação da Engie Solar, empresa da qual detém 50% de participação acionária.

São vários os fatores que determinam o alto potencial da geração distribuída no Brasil. Acredita-se que sua expansão fará muito bem ao próprio sistema elétrico, pois implica em redução de perdas e maior segurança,

em função da geração localizada, e na diversificação da matriz, num cenário em que os grandes aproveitamentos para hidrelétricas já estão consolidados. Resultará em adiamentos de investimentos que seriam necessários em geração e distribuição. Além disso, as fontes de geração distribuída são renováveis. A solar, a mais importante

da modalidade, com 70% da potência instalada atual (o restante divide-se em hídrica, eólica, biomassa, biogás e cogeração), conta com um formidável ativo: o sol, que brilha com vigor de norte a sul do Brasil. Cabe uma comparação com a Alemanha, que já tem mais de 1,5 milhão de sistemas de geração solar instalados. No país europeu, o ponto mais ensolarado tem 20% menos irradiação do que o local menos ensolarado do Brasil. →





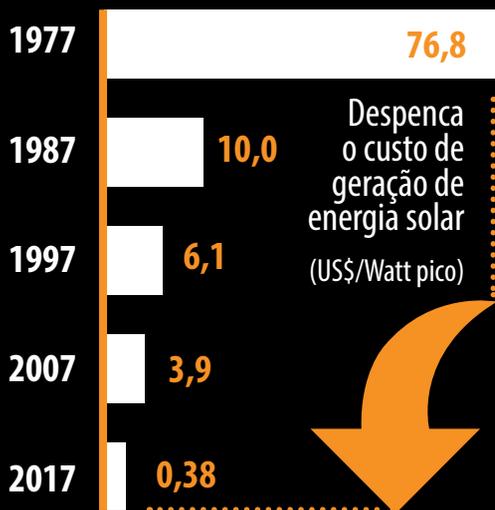
**Competitiva:  
energia solar  
ficou mais barata  
e acessível**

DIVULGAÇÃO

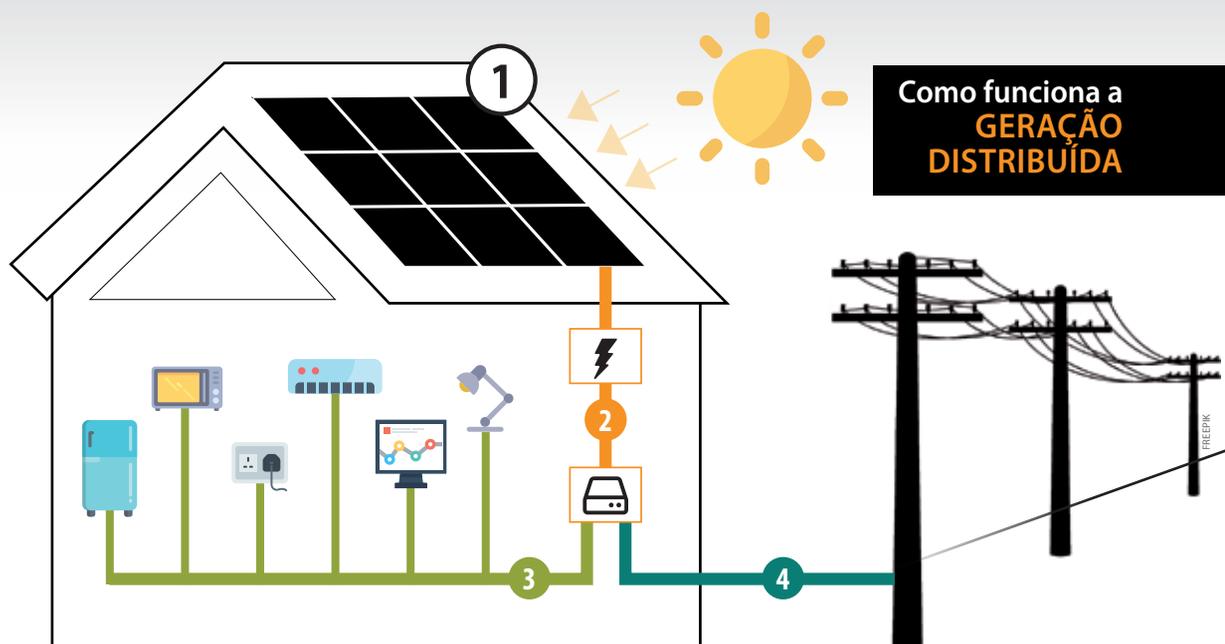
À condição natural somam-se os notáveis aumentos de eficiência e queda de preços de sistemas geradores. Nos últimos dez anos o custo de geração solar encolheu 10 vezes, sendo que somente nos últimos meses o preço do painel fotovoltaico importado da China, principal fornecedora, reduziu-se mais de 30%. Os painéis de silício são os mais utilizados hoje, mas se aposta no desenvolvimento de uma nova tecnologia: os filmes de OPV. Trata-se de filme orgânico muito fino, capaz de aproveitar melhor a radiação solar, independentemente da inclinação – e com perspectiva de diminuição substancial de custo nos próximos anos. “A energia solar está ficando muito competitiva e o mercado para ela é fabuloso no País”, afirma João Paulo Gualberto da Silva, diretor de Novas Energias da WEG, que atua no fornecimento de sistemas para geração solar centralizada e distribuída – nesta segunda modalidade, a empresa catarinense forneceu 15% da potência já instalada no País.

Outro fator fundamental para o crescimento do mercado é o aprimoramento da regulação. Em 2012 a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) definiu os conceitos de micro e minigeração e o *net-metering*, como é conhecido o sistema de compensação de energia, além de conceder descontos nas tarifas de utilização das redes. No ano passado a agência reduziu o prazo para que as distribuidoras garantam aos clientes acesso à geração distribuída, enquanto o período de validade dos créditos passou de 36 para 60 meses. A agência também elevou os limites de potência, permitiu o uso de créditos em unidades consumidoras distintas, autorizou a criação de condomínios solares e a geração solar compartilhada, que permite a formação de cooperativas. O Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), por seu lado, aprovou em 2015 um convênio entre os estados permitindo a desoneração do ICMS da energia injetada na rede, tornando mais atraente a geração distribuída.

## ESQUENTOU O MERCADO



Fonte: Engie Solar



## Como funciona a GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

- 1 GERAÇÃO**  
 A fonte mais utilizada na modalidade é a solar. A energia é gerada por meio de painéis fotovoltaicos. Projetos de GD também podem utilizar aerogerador, central hidrelétrica e outros
- 2 INVERSOR**  
 Equipamento que converte a corrente contínua gerada em corrente alternada, para ser consumida
- 3 CONSUMO**  
 É utilizada a energia que está sendo gerada no momento e a fornecida pela distribuidora, se for necessário complementar a carga
- 4 COMPENSAÇÃO**  
 Quando o sistema gera mais energia do que consome ela é injetada na rede de distribuição. A unidade recebe créditos equivalentes para consumir quando seu sistema não estiver produzindo energia (à noite, por exemplo, no caso da geração solar)

Somente 22 estados, entretanto, aderiram ao convênio, e Santa Catarina não é um deles.

### Integradores

A evolução regulatória e tecnológica sustentou um crescimento exponencial de instalações. Ante somente três em 2012, o número de conexões chegou a 10.700 em maio de 2017. A maior parte é de geradores solares: 99% do total de instalações. Elas ocupam os telhados de mais de 8 mil residências em que os proprietários se convenceram a desembolsar por volta de R\$ 20 mil, com a expectativa de recuperar o investimento em alguns anos. As pequenas usinas urbanas também começam a ser vistas em supermercados, escolas, prédios comer-

ciais e públicos, como o da própria Aneel, em Brasília, que está sendo equipado pela WEG para gerar 510 quilowatts-pico (kWp) por meio de 1.760 painéis de 1,65 m<sup>2</sup>. A empresa catarinense também fornece sistemas para 80 agências da Caixa Econômica Federal em São Paulo e na Região Nordeste e para o Superior Tribunal Eleitoral em Brasília. Em Jaraguá do Sul, equipou a sede da Sociedade Cultura Artística com uma usina.

Em função da queda do consumo de energia no Brasil, resultante da crise econômica, reduziu-se nos últimos dois anos a contratação de novos projetos de grandes usinas eólicas e solares, mercado em que a WEG vinha se destacando. A empresa supre parte dessa lacuna com projetos de geração distribuída, fornecendo sistemas completos forma-

**Geração distribuída  
NO BRASIL**

Capacidade instalada: **114,5 MW**



**6%**  
Hídrica  
(PCH e CGE)

**5%**  
Biogás

**3%**  
Cogeração qualificada

**7%**  
Biomassa

**9%**  
Eólica

**70%**  
Solar fotovoltaica

**Número de conexões**

2012.....	3
2016.....	5 mil
2017.....	26,8 mil*
2020.....	174,2 mil*
2024.....	887 mil*

Fonte: Aneel;  
(\*) Projeção Aneel

dos por painéis fotovoltaicos, inversores (equipamento que transforma a corrente contínua gerada em alternada) e estruturas metálicas. Os inversores são fabricados pela WEG e os painéis são importados. A instalação é feita por meio de parceiros, os integradores – mais de 200 em todo o País. Eles recebem treinamento para realizar a montagem das usinas e prestar serviços e assistência técnica.

Também para o mercado de geração distribuída a WEG desenvolveu pequenos geradores eólicos de 65 e 100 kW, para instalação em locais como sítios ou hotéis. Passa assim a oferecer uma linha de aerogeradores que vão dos pequeninos até os gigantes de 2,1 MW de potência, podendo atender projetos de diversos portes que se enquadram na modalidade. Atualmente, a maior parte dos sistemas é instalada em residências e prédios comerciais. A solução não é tão atraente para indústrias, pois elas têm acesso a energia mais barata que a de outros consumidores. Para conquistar

mercado no setor, a WEG oferece sistemas que associam painéis solares à substituição de motores antigos por máquinas de alto rendimento, que ela produz. “Numa indústria, a combinação das duas soluções resulta em muito mais eficiência”, afirma Leandro Ávila da Silva, chefe do Centro de Negócios de Eficiência Energética da WEG.

**Pulverização**

A eficiência dos painéis fotovoltaicos é estudada a fundo pela Engie, maior geradora privada do Brasil, que investiu R\$ 60 milhões em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de geração solar entre 2012 e 2014. Numa usina experimental localizada em Capivari de Baixo, a empresa realizou testes com três tipos diferentes de placas e desenvolveu técnicas e procedimentos de inspeção e manutenção. A entrada no mercado de geração solar distribuída foi precedida por um

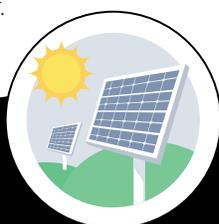
programa piloto, desenvolvido internamente em 2015, que formulou a estratégia. A Engie Solar, com foco exclusivo em geração distribuída, foi criada no ano seguinte, por meio de *joint venture* com uma empresa de Florianópolis, a Araxá Energia, que atuava no setor desde 2011.

A Engie investe cerca de R\$ 28 milhões para estruturar a empresa de geração solar. Esta, por sua vez, prevê instalar 1.500 sistemas neste ano e faturar R\$ 45 milhões. No ano passado a empresa instalou cerca de 300 sistemas. Apesar do enorme potencial e dos números vistosos, o mercado possui barreiras significativas. Uma delas é a dificuldade de aproximação com os clientes, que em grande medida desconhecem o sistema e relutam em desembolsar valores significativos. Outra é a extrema pulverização do mercado, que acaba sendo atendido por pequenos fornecedores locais. A Engie So-

lar busca obter escala por meio de contatos com condomínios residenciais e associações empresariais, por exemplo. Firmou um acordo com a Associação Catarinense de Supermercados (Acats) oferecendo condições especiais aos associados, a partir de uma parceria com o BRDE para oferta de crédito. Sua visão é de que o amadurecimento do mercado dependerá de empresas com grande capacidade operacional e finan-

ceira. "Haverá concentração no setor e almejamos a liderança", diz Rodolfo de Sousa Pinto, CEO da Engie Solar.

O maior negócio fechado pela empresa até agora é um contrato de fornecimento de mil sistemas no âmbito do programa Bônus Fotovoltaico, criado pela Celesc, a principal distribuidora de Santa Catarina. Um dos objetivos é disseminar a cultura da geração distribuída no Estado, que já tem o maior índice per capita de →



**NA ALEMANHA**

**1,5 milhão**  
de sistemas fotovoltaicos  
instalados para geração  
descentralizada

**4%**  
das casas produzem  
energia

**7,5%**  
da energia consumida no  
país provém de fonte solar

Fonte: Solargis/Engie

FOTOS: SHUTTERSTOCK



*Vilarejo na Alemanha repleto de painéis solares: irradiação é baixa, na comparação com o Brasil*





FOTOS: DIVULGAÇÃO

*Creche equipada com sistema fotovoltaico em Florianópolis: Santa Catarina tem maior índice de uso per capita do País*

uso de energia solar no País. A empresa ofereceu desconto de 60% no valor dos sistemas para consumidores residenciais. Cada um dos participantes está pagando R\$ 6.600 em seis vezes, sem juros, ante o custo real do sistema de R\$ 16.700. A diferença é bancada pela Celesc, por meio dos recursos que toda distribuidora tem a obrigação legal de aplicar em projetos de eficiência energética.

É de se perguntar qual é o interesse de uma

distribuidora em disseminar o conceito, já que a princípio tem a perder com sua materialização. O impacto da geração distribuída é negativo na receita e a adaptação da rede aos novos padrões de fluxo de energia implica em custos. Porém, diante da certeza de que o mercado está se transformando, a Celesc considerou uma oportunidade aproveitar a base de clientes que possui para que logo ela própria se torne fornecedora de sistemas e serviços de geração distribuída. “Com esse projeto estamos nos especializando no assunto e preparando nossa entrada neste mercado”, afirma Marco Aurélio Giancesini, gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Eficiência Energética da Celesc.

Importante notar que a geração distribuída tal e qual está desenhada hoje é apenas a etapa inicial de uma grande mudança que se avizinha. Quando houver tarifas diferenciadas para horários de pico e aumentar o rendimento de baterias para armazenar energia gerada nas casas, milhões de consumidores residenciais poderão gerenciar de forma muito mais eficiente o seu consumo



*Projeção: quase 1 milhão de unidades em 2024*

e geração, além de negociar energia com outros agentes, como os vizinhos. A energia gerada também estará associada ao abastecimento de carros elétricos, eletrodomésticos inteligentes e sistemas de monitoramento e controle de temperatura, umidade e pressão das residências, por exemplo. Portanto, quem fornece sistemas geradores hoje terá clientes em potencial para ofertar novas soluções amanhã. "A geração distribuída nos conectará com os consumidores finais possibilitando, futuramente, aumentar nossa oferta no segmento *business to consumers*", diz Eduardo Sattamini, da Engie Brasil Energia.

## Prefeituras

Prova do interesse das empresas no assunto foi o sucesso do seminário realizado em maio na FIESC, que contou com quase 600 participantes. As expectativas foram superadas e novos eventos estão programados para diversas regiões do Estado. Outra iniciativa da FIESC para o segmento é um projeto desenvolvido no Instituto SENAI de Eletroeletrônica, em Jaraguá do Sul, em parceria com WEG, UFSC

e o Instituto Fraunhofer. O objetivo é criar soluções baseadas em energias renováveis e geração distribuída para prefeituras. "O crescimento da geração distribuída é uma grande oportunidade para a indústria catarinense, tanto pela possibilidade de reduzir custos quanto de fornecer equipamentos e sistemas", afirma Glauco José Côrte, presidente da FIESC.

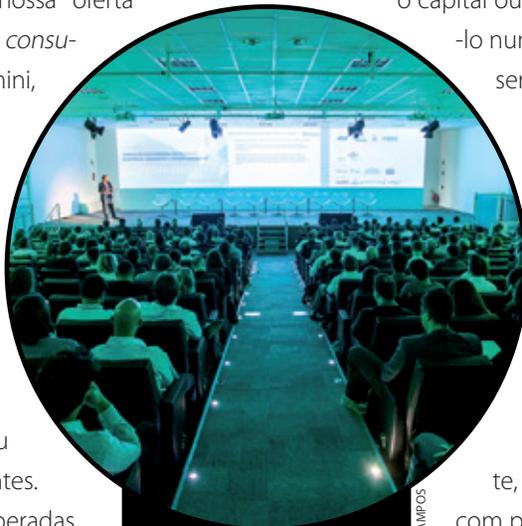
A Aneel antevê quase 1 milhão de unidades geradoras no Brasil em 2024. É difícil encontrar

no setor quem duvide que a marca será atingida. Porém, ao mesmo tempo, existe a consciência de que coisas importantes ainda devem acontecer para sustentar o crescimento. Uma delas é a disponibilidade de crédito para financiar a venda de sistemas. Atualmente o mercado residencial funciona à base da aquisição à vista, em que o cliente retira dinheiro de uma aplicação para realizar um investimento que se pagará em cinco ou seis anos. Porém, não é muita gente que tem o capital ou está disposto a imobilizá-

-lo num sistema gerador. O ideal seria financiar a aquisição e obter redução imediata na conta de luz, mas os juros altos tornam o negócio pouco atrativo do ponto de vista financeiro. Outra solução buscada pelos integradores é o aluguel do sistema para o cliente, que faria os pagamentos com parte da economia da conta. A barreira é o grande volume de recursos que os integradores terão que levantar, considerando o alto custo do dinheiro.

Alguns bancos já oferecem linhas específicas para a modalidade, sendo o BRDE um dos

melhores exemplos, mas seus produtos são exclusivos para pessoas jurídicas. Avalia-se que as soluções financeiras dos bancos comerciais terão que ser aprimoradas, mas isso só ocorrerá quando o mercado estiver mais bem definido. A evolução do setor, contudo, depende da oferta de crédito. "O mercado ainda está no início e nem todas as peças estão no lugar certo, mas percebemos que elas estão se encaixando rapidamente", diz Rodolfo Pinto, da Engie Solar. ■



**600**

Participantes em seminário sobre o tema realizado em maio na FIESC

MARCOS CAMPOS

# O trabalho agora é outro



SHUTTERSTOCK

E A PREPARAÇÃO DOS TRABALHADORES TAMBÉM,  
POIS JÁ NÃO BASTA SABER MATEMÁTICA, PORTUGUÊS  
OU DISCIPLINAS TÉCNICAS. HABILIDADES COMO  
CRIATIVIDADE, PERSEVERANÇA E CAPACIDADE COLABORATIVA  
SÃO CADA VEZ MAIS ESTIMULADAS EM EMPRESAS E ESCOLAS

Por **Vladimir Brandão**



A incrível capacidade humana de aprender, memorizar, interpretar, raciocinar e extrapolar com base em conhecimentos adquiridos forjou o mundo em que vivemos. E foi a partir dessas competências humanas, classificadas como cognitivas, que se organizou o processo educacional tradicional, com o objetivo de repassar conhecimentos e preparar pessoas para a vida – incluindo aí a dimensão do mundo do trabalho. Porém, essas competências têm se revelado insuficientes para dar conta dos desafios enfrentados pelas empresas e a própria sociedade, que se deparam com possibilidades infinitas proporcionadas pelo desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias em áreas como comunicações, energia, saúde, transportes, genômica ou novos materiais, por exemplo. Não é que as competências cognitivas tenham perdido importância. Mas elas sozinhas não são capazes de sustentar, atualmente, o processo de desenvolvimento. Os tempos são de geração de novos conhecimentos por meio da interdisciplinaridade e de

rupturas em modelos de negócios e de padrões de consumo e de convívio.

“Se desejamos ter uma sociedade mais inventiva, precisamos ter um modelo educacional que rompa com os paradigmas tradicionais de educação e potencialize o exercício da criatividade, a partir da combinação de várias abordagens, com práticas e temáticas relacionadas ao trabalho e ao mercado”, afirma o presidente da FIESC, Glauco José Côrte. Para os trabalhadores, o cenário é de redução de profissões tradicionais e emergência de outras de que jamais se ouvira falar. E essa tendência deverá continuar, de acordo com o Fórum Econômico Mundial. Segundo seu relatório de 2016, até 2020 mais de um terço das habilidades demandadas pela maioria das ocupações vai se alterar em relação ao que o mercado exige hoje. “Nesse contexto de rápidas transformações é necessário mudar de perspectiva e, ao invés de buscar conhecimentos estanques, é preciso aprender a aprender, continuamente”, diz Antonio José Carradore, assessor do Movimento Santa Catarina pela Educação.

*Por uma sociedade mais inventiva:  
crescente complexidade do mundo exige  
um novo modelo educacional*





## 4 meses à frente em português

Alunos com abertura a experiências novas e que se sentem protagonistas da própria vida



## 4,5 meses à frente em matemática

Ganho de aprendizado de alunos com tendência a serem organizados, persistentes e responsáveis

CLEBER GOMES

Este é o terreno fértil para a emergência das competências socioemocionais. Elas também são conhecidas como habilidades não cognitivas, pois não se referem ao conhecimento técnico ou teórico dominado por uma pessoa, mas estão relacionadas a traços de personalidade como abertura para o novo, extroversão, responsabilidade e cooperatividade. Desses traços originam-se as competências mais requeridas no mundo do trabalho atual, dentre as quais se incluem criatividade, curiosidade, comunicação, colaboração e capacidade de resolver problemas, usadas pelas pessoas para lidar com as próprias emoções, no relacionamento com os outros e na busca por atingir objetivos – e que interagem, logicamente, com as competências cognitivas. A lógica é que pessoas com essas características desenvolvidas são mais

capazes de lidar com a crescente complexidade do mundo e podem trazer mais resultados para as empresas em que trabalham – e para si próprias. Para quem acompanha as tendências globais em recursos humanos, o assunto não chega a ser uma novidade. Desde o final do

século passado essas características são festejadas pelos maiores empregadores do mundo, em especial nos Estados Unidos. Quem não se lembra da inteligência emocional?

O que se observa agora é um despertar quase universal para o assunto no meio corporativo, pois ele está associado diretamente a temas como inovação, indústria 4.0, gestão avançada e empreendedorismo, dentre outros. As habilidades sociais e emocionais, quando bem desenvolvidas e em interação com os conhecimentos



EDUARDO CÉSAR

*O desenvolvimento das competências socioemocionais permite que as pessoas estejam mais bem preparadas para as mudanças tão bruscas que acontecem neste século, sendo mais flexíveis e colaborativas”*

**MOZART NEVES RAMOS**  
diretor do Instituto Ayrton Senna

# Personalidade em ação

É possível analisar a personalidade por meio de domínios, de acordo com teorias psicológicas. As cinco dimensões agrupam várias características a elas relacionadas, chamadas de **habilidades socioemocionais**, que podem ser estimuladas na formação das pessoas – seja nas escolas ou nas empresas

## COOPERATIVIDADE

É a capacidade de agir de modo cooperativo, de sentir empatia, ser altruísta, tolerante e cordial. Envolve a capacidade de trabalhar em equipe

## ESTABILIDADE EMOCIONAL

Dimensão associada à capacidade de lidar com dificuldades. Características: constância e inteligência na expressão das reações emocionais, como autocontrole e calma

## REALIZAÇÃO

Também é referida como Consciência. Envolve perseverança, percepção de autonomia, responsabilidade e disciplina. Tem a ver com estabelecer, perseguir e atingir metas

## EXTROVERSÃO

Ou Socialização. É o interesse pelo mundo exterior e pelo envolvimento com pessoas. Relacionada a autoconfiança, sociabilidade, entusiasmo e comunicação objetiva

## ABERTURA PARA O NOVO

Interesse por novas experiências sem medo de assumir riscos, curiosidade, imaginação, originalidade e prazer em aprender

## Habilidades socioemocionais

São padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos que refletem a tendência a reagir de determinadas maneiras em determinados contextos

- responsabilidade
- capacidade de resolução de problemas
- criatividade
- colaboração
- pensamento crítico
- abertura para o novo
- capacidade de gerir emoções (autocontrole)

A valorização das habilidades socioemocionais não desvaloriza as competências cognitivas, tais como a capacidade de interpretar, refletir, pensar abstratamente ou generalizar aprendizados

Na verdade, os dois grupos de competências são estreitamente relacionados

De acordo com pesquisas, **alunos com habilidades socioemocionais desenvolvidas têm mais facilidade de aprender os conteúdos acadêmicos**



**Competências definem times vencedores na indústria**

SHUTTERSTOCK

técnicos, estão na base da constituição de excelentes times aptos a enxergar ineficiências e criar soluções, inovar e reorganizar o trabalho em uma indústria, por exemplo. Para o sucesso de sistemas de gestão como o *lean manufacturing*, são fundamentais o engajamento, a harmonia e o trabalho em equipe. “Isto tem trazido resultados palpáveis. As empresas já perceberam que dá certo”, diz Carradore.

Ao mesmo tempo, ganha corpo a ideia de que os traços de personalidade podem ser estimulados desde o período de formação escolar. Da mesma forma que as habilidades não cognitivas contribuem para a qualidade do trabalho, elas influenciam o desempenho dos estudantes. É sabido que jovens que se acham responsáveis por seu destino e possuem boa autoestima se saem melhor em testes. Uma

pesquisa do Instituto Ayrton Senna (IAS) identificou interessantes relações. Jovens que se descreveram como perseverantes e objetivos conseguiram melhores notas em matemática do que os que afirmavam não contar com tais características. As melhores notas em português vieram daqueles com maior capacidade de se abrir para o novo e aproveitar experiências.

Além do aumento do rendimento escolar, as habilidades estão relacionadas a uma melhor preparação dos jovens para o ingresso no mundo do trabalho. Recente pesquisa realizada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) no Brasil, Argentina e Chile comprovou que uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos empregadores da região é encontrar jovens com competências socioemocionais bem desenvolvidas. “Há evi- →



DIVULGAÇÃO

*As pessoas são contratadas por suas habilidades técnicas, mas são demitidas por seus comportamentos”*

**PETER DRUCKER**  
considerado o pai da administração moderna

dências empíricas no mundo mostrando que algumas dessas habilidades estão correlacionadas com uma vida mais saudável e produtiva, maior empregabilidade, menos propensão a comportamentos de risco e menos problemas de saúde”, afirma João Marcelo Borges, economista da divisão de educação do BID, entidade que direciona boa parte de seus investimentos educacionais para a transição entre a escola do ensino médio e o mundo do trabalho.

Não é por acaso, portanto, que o tema foi inserido na Base Nacional Comum Curricular, em análise no Conselho Nacional da Educação (CNE). Ela deve estabelecer os conhecimentos e habilidades essenciais que os estudantes brasileiros deverão aprender no ensino básico. Já há diversas iniciativas em curso no País, algumas delas em Santa Catarina, em escolas da rede pública e nas redes de ensino do SENAI e do SESI, com apoio de entidades como o BID e o IAS, referências em ações envolvendo competências não cognitivas. “O desenvolvimento das habilidades socioemocionais dialoga diretamente com o esforço de preparar trabalhadores capazes de se colocar perante os desafios do século 21. A indústria deste novo século requer pessoas com desenvolvimento humano pleno, que vai além das habilidades cognitivas”, diz Mozart Neves Ramos, diretor do IAS e consultor do Movimento Santa Catarina pela Educação.

### **Nunca é tarde**

Ainda que bem distante de ter ocorrido na idade escolar, foi exatamente essa a experiência de Leomir Ramon, um tarimbado encarregado geral de obras de grande porte que há três décadas percorre o Brasil para construir usinas, estradas ou aeroportos. Ramon trabalha atualmente na catarinense Seta Engenharia, com sede em Concórdia. Em um canteiro de obras no município de Morro do Chapéu, no interior da Bahia,



## IPEL

### **Assistentes também lideram**

Investir na formação de líderes já é comum na indústria. Mas a Indaial Papel (IPEL) deu um passo adiante e criou um programa focado em assistentes de lideranças. A justificativa é de que quando um gestor se ausenta ou sai da empresa, quem assume imediatamente é o assistente. “Ele detém alto conhecimento técnico, mas raramente está preparado para as exigências que um líder deve cumprir. O programa serve para lapidar essas pessoas e quando surge uma vaga de liderança podemos promovê-los”, afirma a coordenadora de RH Adriana Treichel.

Em 2014, Lindomar Passold foi promovido a supervisor de conversão da Planta I. Estreante em função de liderança, passou a coordenar uma equipe de 60 colaboradores. As dificuldades típicas de uma transição como essa foram atenuadas graças ao aprendizado proporcionado pelo programa. “Cheguei ao cargo muito melhor preparado para lidar com a administração de conflitos e outros desafios.” Lindomar é um dos 10 promovidos para cargos de liderança desde a criação do programa, há três anos. Outros 34 seguem participando de treinamentos permanentes que tratam de temas como assédio moral e sexual no trabalho, seleção por competências e administração de tempo.

A supervisora de qualidade Fernanda Faggiani conta que os encontros mensais ajudaram a construir uma atitude mais proativa no dia a dia. “Antes eu tinha menos paciência para lidar com os problemas

que muitas vezes se empilham no meu setor. E, mesmo tendo apenas duas pessoas para gerir, é sempre um desafio a mais lidar com horas extras, faltas, feedbacks e outras tarefas de um gestor”, diz Fernanda. Já o supervisor de manutenção Rildo de Lorena estava prestes a sair da empresa após quase 20 anos, pronto para fundar um negócio próprio. Os treinamentos mudaram os planos e também sua maneira de trabalhar. “Eu era pavo curto e gostava de trabalhar sozinho, mas me sentia estagnado depois de tantos anos. O conteúdo passado no programa fez com que eu visse meu trabalho de maneira diferente e aprendesse a confiar

mais nos colegas”, avalia Rildo.

Ele permaneceu e, além de ter sido promovido, participa de um novo momento na história da empresa. A inauguração de uma segunda planta em 2015 permitiu a diversificação da produção e 40% de crescimento na receita, o que gerou uma série de oportunidades para os 500 funcionários da IPEL. Com a expectativa da empresa de manter o crescimento na casa dos dois dígitos em 2017, novas chances de promoção podem surgir para quem se preparou. “A empresa precisa investir em capital humano, por isso vamos reforçar os treinamentos”, diz o diretor-geral Juliano Silva.



*Lindomar, Rildo e  
Fernanda: preparados  
para novas  
oportunidades  
abertas na empresa*



## Gente mais competente

### Resultados das empresas que mantêm programas educacionais

- Melhor compreensão do processo produtivo ..... **75,7%**
- Melhorias nos processos organizacionais ..... **59,2%**
- Mudanças comportamentais ..... **40,8%**
- Diminuição de perdas e custos no processo ..... **35,9%**
- Melhor compreensão da importância do seu trabalho ..... **33,1%**
- Aumento da motivação para o trabalho ..... **30,1%**
- Aumento do interesse em sugerir melhorias ..... **20,4%**
- Melhoria da qualidade do produto ..... **20,4%**

Fonte: Descrição da Prática Educacional – Prêmio Santa Catarina pela Educação, 2016

ele chefia parte da equipe de 600 trabalhadores que realiza obras civis de um parque eólico. Muito focado na produção, Ramon demonstrava habilidade limitada para dialogar com os liderados quando o assunto não envolvia carpintaria ou concretagem. Porém, mesmo após tantos anos, o encarregado mudou de atitude após passar por um treinamento focado em habilidades socioemocionais realizado no próprio canteiro de obras. O curso oferecido pela empresa é organizado em dois módulos: autoconhecimento e relação emocional com liderados.

Não é incomum em iniciativas dessa natureza que boa parte dos participantes não se interesse, no início. “Sou sincero em dizer que entrei no treinamento preocupado com a obra”, diz Ramon. “Quando percebi que as palavras ditas vinham ao encontro de meu dia a dia, comecei a me envolver e dar importân-

cia. Refleti sobre minha vida pessoal e profissional, tomando consciência dos comportamentos que precisava melhorar”, afirma. Na prática, o líder passou a ouvir mais e a se interessar pelos outros, preparando o terreno para a criação de um ambiente mais integrado e colaborativo. Esta

simples atitude trouxe resultados surpreendentes. “É impossível fazer uma grande obra sem enfrentar muitos problemas”, diz Ramon. “Agora, com mais diálogo, encontramos soluções melhores para os que surgem.”

O programa de desenvolvimento de lideranças na Seta teve início em 2015, quando alguns dos principais executivos participaram de um programa externo, oferecido pelo SESI. Diante dos resultados, a empresa decidiu realizar o curso internamente, para os encarregados e supervisores que atuam nas áreas produtivas



*Uma grande obra gera muitos problemas. Depois que passamos a dialogar mais e integrar a equipe, melhoramos a capacidade de solução dos problemas”*

**LEOMIR RAMON**  
encarregado geral de obras da Seta Engenharia



# MDI

## Melhoria do Desempenho Industrial

A indústria reduzindo desperdícios e melhorando sua produtividade com apoio do SENAI

### Resultados Esperados

- Formação de profissionais com competência para identificar, priorizar e quantificar desperdícios no processo produtivo.
- Projetos de melhoria aplicáveis à sua indústria, com previsão de retorno maior do que o valor investido no curso.

### Como Funciona

Curso com duração de 36 horas, contendo no máximo 25 participantes, considerando duas possibilidades de formato:

- In company
- Para um grupo de empresas (mínimo de 3 participantes por empresa)

Mais Informações:

[sc.senai.br/mdi](http://sc.senai.br/mdi) • 0800 48 1212



**FIESC SENAI**

## EDUCAÇÃO

e operacionais. Os canteiros de obras estão espalhados pelo País, e uma das características é a diversidade regional de trabalhadores. Isso implica diferenças culturais, estilos e ritmos diferentes. O treinamento tem permitido aos líderes entender melhor essa perspectiva, respeitar as diferenças e proporcionar harmonia e produtividade no local de trabalho. “Queremos engajar as lideranças em um processo de desenvolvimento pessoal e profissional, auxiliando-os a assumir posturas mais assertivas em suas vidas e no trabalho”, conta Gláucia Moretto Alexandretti, analista de recursos humanos da Seta.

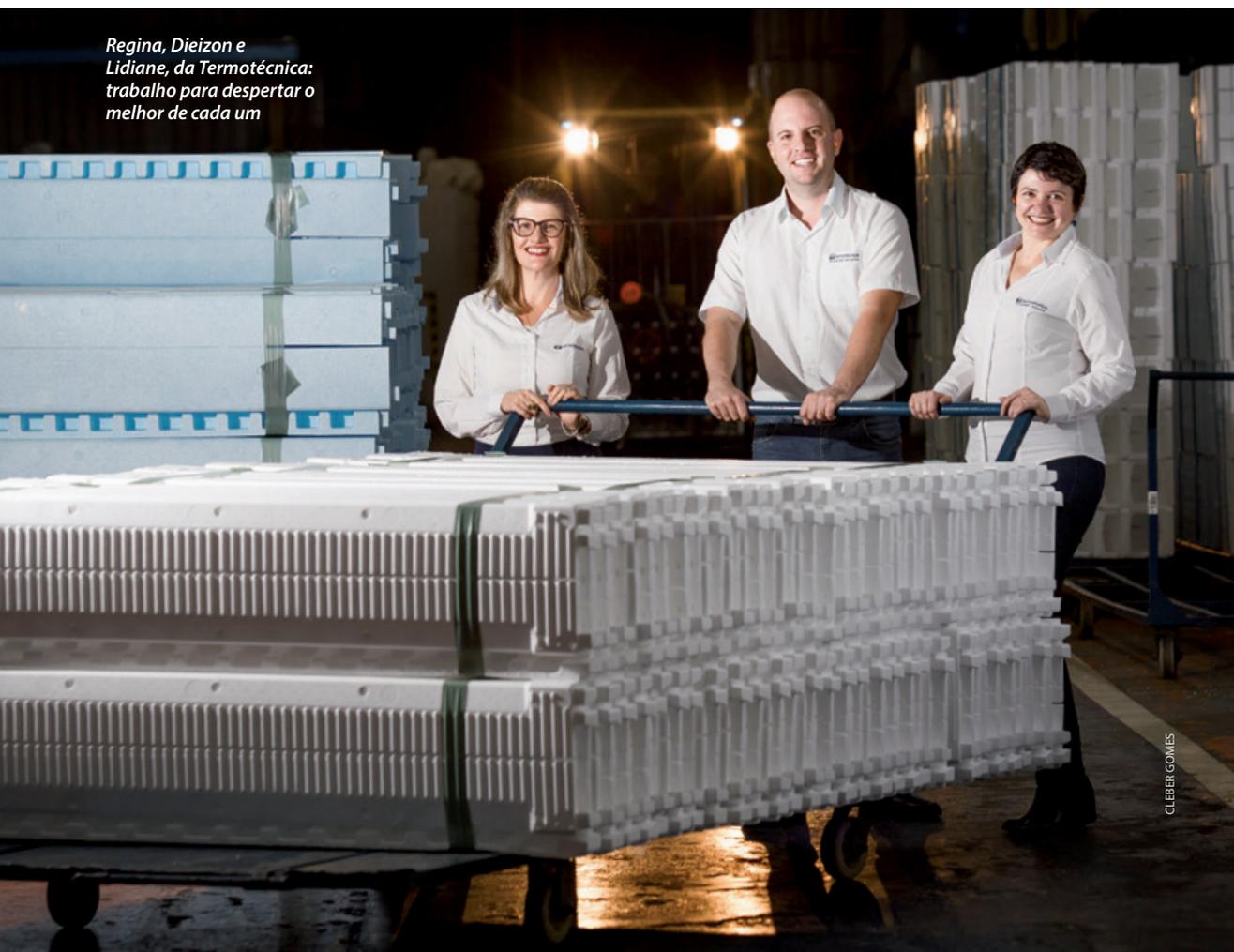
A “conversão” do encarregado de obras re-

## 15 escolas da rede estadual oferecem ensino integral com desenvolvimento de habilidades socioemocionais

vela uma característica das competências socioemocionais: elas não são inatas nem fixas. Podem ser aprendidas, praticadas e ensinadas. Por isso

estão presentes em grande número de programas educacionais mantidos por empresas. Nos últimos anos, observa-se a evolução desses programas, que são formulados cada vez mais em alinhamento ao planejamento estratégico da companhia. No Programa de Desenvolvimento de Líderes oferecido pelo SESI catarinense, o foco é ampliar o engajamento com os objetivos da organização por meio da ampliação do autoconhecimento, melhoria dos relacionamentos e aumento do comprometimento com

*Regina, Dieizon e  
Lidiane, da Termotécnica:  
trabalho para despertar o  
melhor de cada um*



resultados. Um dos projetos em curso envolve a formação de mais de mil lideranças na processadora de carnes Seara em todo o País. “As empresas têm a cara dos seus líderes, e elas já perceberam que isso é um fator de competitividade”, diz Claudemir José Bonatto, diretor do SESI - Regional Oeste. “Especialmente nesse momento difícil que o País atravessa.”

## **Fórmula 1**

Na Termotécnica, de Joinville, maior transformadora de EPS (isopor) na América Latina e líder no Brasil na produção de embalagens de EPS, o desenvolvimento de lideranças por meio das habilidades socioemocionais está associado ao novo modelo de gestão adotado pela empresa em 2012. Os treinamentos são feitos pelo SENAI e Fundação Dom Cabral, alcançando todos os níveis de funcionários. “Assim as metas da empresa são ‘cascateadas’ e bem recebidas pelos colaboradores”, diz a diretora de operações Regina Zimmermann. Objetivos e metas são traçados a cada ano, durante o Encontro de Operações – Alinhando a Estratégia e Desenvolvendo Competências. “Definimos o que fazer e como fazer”, sintetiza Regina, assinalando que é preciso “despertar o melhor de cada um” e trabalhar efetivamente como um time.

Os encontros vêm ganhando cada vez mais repercussão na empresa e os envolvidos em sua organização buscam diferentes fontes para inspirar o quadro de funcionários. Em 2013 e 2014, em período pré-Copa do Mundo, o futebol foi o tema. Nos dois anos seguintes, as Olimpíadas. Este ano foi a vez da Fórmula 1 e as inesquecíveis disputas entre Ayrton Senna e Alain Prost, comparando as melhores qualidades dos dois. “As competências são parecidas, mas as pessoas são diferentes”, assinala Lidiane Mara Sanches, executiva do setor de gestão de pessoas. →

**BRF**

## **Sem conflito de gerações**

Um programa realizado na unidade de Concórdia da BRF, fabricante de derivados de carne, envolveu 700 pessoas – boa parte da equipe operacional da fábrica – em um programa de desenvolvimento de habilidades socioemocionais. O objetivo era aprimorar o trabalho em equipe e reduzir o absenteísmo. Os trabalhadores foram estimulados a aprender a conviver e a respeitar diferenças, aperfeiçoar o relacionamento e a comunicação interpessoal no ambiente de trabalho. “Um bom ambiente depende da atitude de cada um e de todos ao mesmo tempo, levando em conta as diversas personalidades, linhas hierárquicas e o bom relacionamento entre todos para que o trabalho em equipe aconteça efetivamente”, afirma a analista de recursos humanos Carmem Batista. Deu certo. Os funcionários passaram a se preocupar mais uns com os outros e melhorou consideravelmente a convivência entre os mais velhos e os mais novos. “Quando há conflito, as pessoas não trabalham felizes e o absenteísmo aumenta”, diz Carmem.

**700**  
**funcionários**  
**desenvolveram competências**  
**socioemocionais por meio**  
**de treinamento**



CLÉBER GOMES

*Pradi, da Sol Paragliders, nas instalações do SENAI: oportunidade única de estreitar relacionamento escola-empresa*

Os treinamentos focam os objetivos estratégicos da empresa, o planejamento de ações e o aprimoramento das relações interpessoais, incentivando as pessoas a terem mais iniciativa. Com mais informações e autonomia, explica Lidianne, os funcionários têm mais conhecimento do negócio e se mostram mais comprometidos e unidos em torno dos objetivos. “Sem o trabalho em equipe não tem como atingir as metas.” No biênio 2013/2014, o resultado para os colaboradores foi de quase mais um salário de bônus, no âmbito do programa de participação nos resultados. Já em 2015 e 2016, período de retração nos negócios, as metas não foram atingidas, impedindo a distribuição dos resultados.

Mas o engajamento se manteve elevado, tanto que a Termotécnica, durante o período, conquistou reconhecimentos como As Melhores Empresas para Você Trabalhar, da revista Você SA, e o Prêmio Finep de Inovação. O absenteísmo caiu de 5% em 2012 para 2,23% no ano passado, e o número de acidentes foi de 79 para seis.

Coordenador da planta de química, Dieizon Augusto Oliveira Oro, na Termotécnica desde 2008, diz que a mudança na gestão abriu novos horizontes para os empregados – são 740 colaboradores no total, 300 deles atuando em Joinville – e a própria empresa. “Quem já trabalhava aqui sentia necessidade de mudança. A motivação cresceu e o clima é bem mais favorável”,

compara. A forma de exercer a liderança mudou. “Aprendi a ouvir e aprendi a orientar, dando mais confiança aos meus comandados.” O ambiente mais leve e

harmonioso gera produtividade, qualidade e reduz riscos, diz ele, que admite, inclusive, avanços até na vida pessoal. “Uma coisa puxa a outra; a mudança melhorou minha qualidade de vida.” Para a empresa, o investimento nas habilidades não cognitivas do quadro é comprovadamente eficaz. “Temos toda uma metodologia que comprova os resultados de trabalharmos as competências socioemocionais dos funcionários”, afirma Regina Zimmermann.

### Ambiente colaborativo

A forma como as empresas estão se organizando, com equipes multidisciplinares interagindo para a resolução de problemas e o desenvolvimento de projetos, influencia crescentemente o ensino. Foi com essa visão que o SENAI lançou, em Jaraguá do Sul, uma nova proposta de educação profissional: a Faculdade Colaborativa. Ali as empresas se fazem presentes e interagem com os alunos. O objetivo é desenvolver nos estudantes capacidades cognitivas e habilidades socioemocionais e de gestão por meio de projetos envolvendo problemas reais das indústrias, em ambiente de cocriação.

## 8 empresas

### participam da Faculdade Colaborativa do SENAI:

Marisol, Proma, Minipa, Festo, Indumak, Audaces, Duas Rodas e Sol Paragliders

“É uma oportunidade única de estreitar as relações entre a indústria e a instituição de ensino”, diz Ary Carlos Pradi, sócio-fundador da Sol Paragliders,

fabricante de equipamentos de voo livre e de roupas especiais para a prática de esportes ao ar livre, com exportações para 70 países. Para ele, a iniciativa vai garantir a formação de profissionais aptos a atender as reais necessidades do mercado. “É fundamental que os alunos não saiam com conhecimento ultrapassado nem com ideias impossíveis de ser realizadas”, afirma o empresário, que já iniciou os trabalhos no SENAI, desenvolvendo soluções para produtos funcionais e com design inovativo.

Foram necessários três anos até que o projeto fosse colocado em prática. Nos últimos dois anos oito empresas da região decidiram bancar a ideia,

em parceria com o SENAI. Os desafios que as indústrias propõem, que nada mais são que suas demandas, se tornam fonte de aprendizado dos alunos. “É uma educação que tem significado, com qualidade técnica e metodológica”, diz Renata Vavolizza, professora do curso de moda e coordenadora do projeto. “Os estudantes são os protagonistas. O professor não está mais destacado à frente, não é o detentor de poder, mas sim um líder com experiência e conhecimento, um mediador”, completa.

Numa outra iniciativa o SESI inaugurou em março,



EDSON JUNQUES

*É necessário promover uma educação de significado, que integra este mundo novo que estamos vivendo. Se mantivermos o modelo tradicional de educação não vamos obter sucesso”*

**JEFFERSON DE OLIVEIRA GOMES**  
diretor regional do SENAI-SC



DJ CASTRO/DIVULGAÇÃO

*Educação Maker: ao estimular a criatividade e contextualizar o aprendizado, este ganha significado*

em Blumenau, o primeiro espaço de Educação Maker em Santa Catarina. O desenvolvimento de habilidades socioemocionais é central para este moderno conceito educacional, pois compreende o aprendizado colaborativo e coletivo a partir da combinação de várias abordagens, valorizando a criatividade. Os estudantes participantes, de sete a 18 anos, são livres para utilizar recursos como impressora 3D, drones e placas eletrônicas. Podem transitar por todo o espaço,

que não é delimitado, em interação com orientadores. O objetivo é elaborar projetos com soluções criativas e inovadoras. Os cursos duram cinco meses: Tecnologia e Robótica, Comunicação & Mídias (arte cinematográfica e artes cênicas), Ciências e Matemática (criação de protótipos e jogos físicos e virtuais). Na sequência, a iniciativa do SESI será disseminada em outras regiões de Santa Catarina.

“A Educação Maker garante o aprendizado ao observar e valorizar todo o processo, fornecendo contexto e significado e tornando o aluno protagonista da própria aprendizagem”, afirma Fabrício Machado Pereira, superintendente do SESI de Santa Catarina. Este novo modelo educacional é associado a tendências educacionais contemporâneas, como a do “faça você mesmo” e a dos FabLabs, em que crianças se desenvolvem por meio da cocriação de objetos utilizando ferramentas como impressora 3D, cortadores a laser e robôs. Há quem aposte que este é o embrião de uma nova revolução industrial, em que consumidores se tornarão produtores. Suas aplicações na modernização da



PEDRO WALDRICH

*Inauguração do Espaço de Educação Maker em Blumenau*

educação são significativas. Para o pesquisador Paulo Blikstein, da Universidade de Stanford, a escola se torna mais conectada com a realidade do jovem e os problemas do cotidiano. Ele dá um exemplo: num projeto realizado em uma favela de São Paulo, um grupo de garotas desenvolveu um sistema para que um carrinho de bebê embale automaticamente a criança assim que ela começa a chorar. As estudantes partiram de um problema real e inovaram utilizando ferramentas simples, como sensores de som e de movimento e um motor elétrico.

### Para a vida toda

A importância das habilidades socioemocionais já é reconhecida pela rede pública de ensino em Santa Catarina. O primeiro projeto nasceu no âmbito do Movimento Santa Catarina pela Educação. Inclui a aplicação de uma metodologia

**2,5 mil alunos**  
de Chapecó participam de projeto educacional para desenvolvimento de criatividade e pensamento crítico

para desenvolver e avaliar a criatividade e pensamento crítico. O projeto é coordenado internacionalmente, em 15 países, pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e no Brasil pelo Instituto Ayrton Senna. Chapecó foi o município escolhido para representar o Brasil. Em 2015 houve a capacitação de professores e no ano passado as ações foram implementadas em escolas estaduais e municipais, envolvendo 2,5 mil alunos. As competências não entram como disciplinas, mas como assuntos que permeiam o dia a dia escolar, como o planejamento das aulas ou a arquitetura das salas. →

O **FUTURO**  
É VOCÊ QUEM ESCOLHE.

Em 2017, a PREVISC completa 30 anos de dedicação e muito trabalho. Nossa maior realização é ver o **sorriso no rosto de cada pessoa que nos depositou sua confiança** para que juntos pudéssemos planejar seus sonhos.

O futuro rende mais quando a gente pensa nele com o carinho que merece.



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



## EDUCAÇÃO

“Com a metodologia, a construção do conhecimento é diferenciada, pois os alunos fazem a relação do conteúdo com o que eles próprios construíram”, diz Sérgio Riboli, diretor da Escola Básica Municipal Sereno Soprana, de Chapecó. Um dos projetos desenvolvidos pelos alunos ilustra o conceito. Para aprender ciências, eles usaram a criatividade para representar células, envolvendo família e amigos na produção de alimentos, colágenos ou outras representações que se relacionassem ao objeto de estudos. Dito de outro modo, os alunos são incentivados a selecionar e analisar informações, ao invés de simplesmente memorizar, e utilizam linguagens diversas ao invés de somente ler e escrever. “Isso certamente é algo que fica para a vida toda”, afirma o diretor.

O desenvolvimento de competências não cognitivas também integra o projeto de educação integral iniciado este ano em escolas de ensino médio da rede estadual. O foco da iniciativa, de acordo com o secretário estadual da Educação Eduardo Deschamps, é buscar um modelo de ensino médio que permita ao jovem ingressar no mercado de trabalho. Utilizando metodologias do Instituto Ayrton Senna, o projeto busca desenvolver uma escola que não se limite a ser uma repassadora de



*Professor Jorge Batista: com escola de período integral ficou mais*

conteúdos, mas uma mediadora no desenvolvimento de competências para a vida, segundo conceituação do Instituto.

Uma das 15 unidades que integram a primeira fase do projeto é a Escola de Educação Básica Presidente Médici, de Joinville. O ensino em tempo integral atende 115 dos 800 alunos, que se dividem em quatro turmas do 1º ano do ensino médio. Mais



*Pedro e Wesley: de olho no mundo do trabalho, já estão aprendendo a liderar equipes*



FOTOS: CLEBER GOMES

na internet. Das 16 aulas semanais, 10 fazem parte dos chamados estudos orientados que se dividem em pesquisas, tarefas e grupos de estudos, conforme os planos elaborados pelos próprios alunos. “Ou seja, eles já estão trabalhando a autonomia, a iniciativa, a responsabilidade e a gestão do tempo, questões importantes para o sucesso profissional”, diz a coordenadora.

## Recado entendido

O professor Jorge Leonardo Leite Batista, que leciona física, química e biologia, dentro das chamadas ciências da natureza, diz que o tempo integral é o “sonho” de qualquer professor. “Temos mais tempo para discutir a metodologia, fazer o planejamento das aulas e melhorar a interação com os alunos. Fica mais fácil ensinar e colocar os alunos como protagonistas. O desafio é mostrar para eles que aprender também é prazeroso.” Mas os alunos têm entendido o recado. Passado o susto inicial com o turno integral, o objetivo passou a ser aproveitar a oportunidade.

“Vamos sair mais qualificados e mais preparados para enfrentar o futuro”, afirma Wesley Faustinelli. Aos 15 anos, ele planeja seguir carreira na engenharia civil ou elétrica. O colega Pedro Augusto Kunde, 16 anos, concorda: “Estamos nos descobrindo e com isso temos mais segurança para definir a carreira a seguir. Vamos chegar mais aptos ao mercado, aqui estamos aprendendo até a liderar”, diz o rapaz, já focando a concorrência por espaço no campo profissional. ■

*fácil colocar alunos como protagonistas*

do que a carga horária maior – das 7h30 às 17h30, quatro dias por semana – a introdução das disciplinas Projeto de Vida, Projeto de Intervenção em Pesquisa e Estudos Orientados é o ponto de partida para o surgimento de trabalhadores bem preparados. Para isso, explica Andreia Regina da Silveira Evaristo, assessora da direção e coordenadora do programa, é incentivado o desenvolvimento das competências socioemocionais. “Todos os conteúdos são ministrados de forma integrada e têm o objetivo de repassar simultaneamente o conteúdo das matérias, o que ajuda a estimular essas habilidades.”

Ao contrário do curso regular, no integral até o uso do celular é permitido, pois é utilizado como ferramenta de aprendizagem para pesquisas



*Ministramos os conteúdos de forma integrada e os estudantes já estão trabalhando a autonomia, a iniciativa, a responsabilidade e a gestão do tempo, questões importantes para o sucesso profissional”*

**ANDREIA REGINA EVARISTO**  
assessora da direção da escola  
Presidente Médici, de Joinville

Com reportagem de Mauro Geres, Leo Laps e Fabrício Marques

# Uma trajetória bem costurada

ANSIOSO POR INDEPENDÊNCIA, O JOVEM CIDE DAMIANI PENSOU EM SE TORNAR CAMINHONEIRO. MAS DECIDIU ABRIR UMA CONFECÇÃO, A DAMYLLER, QUE HOJE AGREGA IRMÃOS, FILHAS, SOBRINHOS E 2.500 FUNCIONÁRIOS

Por **Maurício Oliveira**



Cide Damiani não se orgulha por ter sido um aluno rebelde, duas vezes expulso das escolas que frequentava em sua cidade natal, Nova Veneza, sul de Santa Catarina. Olhando em retrospectiva, no entanto, ele considera que a incompatibilidade com a rotina das salas de aula teve o efeito benéfico de lançá-lo muito jovem ao mundo do empreendedorismo. “Eu achava o estudo monótono e simplesmente não conseguia me concentrar, mas, como não queria continuar dependendo do meu pai, tive que buscar um jeito de me sustentar”, lembra.

Se a vida escreve certo por linhas tortas, como diz o ditado, este certamente é um bom exemplo. Hoje, aos 60 anos, Cide se mantém firme e forte à frente da empresa que criou aos 22 anos, a fabricante de roupas Damyller, sediada na mesma Nova Veneza – ainda uma pequena cidade, com apenas 15 mil habitantes. Dos 2.500 funcionários, cerca de mil trabalham na sede, instalada numa ampla área de 20 mil metros quadrados, e os demais nas 126 lojas próprias da marca espalhadas por todas as regiões do País.

A Damyller foi fundada no dia 13 de março de 1979, data que Cide traz na ponta da língua. O nome é uma fusão estilizada dos sobrenomes do pai, Damiani, e da mãe, Cavaler, ambos de origem italiana. Aquele ano seria decisivo na trajetória do rapaz, que em novembro se casou com Marta, evolução do namoro que começara em torno das partidas de pingue-pongue no salão paroquial de São Bento Baixo, o distrito de Nova Veneza onde Cide nasceu e para onde fez questão de levar sua empresa em 1986, depois dos primeiros anos de funcionamento na vizinha Criciúma.

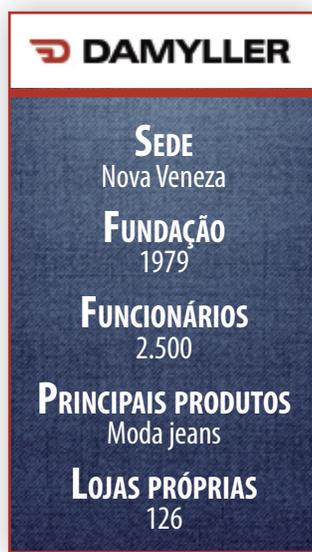
As duas filhas do casal atuam no negócio familiar. Nascida em 1980, Damylla ganhou um nome inspirado no da empresa e se tornou consultora de estilo. Jordana, que chegou quatro anos depois, trabalha no marketing. Damylla já teve duas filhas, Bárbara e Manuela, que estão com cinco e três anos. A proporção em família é, assim, semelhante à encontrada na empresa, cuja força de trabalho é 80% feminina. A influência masculina fica por conta da presença na sociedade dos três irmãos homens de Cide, terceiro de sete filhos. “Eles entraram em 1990, sem que nenhuma briga tenha ocorrido entre nós nesses 27 anos”, ressalta o empresário. Ao contrário, a união só aumentou desde então. A casa em

que os pais moravam – ambos faleceram em 1983, no curto espaço de três meses um do outro – é o ponto de encontro para almoços coletivos mensais, abastecidos por uma criação de ovelhas destinada especialmente a esses eventos.

Ao iniciar sua trajetória como empreendedor, com pouco mais de 20 anos, Cide pensou em administrar um hotel ou ter um caminhão, mas optou no final das contas por abrir uma confecção, em sintonia com uma vocação econômica já bastante desen-

volvida no Sul catarinense. Contou com o apoio do pai, Marino, proprietário de um engenho de arroz, que cedeu a parte de cima de um sobrado que possuía em Criciúma e até então estava alugado para jogadores do Criciúma Esporte Clube. Ali foram instalados os dez funcionários e as sete máquinas que iniciaram a produção destinada a abastecer as lojas da região.

A ideia era produzir calças de veludo, que estavam na moda naquele momento. À procura





EDSON JUNIKES

*Linha de produção: crescimento anual de dois dígitos*

de um fornecedor do tecido que aceitasse pagamento parcelado, Cide foi parar em São Paulo, numa loja tradicional cujos dois proprietários já eram quase octogenários. “Peguei o ônibus e fui recebido pelos velhinhos numa sala enorme. Conte a minha história e, por alguma razão, eles acreditaram em mim e ofereceram faturamento em três vezes, com o primeiro pagamento 30 dias adiante. Voltei correndo para Santa Catarina decidido a trabalhar muito para honrar o com-

promisso”, descreve. A demanda cresceu, a produção se diversificou e logo foi preciso utilizar também o andar térreo do sobrado, desalojando o açougue e o bar que ali funcionavam.

Para expandir as vendas para outras regiões do País, Cide adotou a estratégia mambembe de sair pelo Brasil, de carro, estabelecendo contato pessoal com lojistas dos principais centros comerciais das maiores cidades. A primeira loja própria surgiria em 1987, pouco depois da mudança da empresa para a sede atual, em Nova Veneza. A partir daí, a rede de lojas foi se multiplicando gradualmente, começando por Santa Catarina e estados próximos, para depois atingir todo o território nacional. Outro marco fundamental da trajetória da empresa foi a abertura da primeira loja em shopping, em 2004. Hoje, 65% das lojas da Damyller estão em shoppings, símbolo da conquista de um público com maior poder aquisitivo e que valoriza conceitos de moda – tanto que o principal rosto das campanhas da marca é a supermodelo Isabeli Fontana.

A equipe de criação da empresa tem 50 integrantes, incluindo 13 estilistas, que abastecem



*Poder aquisitivo: dois terços das lojas estão em shoppings*



Sede da empresa, em Nova Veneza, e primeiras instalações em Criciúma (detalhe)

constantemente as lojas com novidades para o público feminino, masculino e infantil – a Damyler não trabalha com o conceito de coleção fechada. “A ideia é ter produtos novos chegando o tempo todo ao nosso público”, explica Cide. Investir em tecnologia sempre foi um diferencial da marca, pioneira na adoção de máquinas que substituem os produtos químicos por laser para produzir efeitos no jeans. Outra preocupação antiga é a ambiental – com estação de tratamento de esgoto desde o início do funcionamento, a fábrica devolve a água ao rio em condições melhores do que é captada.

## Planta bem regada

O faturamento da empresa não é divulgado, mas Cide diz que vem crescendo acima de dois dígitos nos últimos anos. Adepto do ditado “em time que está ganhando não se mexe”, o empreendedor não vê razão para que a empresa deixe de ser familiar. Embora continue indo diariamente ao escritório, ele está cada vez mais dedicado a pesquisas de tendências e menos às questões do dia a dia. Considera que a próxima geração – composta pelas duas filhas e cinco sobrinhos, filhos dos irmãos que são sócios – já está pronta

para assumir o comando. Não há prazo estabelecido para passar de vez o bastão e se dedicar com mais tempo a prazeres como as viagens internacionais e a degustação de vinhos, mas certamente não será antes das comemorações de 40 anos da empresa, em março de 2019, marco simbólico que ele planeja viver intensamente. E qual o principal sentimento de Cide quando olha para trás e relembra os momentos mais importantes e críticos de sua trajetória? “Fico impressionado com o número de turbulências e desafios que tiveram que ser superados. Uma empresa é como uma planta que precisa ser cuidada e protegida todo dia, ainda mais no Brasil”, afirma.

A essa altura já eram quase duas horas de entrevista, iniciada às 13h do dia 25 de maio, uma quinta-feira. Ao começar a conversa, Cide havia pedido que o compromisso terminasse um pouco antes das 15h. “Hoje é Dia da Costureira e na troca de turno farei uma homenagem a elas pelo nosso sistema de rádio”, contou. Em seu discurso, ele fez questão de repetir uma das frases prediletas, transformada quase em um mantra dentro da Damyler: “Sozinho a gente até consegue andar mais rápido, mas juntos a gente certamente vai mais longe”. ■



# Terceirização: agora existem **regras**

MAS, APESAR DA LEI QUE AUTORIZA E REGULAMENTA A PRÁTICA, O MERCADO, PRAGMÁTICO, AGUARDA O DESENVOLVER DE AÇÕES JUDICIAIS PARA CONTRATAR

A Constituição Brasileira garante aos empreendedores a livre iniciativa, o que pressupõe a organização e a gestão de seus negócios da maneira mais adequada, desde que respeitada a legalidade. Isso inclui contar com força de trabalho própria ou obtê-la por meio de outras empresas prestadoras de serviços – o que é uma prática gerencial disseminada por todo o mundo, conhecida como *outsourcing*, ou terceirização. O que parecia simples, entretanto, ficou complicado. A terceirização de serviços tornou-se um dos principais ingredientes dos conflitos entre capital e trabalho no País. Sem contar com legislação específica até então, a prática situou-se numa zona nebulosa de insegurança jurídica. Pior para a economia, que perdeu competitividade com a elevação de custos e o engessamento das empresas. A regulamentação da prática se apresentou como uma demanda central da indústria por muito tempo. “Para sermos competitivos na nova economia, na indústria 4.0, é fundamental termos mais flexibilidade e contarmos com segurança jurídica para a terceirização”, afirma Durval Marcatto Júnior, presidente da Câmara de Relações Trabalhistas da FIESC.

Após anos de debates legislativos, a terceirização foi enfim regulamentada em março, por meio da Lei 13.429/2017. Mas a prática ainda não está sendo devidamente incorporada pelo mercado. Isso ocorre, em parte, pela debilidade da atividade econômica, que não enseja novos investimentos. Mas, também, porque empresários não estão seguros acerca da nova legislação e preferem adotar uma posição de cautela, esperando a aprovação definitiva da Reforma Trabalhista, que até o fechamento desta edição tramitava no Congresso Nacional. O texto da Reforma reforça o entendimento de que a terceirização pode ser estendida a qualquer atividade. Como se vê, o assunto é tão sensível que parece

precisar não de uma, mas de duas leis para ser de fato validado. Mas pode ser que nem assim.

No final de junho, uma iniciativa do Ministério Público Federal (MPF) teve por objetivo invalidar a lei aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo presidente da República. O procurador-geral Rodrigo Janot ajuizou junto ao Supremo Tribunal Federal uma ação direta de inconstitucionalidade (ADIN) contra a lei da terceirização. Não foi a primeira ação desta natureza – outras já haviam sido movidas por partidos políticos e associações profissionais. Porém, de acordo com juristas, a causa ganhou força com a ação do MPF, ainda que seus argumentos sejam mais ideológicos do que jurídicos. Mas é o suficiente para criar insegurança, justamente o que se quis contornar com a edição da lei da terceirização.

Até então, diante da inexistência de regulamentação, os limites da terceirização eram definidos pela Súmula 331, do Tribunal Superior do Trabalho (TST), que orientava decisões judiciais envolvendo o assunto. A jurisprudência restringia a terceirização com cessão de mão de obra às chamadas atividades-meio das empresas, tais como segurança e limpeza. As atividades-fim só podiam ser realizadas com o corpo funcional próprio ou em parte com trabalhadores temporários, porém sem clareza quanto aos limites dessa contratação. Pior era quando não havia absoluta certeza sobre se determinada atividade era meio ou fim, sem contar que uma atividade-meio pode se tornar fim, e vice-versa, ao longo de um contrato de prestação de serviços, em função da dinâmica empresarial.

## Vínculo empregatício

Nesses casos a Justiça, quando acionada, tendia a reconhecer a formação de vínculos trabalhistas entre a tomadora e os empregados da fornecedora. Ao agir assim, o objetivo da Justiça →



## VISÃO JURÍDICA | Principais perguntas que podem ser respondidas com base na Lei da Terceirização



### Que atividades podem ser terceirizadas?

A Lei 13.429 não faz distinção entre atividade-fim e atividade-meio, abrindo a possibilidade de terceirização a qualquer atividade mediante a contratação de empresas prestadoras de serviços. Mas é fundamental que cada contrato seja preciso na descrição do serviço, pois a lei exige que eles sejam determinados e específicos.



### Como lidar com os trabalhadores da empresa terceirizada?

A contratante não pode tratá-los como funcionários. Não deve determinar que serviços farão nem lhes dar ordens diretas – eles devem realizar apenas as atividades que foram objeto do contrato. Cabe à fornecedora contratar, remunerar e dirigir o trabalho realizado por seus trabalhadores – ela pode inclusive subcontratar outras empresas para a realização dos serviços (quarteirização).



### Que cuidados a tomadora deve ter ao contratar serviços?

Averiguar a capacidade e a idoneidade da fornecedora, além de acompanhar se ela está cumprindo suas obrigações com os trabalhadores.



### Quais as responsabilidades da contratante?

Ela tem que garantir condições de segurança, higiene e saúde dos trabalhadores. Além disso, é subsidiariamente responsável pelas obrigações trabalhistas durante o contrato. Isso quer dizer que a fornecedora é a primeira responsável; porém, se ela não as cumprir, a responsabilidade recai sobre a empresa que contratou o serviço.



### Terceirização é para diminuir custos?

Esta é uma consequência possível mas não deve ser encarada como questão central, pois essa visão pode aumentar o risco de um processo malfeito. O importante é entender a terceirização como uma forma de organização estratégica para elevar a competitividade da empresa.



era evitar situações de desvantagem para o trabalhador que ganharam terminologia própria: precarização do trabalho e pejotização. O problema é que para tentar evitar problemas que de fato ocorrem se exagerou na dose de restrições, o que impôs graves limitações e incertezas à atividade industrial. Por exemplo: no caso da construção civil, podia-se ou não contratar os serviços de empresas especializadas em etapas do processo, como o assentamento de pisos e azulejos?

Com a terceirização ampla, não há mais dúvidas: pode. Desde que, evidentemente, a contratação seja feita de acordo com as exigências da lei (veja o quadro), que veio para organizar uma relação já bastante disseminada: há no Brasil cerca de 12 milhões de trabalhadores terceirizados formais. Por outro lado, cria incentivos para a formalização de um contingente de 45 milhões de trabalhadores informais do País. Contrariamente à ideia de que a terceirização é causa de informalidade, trata-se de um processo formal de contratação, que garante direitos aos trabalhadores.

A terceirização também abre novas e interessantes possibilidades para indústrias e para empresas prestadoras de serviços especializados. “Com a aprovação da lei o País começou a se preparar para ganhar produtividade e competitividade”, escreveu em artigo o ex-ministro da Fazenda Mailson da Nóbrega. “A proibição da ter-

ceirização de atividades-fim é incompatível com a evolução do mercado de trabalho.”

Não se trata simplesmente de abrir uma porta para a redução de custos trabalhistas, como se limitam a ver alguns sindicalistas e mesmo empresários. Terceirização é uma forma de organização e de gestão do setor produtivo, baseada numa maior especialização da economia e no estabelecimento de redes de produção. Trata-se, portanto, de uma ferramenta que pode ser incorporada à estratégia de negócios de uma empresa, dando mais flexibilidade e eficácia organizacional ao tomador de serviços, além de facilitar a entrada em novos mercados e diminuir os riscos de investimentos (veja o quadro na página seguinte). “Quem se limitar à visão de redução de custos corre mais risco de estabelecer um processo malfeito, que pode gerar prejuízos no futuro”, afirma o diretor jurídico da FIESC, Carlos Kurtz.

## Serviços determinados

A liberdade para se contratar serviços terceirizados proporcionada pela nova lei é acompanhada de limites e responsabilidades aos tomadores e também aos prestadores de serviços. Um ponto importante é que os contratos têm que ser realizados para serviços determinados e específicos. Em outras palavras, um funcioná-



SHUTTERSTOCK

## VISÃO GERENCIAL | A terceirização, ou *outsourcing*, é uma importante ferramenta de gestão empresarial

### VANTAGENS

- Concentrar-se no que faz de melhor e deixar o restante para especialistas
- Contar com especialistas e tecnologias inexistentes na organização sem grandes gastos
- Otimização de processos e melhores resultados aos clientes
- Facilita a entrada em novos mercados
- Estruturas mais flexíveis e adaptáveis ao dinamismo do mercado
- Diminuição e compartilhamento de riscos em investimentos

### RISCOS

- Estabelecimento de vínculo empregatício por defeito na contratação ou gerenciamento da atividade terceirizada
- Conflito de interesses, quando a subcontratada atende a concorrentes
- Baixa qualidade do serviço prestado
- Falta de alinhamento à cultura e estratégia do contratante
- Perda de controle das atividades
- Dependência excessiva e perda de conhecimentos técnicos

Fonte: Instituto Brasileiro de Coaching e FIESC

rio terceirizado não pode realizar qualquer tipo de tarefa dentro – ou mesmo fora – da empresa contratante, apenas aquela que está especificada em contrato. E quem deve orientar o trabalho é o seu empregador, que é a prestadora de serviços – não pode haver subordinação do funcionário à empresa contratante. A responsabilidade da tomadora de serviços em relação às obrigações trabalhistas e previdenciárias dos terceirizados é subsidiária. Em caso de reclamação de direitos, a prestadora de serviços será

acionada primeiro. Somente se ela demonstrar incapacidade de saldar as dívidas é que a contratante será acionada. Portanto, é essencial a avaliação rigorosa da capacidade empresarial e gerencial da prestadora.

Com a regulamentação definitiva da terceirização espera-se uma mudança de patamar nas discussões sobre o tema, que deverá sair do domínio jurídico e passar ao administrativo, já que novas possibilidades de ganhos gerenciais se abrem para a indústria brasileira. ■

A melhor receita  
é levar uma

# Vida + Saudável



Essa é uma campanha que acredita não apenas no tratamento, mas na prevenção para conquistar uma Vida + Saudável.



Faça sempre atividades físicas.



Tenha uma alimentação equilibrada.



Não esqueça dos momentos de lazer.

Conte com o SESI Farmácias,  
o seu melhor aliado da saúde.



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

# Desejo reprimido de crescer

PESQUISA REVELA QUE A INDÚSTRIA CATARINENSE ESTÁ CHEIA DE PLANOS E TEM RECURSOS PARA INVESTIR, MAS VEM POSTERGANDO PROJETOS DIANTE DAS INCERTEZAS

**E**m meio a sinais de retomada da atividade – no mês de maio as vendas da indústria catarinense cresceram 5,8% em relação a abril – chamam a atenção os resultados da pesquisa Investimento & Competitividade, realizada pela FIESC, com apoio do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), divulgada no final de junho. A pesquisa constatou que a indústria do Estado está bem preparada e com dinheiro disponível para embarcar em um novo ciclo de crescimento. Dois terços (67%) das empresas pesquisadas melhoraram suas operações e obtiveram ganhos de produtividade ao longo de 2016. Ou seja, aproveitaram o período de va-

cas magras para arrumar a casa. A elevação da competitividade foi obtida, principalmente, por meio de enxugamento de custos, qualificação de funcionários e lançamento de novos produtos. E agora, em 2017, as empresas pesquisadas (196 indústrias) pretendem investir um total de R\$ 7,3 bilhões, com ênfase na aquisição de máquinas e equipamentos, aumento da capacidade produtiva e atualização tecnológica e modernização.

“Isso demonstra que a indústria enfrenta dificuldades, mas não se abate. Tem estratégias muito claras e se prepara para a retomada da economia”, afirma Glauco José Côrte, presidente da FIESC. O objetivo central da maior parte das empresas é



## R\$ 7,3 bilhões Intenção de investimento em 2017

**67%**  
das empresas  
pretendem  
investir

**33%**  
NÃO  
pretendem

### Origem do capital



justamente a tão desejada recuperação do mercado interno. Dois terços das companhias pesquisadas querem investir somente com foco no mercado doméstico, ou principalmente com essa finalidade. Já uma parcela de 28% das empresas pretende destinar seus investimentos a projetos que contemplam os mercados interno e externo.

É certo que boa parte dos recursos que deverão ser investidos está vinculada a projetos que já estavam em andamento. Entretanto, um quarto das empresas pesquisadas está aplicando dinheiro em iniciativas completamente novas este ano, enquanto 30% investem tanto em novos quanto em projetos que já vinham se desenvolvendo.

## Expectativas

No ano passado houve uma razoável frustração de expectativas entre as indústrias do Estado. Uma parcela de 14% das empresas pesquisadas estava decidida a não investir um centavo sequer em 2016. Já 28% delas tinham planos de modernização ou crescimento, mas no entanto nada fizeram. Do restante – o universo que de fato investiu –, quase metade optou por não desembolsar integralmente o que havia planejado, em razão, principalmente, da incerteza econômica reinante.

Uma pequena parcela engavetou de vez os projetos, mas a maior parte (85%) dos investimentos previstos e não realizados no ano passado foi apenas adiada, à espera de melhores oportunidades.

Neste ano, um terço das empresas que responderam à pesquisa afirmou não ter intenção alguma de realizar investimentos, enquanto 67% pretendem fazê-lo. É provável que uma razoável parcela desses investimentos tenha origem nos projetos postergados no ano passado. A questão agora é se essas intenções serão finalmente postas em prática ou mais uma vez adiadas. A pesquisa também revela que a grande maioria das empresas (87%) está com a capacidade produtiva adequada à atual demanda. Ou seja, se não houver crescimento no volume de pedidos, ou ao menos nas expectativas, boa parte dos projetos poderá ser novamente postergada. Para 88% das companhias dispostas a arriscar seu capital em atividades produtivas, a incerteza econômica põe em risco a realização dos investimentos.

O que se desprende é que o industrial está há tempos desejoso de investir e contratar, mas o cenário não é convidativo. Espera-se, portanto, que surjam sinais animadores em 2017 para que o investimento finalmente destrave e alimente um ciclo virtuoso de crescimento. ■

## Finalidades dos investimentos

Aquisição de máquinas e equipamentos	76%
Ampliação da capacidade produtiva	64%
Atualização tecnológica e modernização	63%
Ampliação das instalações	47%
Pesquisa, desenvolvimento e inovação	40%
Implantação de novos processos de produção	37%
Educação, treinamento e qualificação de pessoal	29%
Propaganda/marketing	24%
Área ambiental	12%
Outros	8%

## Principais fatores de risco

88%	Incerteza econômica
31%	Dificuldades com burocracia/legislação
31%	Aumento inesperado no custo previsto
29%	Reavaliação da demanda/ociosidade
25%	Restrição ou dificuldade em obter financiamento

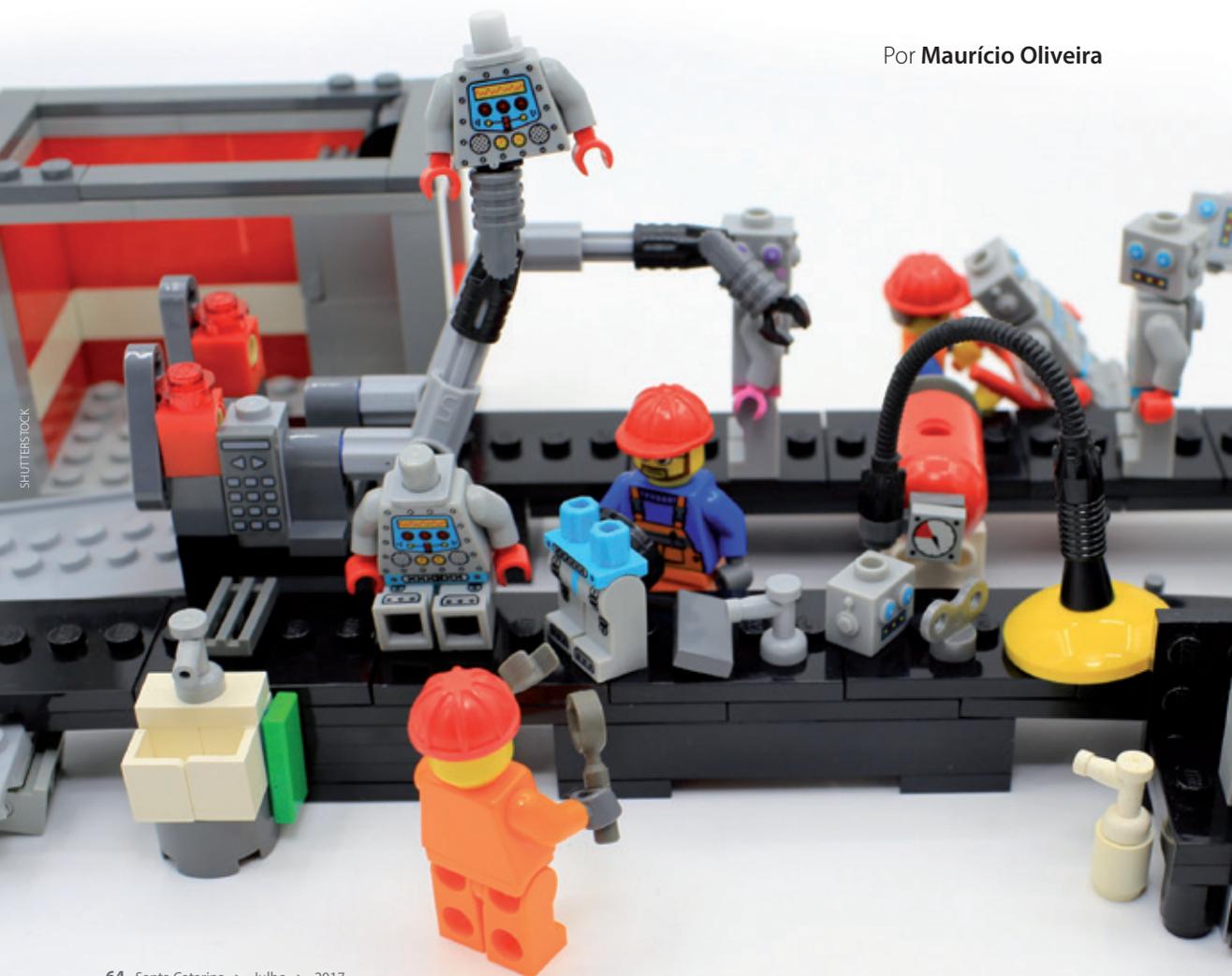


Fonte: Pesquisa Investimento & Competitividade 2017, FIESC/BRDE. Foram ouvidas 196 empresas

# É hora de inventar brincadeira

FABRICANTES DE BRINQUEDOS BUSCAM ASSOCIAR TRADIÇÃO COM TECNOLOGIA E NOVOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO PARA MANTER O INTERESSE DE CRIANÇAS E SEUS PAIS

Por **Maurício Oliveira**



Muita gente se surpreende ao tomar conhecimento da relevância que Santa Catarina tem para a indústria brasileira de brinquedos, setor que movimenta cerca de R\$ 400 milhões por ano no Estado. Trata-se do quarto maior mercado em vendas e do segundo maior exportador do País, atrás apenas de São Paulo, de acordo com dados da Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (Abrinq). Boa parte da produção catarinense se concentra no Vale do Itajaí, região de colonização predominantemente alemã, cultura que tem uma ligação histórica com a arte de fazer brinquedos – tanto que um conhecido atrativo turístico da Alemanha é uma rota de 300 quilômetros que inclui diversos museus e fábricas de bonecas, carrinhos, jogos de madeira e outros clássicos. A tradição catarinense no setor remete diretamente aos produtos da fábrica de brinquedos e instrumentos musicais Hering, de Blumenau, que marcaram época no imaginário de

quem hoje tem mais de 40 anos, mas sucumbiram à abertura do mercado brasileiro na década de 1990, mesmo processo que levou outros nomes bastante conhecidos nacionalmente à falência, como foi o caso da Trol, ou ao encolhimento radical, a exemplo da Estrela.

O momento atual faz lembrar os mais complicados para o setor, por conta da combinação de três fatores: crise econômica, concorrência chinesa e predileção cada vez maior das crianças por equipamentos tecnológicos. Diante da necessidade de buscar novos caminhos e estratégias, algumas empresas catarinenses estão demonstrando que poderão sair fortalecidas desse processo. É o caso da Calesita, fundada em Pomerode em 1999. Embora o faturamento não seja divulgado, a direção diz que a receita tem crescido regularmente num patamar próximo a 20% e que a previsão para 2017 é manter o ritmo. Um ajuste fundamental que a Calesita fez nos últimos anos foi concentrar toda a



## A indústria de brinquedos no Brasil

### Faturamento

**R\$ 6 bilhões**

(sendo 40% em vendas de importados)

### Trabalhadores

**32,7 mil**

### Unidades industriais

**380**

### Produtos no mercado

**3,7 mil**

### Participação no mercado global

**2,7%**

Fonte: Abrinq



MARION RUPP

### *Josiane: pais empenhados em proporcionar brincadeiras tradicionais aos filhos pequenos*

linha de produtos na chamada Primeira Infância, a faixa etária que vai até os seis anos. “Antes nossos produtos iam até 12 anos, mas as crianças estão se ligando à tecnologia cada vez mais cedo e deixando os brinquedos tradicionais de lado. As menores ainda se divertem à moda antiga e seus pais estão mais empenhados em proporcionar essas experiências a elas”, descreve a gerente comercial Josiane de Mattos Dallmann. A nova estratégia inclui o reforço constante pelos canais de comunicação da empresa – especialmente as redes sociais – da mensagem sobre a importância de brincar para o desenvolvimento de atributos como coordenação motora e relacionamento social.

A palavra Calesita significa “carrossel” em castelhano. O fundador da empresa é o argentino Osvaldo Vacinaletti, que já tinha uma fábrica de brinquedos em seu país natal, a Rivaplast, e vislumbrou um mercado atraente no Brasil. A Rivaplast continua existindo, mas em grande parte

para vender os produtos importados da caçula brasileira, uma relação que contribui bastante para que Santa Catarina seja responsável por 18,8% das exportações brasileiras de brinquedos. Com 300 funcionários, a Calesita se tornou uma das principais empregadoras de Pomerode, cidade com 32 mil habitantes. No início deste ano, inaugurou um novo galpão de 4 mil metros quadrados na fábrica, para abrigar um novo maquinário de injeção, chegando assim a 45 mil metros quadrados de área construída. As vendas se distribuem de forma proporcional entre as linhas de atuação da empresa – passeio & pedal, educativos, faz-de-conta e praia & jardim, todos feitos de plástico.

### **Requisitos técnicos**

Depois de uma longa relação exclusiva com os revendedores – são cerca de 5 mil pontos de venda ativos, incluindo as principais redes de

brinquedos do País –, a Calesita abriu no ano passado uma loja-conceito no Norte Shopping, em Blumenau. Com 180 metros quadrados e um belo minicarrossel instalado bem no centro, o espaço funciona como um showroom da fábrica – todos os 170 produtos do portfólio estão ali expostos. “É uma forma de termos contato direto com os consumidores, algo que sentíamos falta, e tem trazido um retorno importante”, conta Josiane. Muitos dos novos lançamentos – já foram 13 neste ano e há outros quatro previstos até dezembro – são inspirados em pesquisas e conversas com os clientes.

Os processos de desenvolvimento cumprem todos os requisitos legais e técnicos, estendendo-se por cerca de um ano e envolvendo o departamento de criação composto por dez profissionais. Cada lançamento é apoiado por uma campanha que comunica aos pais o propósito do novo brinquedo. No site da empresa é possível fazer uma busca de produtos com base em habilidades específicas que se pretende desenvolver na criança, a exemplo de “coordenação entre olhos e pés” e “habilidades sensoriais”, dentro do grupo das habilidades físicas e psicomotoras, ou “compreensão de causa e efeito” e “resolução de problemas”, entre as cognitivas, ou ainda “adaptação sensorial e interação” e “expressão e comunicação”, entre as habilidades sociais e emocionais.

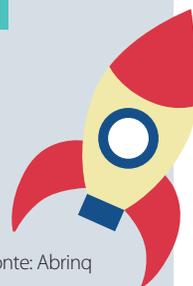
Outra fabricante de brinquedos de plástico instalada em Pomerode, a Rabaker, fundada em 1974, tem sofrido mais com as circunstâncias atuais do mercado. A queda nas vendas chegou a quase 20% no ano passado, conta o fundador, Salvador Ramiro Navidad – que é também presidente do sindicato empresarial do setor na região, o Sindicato das Indústrias de Artefatos Plásticos e Brinquedos (SIAPB). “E as



## Vendas (em %)

São Paulo	33
Rio de Janeiro	9,8
Minas Gerais	8,3
Santa Catarina	6,6
Paraná	6
Rio Grande do Sul	5,5

Fonte: Abrinq



coisas não estão melhores em 2017”, acrescenta. O quadro o tem levado a buscar seriamente uma alternativa, entre possíveis produtos plásticos, para se somar à fabricação de brinquedos, uma forma de retomar o uso pleno do parque fabril de 10 mil metros quadrados, contratar mais gente (a empresa já chegou a ter 200 funcionários e agora tem apenas 40) e reequilibrar as contas. “Não está dando mais para ficar só nos brinquedos”, conclui Salvador, que, aos 75 anos, está passando aos poucos o negócio para as mãos das duas filhas, Kátia e Karen, ambas formadas em Administração. “Está bem claro que não se trata de uma crise momentânea. A atuação no setor de brinquedos tradicionais precisa ser repensada”, diz Kátia, 45 anos.

Crise à parte, o mercado de brinquedos em Santa Catarina tem bons exemplos recentes de inovação e exploração de novos nichos. É o caso da Brinque-Lonas, de Blumenau, fabricante de “tapetes” gigantes de lona que funcionam como suporte para os mais diversos jogos e brincadeiras em formatos que podem chegar a 6m x 3,10m. Fundada em 2007, a empresa vem dobrando de tamanho a cada dois anos. Fechou o ano passado com 10 mil unidades vendidas, dentro de uma linha que

## Exportações

(em %)



São Paulo

61,7

Santa Catarina

18,8

Rio Grande do Sul

11,3

Fonte: Abrinq

soma atualmente 70 produtos – entre eles jogos tradicionais como xadrez, damas e ludo, diversos tipos de amarelinhas e brincadeiras temáticas como Volta ao Mundo, Jogo do Trânsito ou do Folclore Brasileiro.

Assim como inúmeras outras boas ideias de negócios, a Brinque-Lonas surgiu quase que por acaso. O fundador, o publicitário Jean Carlos Gonçalves, era proprietário de uma gráfica de grandes formatos em Blumenau, a RedeSigns, que na virada da década de 1990 para os anos 2000 detinha uma fatia significativa do mercado catarinense de comunicação visual. Com a popularização das tecnologias de impressão, no entanto,

a empresa passou a enfrentar muita concorrência e os serviços que prestava foram perdendo valor. A necessidade de encontrar alternativas já estava bem clara quando, ao organizar uma festa da empresa, em 2007, Jean teve a ideia de imprimir lonas com brincadeiras tradicionais, como amarelinha e jogos de damas, para que as crianças pudessem se divertir. Era uma forma de aproveitar o maquinário e o know-how da empresa.

Tratava-se de um nicho praticamente inexplorado no Brasil. “O que havia de parecido era muito artesanal. Queríamos fazer produtos profissionais, com excelente acabamento e que seguissem todas as especificações de qualidade e segurança”, afirma Jean. A adaptação acabou sendo mais complexa do que o empreendedor imaginara a princípio, por conta da experiência e do patrimônio da RedeSigns. “Ainda assim isso fez toda a diferença em relação a começar do zero”, compara. Por conta das exigências da legislação, a empresa optou por produzir seus próprios componentes plásticos, por exemplo – uma parte do processo que, pensava-se, poderia ser facilmente terceirizada.



MARRON RUPP

## Redirecionamento

O primeiro grande reconhecimento veio em 2009, com o Prêmio Brasil de Excelência em Brinquedo, um dos mais importantes do setor. A partir de 2010, a empresa deu outra guinada: trocou os produtos de entretenimento pelo alinhamento ao conceito de ludopedagogia, que mescla educação e diversão. Todos os lançamentos passaram a se enquadrar em conteúdos sintonizados com as diretrizes do Ministério da Educação e Cultura (MEC), seja em disciplinas convencionais nas escolas, como Português, Matemática e Ciências, seja em matérias opcionais dos currículos, a exemplo de reciclagem e educação para o trânsito. Com isso, as vendas se direcionaram não

*Impressão de grandes formatos: maquinário aproveitado*



MARION RUPP

**Gonçalves: receita é conciliar tecnologia às formas tradicionais de brincar**

mais ao consumidor final, o que exigia participar de uma disputa árdua pela atenção das crianças e dos pais nas prateleiras das lojas especializadas, mas diretamente a estabelecimentos de ensino, por meio de uma rede de 25 representantes que cobrem o território nacional. “O redirecionamento estratégico nos protegeu também da concorrência dos importados, porque para entrar neste mercado são exigidos muitos controles de qualidade e certificações. Além do mais, uma das características da produção chinesa é a larga escala global, sem adaptações para os mercados locais, e nós fazemos produtos específicos para as crianças brasileiras”, descreve Jean.

Tudo deu tão certo a partir da criação da Brinque-Lonas que o negócio original, a agência de comunicação visual, encerrou as atividades em 2010. Sem fechar os olhos para as novas tecnologias, a Brinque-Lonas anuncia o lançamento, ainda para este ano, de dez produtos que inclui-

rão recursos de Realidade Aumentada, permitindo a utilização dos tabuleiros tanto na forma 100% analógica quanto também na digital, seguindo uma lógica semelhante à popularizada pelo jogo Pokémon Go. As crianças poderão usar smartphones para interagir com personagens animados em 3D ou responder perguntas integradas às cenas dos tabuleiros. Essas tecnologias estão sendo desenvolvidas dentro da própria empresa, que contratou quatro profissionais para cuidar dos processos relacionados à Tecnologia da Informação. Ainda assim, a equipe total não passa de 15 pessoas. O uso de tecnologia é também uma forma de manter o interesse de crianças até 12 anos nos produtos da empresa. “É um erro considerar que as crianças maiores não vão mais participar de brincadeiras que envolvam atividades físicas. Temos apenas que oferecer formas de conciliar a tecnologia às formas tradicionais de brincar.” ■

# Exército, indústria e academia: parceria para a inovação

A partir dos anos 2000, o Exército Brasileiro empreendeu um processo de transformação apoiado em programas estratégicos que objetivam dotar a força terrestre de capacidades para enfrentar os desafios do século 21. Nesse aspecto, a instituição tem se apresentado como personagem fundamental de apoio ao desenvolvimento da indústria de defesa brasileira e, a partir do vetor ciência e tecnologia, buscar soluções nacionais que contenham inovação tecnológica.

Diante deste cenário, o Exército Brasileiro, sob a liderança do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), tem trabalhado na conjugação de esforços no ecossistema da inovação, unindo suas especialidades e demandas às capacidades e possibilidades apresentadas pela indústria e o ambiente acadêmico. Nasce dessa visão o Sistema Defesa, Indústria e Academia de Inovação (SisDIA) que, pautado no modelo da Trílice Hélice, contempla um esforço sinérgico que busca incrementar a cooperação entre as instâncias governamentais de todos os níveis, a base industrial de defesa e as universidades. O SisDIA conta com representantes nas diferentes regiões do País, atuando no âmbito local (tático), regional (estratégico-operacional) e nacional (político), na promoção de ações que visam a gerar oportunidades para o desenvolvimento de tecnologias de ponta para a Defesa com aplicabilidade militar e civil.

Dentre as ações realizadas destacam-se seminários temáti-

cos em São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Brasília; participação em audiências públicas para inserção do SisDIA no mais alto nível da esfera governamental; e trabalhos de campo para reconhecer e avaliar centros, núcleos e institutos de ciência e inovação. Além disso, o DCT busca maximizar articulações institucionais com ministérios, universidades, Embrapii, a Confederação Nacional da Indústria e federações industriais estaduais.

Na Região Sul, as ações têm evoluído de forma gradual e constante. Em Santa Catarina, após o Seminário de Inovação organizado em conjunto com a FIESC e a UFSC, em março, definiu-se a realização de uma *Open Arena*, na qual as oportunidades e demandas serão apresentadas para a indústria regional. Em Santa Maria (RS), em conjunto com a UFSM e com a participação da iniciativa privada, já foram desenvolvidos simuladores de foguetes e mísseis do Sistema Astros 2020.

Por fim, o Exército Brasileiro, representado pela ciência, tecnologia e inovação, vetor mais im-

portante para a transformação da força terrestre e ingrediente indispensável ao crescimento econômico e ao bem-estar social, perfila-se com as vistas para o futuro, no apoio à inovação tecnológica e ao empreendedorismo. Temos a convicção que o amálgama formado pelos militares, cientistas, pesquisadores e trabalhadores da nossa indústria é a chave para o retorno ao caminho do desenvolvimento e para recolocar o Brasil no seu devido e destacado lugar no contexto mundial. ■



**General Juarez Aparecido de Paula Cunha**

*Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército*

O lugar certo para comprar  
os produtos da **Indústria Catarinense.**

Produtos e indústrias catarinenses



O portal Indústria SC é o ambiente virtual de negócios das indústrias catarinenses. Uma plataforma colaborativa que tem como objetivo fortalecer a presença digital e estimular a geração de negócios entre indústrias.



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

**FIESC** **CIESC**

fiesc.com.br



FIESC - CIESC - SESI - SENAI - IEL

# OUVIR, UNIR, AGIR.

**FIESC. ENTENDER PARA ATENDER  
A INDÚSTRIA CATARINENSE.**



**CONTE  
GENTE**  
*COM A*

Todo ano, o SESI leva saúde e bem-estar a mais de 500 mil trabalhadores da indústria e seus familiares. E essa é só mais uma das iniciativas da FIESC nas áreas de saúde, segurança no trabalho, educação, inovação e tecnologia. Tudo para desenvolver o potencial e melhorar a competitividade da indústria catarinense.

**FIESC**

Clique  
aqui para  
retornar  
ao site da  
***FIESC***