

Indústria & Competitividade

FIESC

Nº 25 > Julho > 2021



Temos 50 mil
indústrias e
**queremos
mais!**

Se fizer planejamento e articular instituições para melhorar o ambiente de negócios Santa Catarina tem tudo para se tornar, em pouco tempo, o Estado mais industrializado do País

INJEÇÃO DE GÁS

Terminal de regaseificação e novos suprimentos ampliarão oferta em SC

SOB CONTROLE

Gerenciamento de riscos operacionais garante segurança e eficiência

SMART CITIES

Elas são boas de se viver e repletas de oportunidades para a indústria

CURSOS
TÉCNICOS**SENAI**
INDÚSTRIA**VOCÊ PODE,
VOCÊ FAZ**a sua
indústria
evoluir

EVOLUÇÃO SOB MEDIDA

Nos Cursos Técnicos SENAI indústria, você encontra formações com práticas personalizadas para o seu trabalhador e alinhadas às necessidades do seu negócio.

**PROJETOS
APLICADOS****RETORNO SOBRE
O INVESTIMENTO****FORTALECIMENTO
DA SUA EQUIPE****PREÇOS
ESPECIAIS**sc.senai.br/tecnico-industria

A indústria já é forte, mas pode ir além

Para o novo mandato que se inicia em agosto, a diretoria da FIESC definiu o objetivo de trabalhar para aumentar ainda mais a densidade industrial de Santa Catarina, que já é um destaque no setor. A avaliação é que podemos nos tornar, nos próximos três anos, o Estado mais industrializado do Brasil, ou seja, aquele com maior participação do setor secundário na formação do PIB.

Além de representar o setor e prestar serviços para a indústria, a FIESC é uma entidade comprometida com o desenvolvimento social e econômico de Santa Catarina. É sabido que a indústria funciona como um motor de popa para o desenvolvimento, pois contribui para o aumento da produtividade, que é o principal fator de crescimento. O setor requer aplicações maciças de capital, constante qualificação dos trabalhadores, investimentos em inovação e desenvolvimento tecnológico. Também se relaciona fortemente com fornecedores de suprimentos e serviços especializados, como engenharia, tecnologia e logística, contribuindo para o dinamismo da economia.

Santa Catarina possui um tecido industrial denso e diversificado, presente em todo o território, fato que é relacionado aos altos índices de desenvolvimento social. Mas podemos ir ainda mais além, atraindo novos investimentos e proporcionando ambiente para o crescimento das indústrias já instaladas. Sem esquecer de trabalhar para manter a competitividade de setores como a agroindústria, que é ameaçada pela dificuldade na obtenção de insumos.

Acreditamos que tudo isso é possível, e atuamos com persistência na dimensão da articulação institucional para alinhar interesses e construir um planejamento de médio e longo prazo para o Estado. Também ajudamos a indústria a inovar, por meio dos Institutos de Inovação e Tecnologia e incrementando a networking do ecossistema empresarial do Estado. Ao se reinventar, a indústria demanda pessoas com novos conhecimentos. Nós as preparamos por meio de um grande projeto educacional, além de atuarmos na esfera da saúde e segurança dos trabalhadores.

O conteúdo desta revista reflete oportunidades, anseios, êxitos e desafios da indústria catarinense relacionados à nossa missão de torná-la ainda maior e mais forte, sem jamais perder de vista que esta é uma contínua conquista dos empreendedores, autênticos agentes do desenvolvimento.

FELIPE SCOTTI



Mario Cezar de Aguiar
Presidente da FIESC

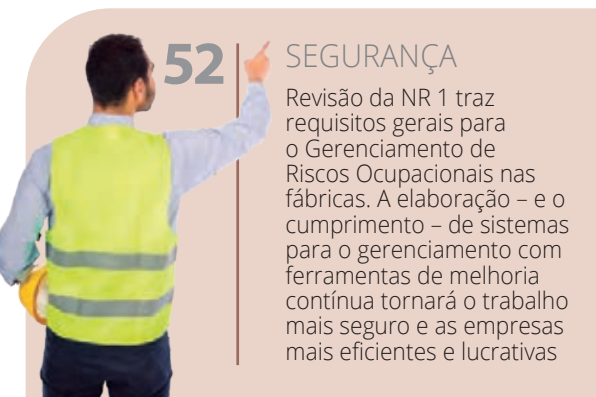
10 DOSSIÊ INFRAESTRUTURA

Instalação do TGS, terminal de armazenamento e regaseificação de gás natural na Baía da Babitonga, muda completamente o cenário para o combustível no Estado. Além disso, suprimentos adicionais na rede atual e nova legislação para o setor deverão garantir ampla oferta e até redução de preços para o gás industrial no futuro



48 PERFIL

Gilberto Tomazoni, CEO Global da JBS, a maior produtora mundial de proteínas, é catarinense de Ipumirim, cidade desmembrada de Concórdia. Ali mesmo, perto de casa, ele foi de estagiário a presidente da Sadia, empresa então sediada na cidade. Na JBS, ele comanda um complexo de 31 unidades e 20 mil funcionários em Santa Catarina



52 SEGURANÇA

Revisão da NR 1 traz requisitos gerais para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais nas fábricas. A elaboração – e o cumprimento – de sistemas para o gerenciamento com ferramentas de melhoria contínua tornará o trabalho mais seguro e as empresas mais eficientes e lucrativas

60 INOVAÇÃO

Pode não parecer à primeira vista, mas o conceito de cidades inteligentes tem tudo a ver com a indústria. Além de demandar soluções inovadoras de alto valor agregado em Inteligência Artificial, Big Data e Indústria 4.0, as *Smart Cities* são boas para se viver, o que vai atrair o melhor capital humano para a condução dos negócios



66 ARTIGO

Dário Berger, senador da República e presidente da Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado

6 ENTREVISTA

Lucas Ferraz, secretário de Comércio Exterior do Ministério da Economia, explica como o País pode ampliar a inserção internacional ao mesmo tempo que reduz o Custo Brasil, garantindo a competitividade da indústria nos mercados interno e externo

44 INDÚSTRIA

Setor de base florestal está entre os que recebem os maiores investimentos de Santa Catarina, em novas fábricas de MDF e madeira serrada. O Estado é grande produtor de madeira de reflorestamento, mas é preciso organizar melhor o segmento para que não falte matéria-prima mais à frente

22 DESENVOLVIMENTO

Quais são os fatores geradores de novas indústrias? Ao reconhecê-los e propor um planejamento de médio e longo prazo para Santa Catarina, além de oferecer suporte para o crescimento setorial, a FIESC busca atingir o objetivo da nova gestão que se inicia em agosto: tornar Santa Catarina o estado mais industrializado do País



FOTOS: SHUTTERSTOCK



Presidente
Mario Cezar de Aguiar

1º Vice-Presidente
Gilberto Seleme

Diretor 1º Secretário
Edvaldo Ângelo

Diretor 2º Secretário
Ronaldo Baumgarten Junior

Diretor 1º Tesoureiro
Alexandre D'Ávila da Cunha

Diretora 2ª Tesoureira
Rita Cassia Conti

Diretoria executiva
Alfredo Piotrovski
Carlos José Kurtz
Fabrício Machado Pereira
José Eduardo Fiates

Indústria & Competitividade

Direção de conteúdo e edição
Vladimir Brandão

Jornalista responsável
Elmar Meurer (984 JP)

Edição de arte
Luciana Carranca

Produção executiva
Maria Paula Garcia

Revisão
Lu Coelho

Distribuição
Filipe Scotti

Colaboradores da edição
Fabrício Marques, Leo Laps e
Maurício Oliveira

Apoio editorial
Ivonei Fazzioni, Damí Radin
e Leniara Machado

Capa
Luciana Carranca

Comercialização
VBC Conteúdo

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



www.vbcconteudo.com.br

Isolamento eleva o Custo Brasil

Por causa de visão equivocada de governos e do setor privado o Brasil perdeu o bonde da globalização, e o isolamento contribuiu para o baixo crescimento dos últimos 40 anos. Diante deste diagnóstico, de acordo com **Lucas Ferraz**, secretário de Comércio Exterior do Ministério da Economia, a estratégia para reverter o quadro é aprofundar a integração econômica por meio de acordos comerciais e modernização do Mercosul, feitos em sintonia com a redução do Custo Brasil por meio de reformas e novos marcos legais.

Por que o Brasil ficou isolado?

Após a 2ª Guerra o Brasil acertadamente decidiu se industrializar, se urbanizar, se modernizar. O modelo escolhido foi baseado na liderança do Estado, controlando sobretudo a indústria de base, e na substituição de importações. Funcionou aparentemente bem até fim dos anos 1970, quando o Brasil foi o país que mais cresceu no mundo. Mas os ganhos se esgotaram, o modelo de substituição de importações infelizmente perdurou e o Brasil perdeu o bonde da chamada nova globalização, uma revolução no comércio internacional em meados dos anos 1980 caracterizada pela ascensão da China e por fatores como a redução dos custos de transportes e avanço das tecnologias de telecomunicações, que permitiram o melhor gerenciamento de cadeias, gerando fragmentação internacional da produção. O Brasil ainda concorre com modelo de produção baseado no conteúdo doméstico. É o contrário das economias mais integradas, cujo conteúdo importado nas exportações é três a quatro vezes maior do que no Brasil.

Qual o papel desse processo na desindustrialização?

A baixa produtividade, o baixo crescimento e a desindustrialização não são questões recentes, são de 40 anos. Várias coisas contribuíram, como redução dos investimentos em infraestrutura e o descontrole fiscal, pois países que gastam muito tributam muito. Houve aumento da carga e um sistema tributário perverso para a indústria, que opera com cadeias mais longas. Além disso, países que gastam muito têm poupança pública baixa, o que gera câmbio estrutural valorizado. O ministro Paulo Guedes (da Economia) tem clareza desse diagnóstico e é isso que a gente vem tentando atacar com um modelo de simultaneidade, ou seja, temos que reduzir o Custo Brasil por meio de privatizações, novos marcos regulatórios, melhoria do ambiente de negócios, independência do BC, reformas. O Custo Brasil também é causado pela baixa inserção internacional, porque não existe grande indústria exportadora que não seja também grande importadora. Se a gente exporta com baixíssimo conteúdo

do importado quer dizer que importar máquinas com alto conteúdo tecnológico ainda é muito caro no Brasil, e isso evidentemente tira competitividade de exportações. Existe a visão equivocada de que países que têm saldo comercial grande são competitivos, mas esses na verdade são os que têm grande corrente de comércio. Hoje a nossa corrente gira em torno de 25% do PIB, enquanto estudos mostram que deveria ser de 50% a 55% do PIB.

O que faz o Brasil continuar tão pouco integrado ao comércio mundial?

Temos tarifas de importação entre as mais altas do mundo, três vezes maiores do que a média mundial. A Tarifa Externa do Mercosul (TEC) criada em 1995 nunca foi reformada. Mas seria muito simplista atribuir só a isso. Estamos falando de ambiente de negócios, e do lado do comércio tem também as chamadas barreiras não tarifárias. É impossível se conectar se não se tem, por exemplo, portos eficientes e se o comércio é burocrático. Isso afasta investimentos e o interesse em ter o Brasil como membro de uma cadeia de suprimentos internacional. A cada dia de atraso em um porto pode haver custo da ordem de 2% da carga transportada. O Brasil tinha média de atraso de 17 dias. Conseguimos reduzir para oito ou nove dias com o programa Portal Único de Comércio Exterior, que deve ser concluído ao final de 2022. Ele simplifica e racionaliza os processos, tornando-os mais eficientes.

Muito se fala em diminuir a dependência da Ásia. Isso tem fundamento?

A pandemia mostrou talvez uma excessiva dependência da Ásia nas cadeias produtivas, mas será que é melhor voltar a depender de um único local que é o próprio país? O que é possível

“Existe a visão equivocada de que países que têm saldo comercial grande são competitivos, mas esses na verdade são os que têm uma grande corrente de comércio”



ocorrer – e já vem ocorrendo – não é um reshoring massivo (volta para países de origem do que foi terceirizado na Ásia), mas realocações dos principais fornecedores para países mais próximos. Não é uma reversão da fragmentação, mas uma modificação do mix de fornecedores. Aí se abre uma janela de oportunidades. Países como os EUA eventualmente querem fornecedor mais próximo e o Brasil é natural, mas só será atrativo se fizer o dever de casa. Durante a pandemia fomos o país que mais fez reformas no mundo e vamos aprovar outras. Trabalhamos na reforma do Mercosul, acordos com a União Europeia (UE), com a Associação Europeia de Livre Comércio (EFTA) e com diversos países.

Maior inserção por meio de acordos comerciais não pode significar abrir portas para o agronegócio em prejuízo da indústria?

Depende muito do acordo. Se for com países desenvolvidos, como é o caso da UE e da EFTA, beneficiam tanto o agro quanto a indústria. A crítica talvez se refira mais à questão asiática, porque aí temos padrão de comércio muito menos diversificado. Somos grandes exportadores de commodities agrícolas e minerais e grandes importadores de ma-

nufaturados – sobretudo manufaturas leves, com grande quantidade de mão de obra barata. Isso é um desafio. A Ásia é a região mais dinâmica do planeta e é atrativa para o agro. Brasil e Mercosul são potências agrícolas. Temos negociação com a Coreia do Sul, Cingapura e em breve com a Indonésia e o Vietnã – é o que chamamos de Estratégia Ásia. Estamos conversando

com o setor privado. Quando se fala em Vietnã, gera sensibilidade para o setor têxtil. Mas não se pode avaliar o resultado olhando somente para aquele acordo, a mudança de chave é olhar para o conjunto. O Brasil entra paulatinamente no continente asiático, mas negociações estão acontecendo com outros países também. O setor têxtil vai exportar para a UE, que tem 25% do PIB mundial. Também há gradualidade, cestas de desgravação (redução gradual de tarifas) de 15 anos. Como estarão esses países asiáticos daqui a 20 anos, será que comprando só commodities? Como estará o Brasil? Com todas as reformas que estão sendo feitas, certamente mais produtivo.

Como evoluiu o ambiente para essas mudanças?

Predominava no País uma visão protecionista. Na última década houve mudança de paradigma de governos e do setor privado, em defesa da integração gradual da economia brasileira por meio de acordos comerciais. Por isso os acordos são um dos pilares de nossa agenda.

Qual é a proposta para o Mercosul?

Propomos, de forma negociada, redução da TEC de 10% agora e 10% mais para o final do ano, de acordo com o avanço das reformas. Há diagnóstico no Governo de que as reformas já aprovadas geraram redução de magnitude similar no Custo Brasil. Espera-se que o Brasil fará movimento unilateral, que quer acabar com o Mercosul. Não é nada disso. Temos total consciência da sua importância, sobretudo para o setor industrial. A melhor maneira de acabar com o Mercosul é deixar tudo como está, porque ele cairá na irrelevância. Longe de querermos gerar dano. O que queremos é modernizar o bloco. 1C

“Não há reversão da fragmentação produtiva, mas realocações dos principais fornecedores para países mais próximos, o que abre oportunidades para o Brasil”

BRDE.com.br



60 anos.
BRDE é crédito.
é parceria.

Crédito que há 60 anos realiza projetos.
Crédito que gera renda, emprego e oportunidades.
Crédito para empresas, cooperativas e municípios da região sul.
Crédito que se transforma em confiança e parceria para quem acredita no desenvolvimento.



Nossas fábricas QUEREM gás

E vão obter: terminal de regaseificação, suprimentos adicionais na rede e nova legislação abrem caminho para ampliar a oferta do combustível, reduzir preços e atrair indústrias para Santa Catarina

Por **Fabrizio Marques**

Um gargalo no abastecimento de gás natural destinado à indústria de Santa Catarina promete ser superado em meados de 2022, quando começar a operar o Terminal de Gás Sul (TGS), unidade flutuante de armazenamento e regaseificação na Baía da Babitonga, em São Francisco do Sul. No final de maio, o Instituto do Meio Ambiente

de Santa Catarina concedeu licença ambiental para a construção do terminal a 300 metros da costa. Ele terá capacidade de armazenar até 160 mil metros cúbicos de gás natural em estado liquefeito trazidos por navios e vai reconvertê-los para o estado gasoso, fornecendo até 15 milhões de metros cúbicos por dia. Hoje, a oferta nos três estados do Sul é limitada a cerca de 5 milhões de

metros cúbicos, o que impede a expansão do consumo em segmentos industriais interessados em usar o combustível para reduzir custos e ganhar competitividade. Em Santa Catarina, a oferta total deverá ser elevada para 6,7 milhões de metros cúbicos, o que corresponde a um crescimento de 179% em relação à atual.

O terminal será construído pela americana New Fortress Energy (NFE), que investirá R\$ 400 milhões na unidade. "O TGS é uma nova rota de fornecimento de gás natural que vai mudar a configuração de Santa Catarina e trazer mais indústrias para o Estado", afirma Edson Real, diretor geral do TGS.

O combustível regaseificado deixará a unidade por um gasoduto submarino até a cidade vizinha de Itapoá. De lá seguirá por terra por 30 quilômetros até o município de Garuva, onde será construída uma estação de redução da pressão, permitindo que o gás natural seja injetado no Gasoduto Bolívia-Brasil. O projeto deve

criar cerca de 1.300 empregos e oxigenar a economia catarinense. A siderúrgica ArcelorMittal Vega, em São Francisco do Sul, conta com a expansão da oferta de gás natural para sua terceira linha de galvanização, fruto de um projeto de expansão que deve estar concluído até 2023 com investimentos de R\$ 1,95 bilhão.

"Trata-se de uma fonte de energia amplamente utilizada em todas as fases do processo siderúrgico – desde o início, com a transformação do minério de ferro em aço, até a última etapa, com a entrega da bobina de aço para o cliente final. Em uma indústria siderúrgica moderna e ambientalmente responsável, o uso desta energia limpa é vital para garantir a sustentabilidade das atividades da empresa", afirma Abel Ramos, gerente de Engenharia e Manutenção Central da ArcelorMittal Vega.

O prefeito de Garuva, Rodrigo Adriany David, espera que mais empresas se instalem na cidade para aproveitar a proximidade com a ofer-

15 milhões de m³/dia



Capacidade de fornecimento do TGS



ArcelorMittal conta com gás para sua terceira linha de galvanização em implantação em São Francisco do Sul

DIVULGAÇÃO

ta de gás. “Há a possibilidade inclusive de construção de uma usina termelétrica”, conta, referindo-se a projeto de empreendimento de geração de energia que poderá aproveitar a oferta do insumo. Formalmente, a venda do gás

natural será feita em Garuva. Estima-se um aumento de arrecadação de R\$ 360 milhões por ano em ICMS em Santa Catarina – 15% disso caberá a Garuva. “Nossa receita, que

hoje é de cerca de R\$ 90 milhões, será acrescida de R\$ 50 milhões.”

Ao ampliar a oferta do gás natural, o terminal ajudará a mover as peças de um mercado resistente a mudanças, que oferecia opções limitadas para as indústrias e preços mais altos do que os praticados em outros países. O abastecimento propiciado pela construção do Gasoduto Bolívia-Brasil, a partir da década de 1990, teve um impacto significativo na indústria catarinense, que hoje

é responsável por 82% do gás natural comercializado no Estado. Além do custo mais baixo que o de outras matrizes energéticas, o combustível garantia vantagens tecnológicas, por exemplo, para a indústria de cerâmica e revestimentos – ele fornece calor de forma regular e consistente, que permite o funcionamento dos fornos em condições ideais para uma produção de alta qualidade.

“O polo cerâmico sozinho consome 55% do gás que vem para o Estado”, explica Otmar Müller, diretor de Operações da Eliane Revestimentos, uma das líderes deste mercado no País, com unidades em Cocal do Sul e Criciúma, e presidente da Câmara de Assuntos de Energia da FIESC. Outros segmentos também dependem do gás natural, como a indústria de vidros e cristais, de laminação de aço e metalúrgica. O combustível também é essencial para a fabricação de louças de mesa, cristais e beneficiamento de argilas.

“Além de ser um combustível limpo,

UM PRESENTE MAIS EFICIENTE CONECTADO A UM FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL.



Dados transformados em resultados, sustentabilidade transformada em energia, conectividade transformada em eficiência, e soluções que transformam as indústrias, as cidades, a vida das pessoas e o mundo. A WEG desenvolve o futuro no presente se reinventando para gerar crescimento e inovando para oportunizar a evolução dos processos e da produtividade.



Transformando energia em soluções. www.weg.net

que não gera cinzas e fuligens, possibilita uma temperatura estável, necessária para maior eficiência dos processos”, explica Antônio Marcos Schroth, diretor da Oxford Porcelanas, que produz 72 milhões de peças de louças e cristais nas unidades de São Bento do Sul e Pomerode, em Santa Catarina, e São Mateus, no Espírito Santo.

Limite de vazão | Nos últimos tempos, o arranjo feito no final dos anos 1990 para garantir o fornecimento de gás natural deu sinais de esgotamento. “Estamos consumindo cerca de 2,3 milhões de metros cúbicos por dia, mas a quantidade disponibilizada é de pouco mais de 2,1 milhões, e volta e meia a concessionária de distribuição tem que pagar multas por excesso de consumo”, afirma Müller. Segundo dados da concessionária SCGÁS, a demanda das indústrias no Estado tem crescido desde agosto de

2020. Na comparação entre abril de 2021 e abril de 2019, antes da pandemia, o aumento da demanda foi de 8,6%. Atualmente, são atendidas 321 indústrias – e a estimativa da concessionária é que este contingente suba para 440 até 2025. O uso residencial é responsável por 18% do consumo, mas o número de clientes desta categoria é bem maior – chega a 16 mil.

A dificuldade de ampliar o fornecimento é de ordem técnica. Há um limite de vazão nas saídas do gasoduto que servem Santa Catarina e o Rio Grande do Sul, que foi atingido. “Há um problema relacionado ao transporte para o Sul do País, que só será resolvido com mais investimentos no Gasoduto Bolívia-Brasil”, explica Marcos André Tottene, gerente de Suprimento de Gás da SCGÁS. Para atenuar a restrição, a distribuidora tem feito chamadas públicas para injetar suprimentos adicionais em sua rede

Polo cerâmico consome mais de metade do gás natural disponível em Santa Catarina



EDSON JUNNESE/ARQUIVO FIESC



de distribuição. “Estamos buscando soluções para um problema que não é propriamente nosso, mas que afeta nosso mercado”, afirma. A ideia é trazer gás de fora e injetá-lo na rede.

A SCGÁS também planeja implantar uma rede isolada no Planalto Norte catarinense para atender principalmente indústrias do segmento de papel e celulose de Canoinhas e Três Barras, que se interessam por usar o combustível mas não têm acesso a ele. A região receberá investimentos acima de R\$ 12 milhões a partir deste ano e a obra deve ser concluída em 2023. O projeto é semelhante ao que foi implantado em Lages em 2020. O gás natural comprimido é conduzido por logística terrestre para abastecer redes locais. “Esse modelo de anteci-

pação de atendimento é mais eficiente do que construir primeiro a rede principal. Ele desenvolve o mercado e ajuda a ancorar o investimento. A rede vem depois”, explica Tottene.

Novo marco | Em abril foi sancionada a nova Lei do Gás, marco legal que estabeleceu uma flexibilização do mercado a fim de ampliar a oferta e a concorrência. “A lei busca garantir segurança jurídica para que investidores coloquem recursos no mercado, tanto na produção quanto na aquisição de gasodutos de transporte”, explica Müller. Desde 2015, a Petrobras iniciou um programa de desinvestimento de ativos do setor de gás natural, desfazendo-se de trechos de gasodutos.



DIVULGAÇÃO

Linha de produção da Oxford: gás não gera cinzas e proporciona temperatura estável

Marcio Guimarães Fenelon, gerente de Energia e Gases na Arcelor-Mittal Brasil, ressalta a importância da mudança regulatória em curso, que virá com a regulamentação em âmbito federal e estadual da Lei do Gás. “Esperamos que a regulamentação seja bastante flexível de forma a fomentar a competição. A possibi-

lidade de comprar gás natural de outros *players* aumenta a competitividade da indústria em geral, o que viabiliza expansões e o desenvolvimento dos negócios”, afirma.

O efeito esperado da ampliação da oferta e da concorrência é uma redução dos preços, que hoje ainda são muito regulados por fornecedores tradicionais, como a Bolívia e a própria Petrobras. O gás no Brasil é um dos mais caros do mundo. “Para nós chega por US\$ 13 por mmbtu, que é a unidade utilizada para mensurar seu custo”, diz Otmar Müller. “Na Europa, varia de US\$ 6 a US\$ 8. Nos Estados Unidos são US\$ 4 e no México cerca de US\$ 6.”

De acordo com Silvio Rosa, gerente de Regulação da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc), a possibilidade de importar uma grande quantidade de gás pelo terminal de São Francisco do Sul terá força para mudar este mercado. “O fornecimento de 15 milhões de metros cúbicos por dia vai suprir a demanda da Re-



SHUTTERSTOCK

2,3 milhões de m³/dia
Consumo de gás natural em SC



Há 10 anos
navegamos juntos
por um mar de histórias.

321

Indústrias atendidas pela SCGÁS



gião Sul”, afirma. Ali Abdul Ayoub, diretor da fábrica de papel da multinacional WestRock, em Três Barras, vê oportunidades para as empresas da região ante a perspectiva de se ampliar a oferta de gás natural.

Disparada | “O combustível, apesar de origem fóssil, tem papel estratégico como fonte de energia para o mundo, principalmente em razão de seu menor impacto ambiental em comparação a outros”, diz Ayoub. “Quando os gases combustíveis são adequadamente utilizados em equipamentos apropriados, a combustão é praticamente isenta de emissões nocivas e produz menos fuligem.” Ele afirma que a adaptação de equipamentos para a combustão correta de gás natural exigiria a realização de estudos de viabilidade financeira. A unidade de Três Barras utiliza principalmente energia de fontes renováveis, como biomassa e licor preto. Mas o gás natural, segundo diz, traz boas perspectivas para uso em equipamentos com alto consumo de combustível, como fornos de cal.

À parte o esforço para flexibilizar o mercado, a indústria catarinense

também precisará lidar com contingências da desvalorização do real e do aumento do custo de combustíveis no mercado internacional. No início do ano, o preço do gás natural subiu 31%, e em julho a tarifa industrial foi reajustada em mais 36,57%. O impacto nos custos das indústrias é sensível e acarreta em perda de competitividade. Para as empresas de revestimentos cerâmicos, por exemplo, o gás corresponde a 25% dos custos.

“No início da década de 2000, o Brasil exportava 27% a 30% da produção de revestimentos. A Eliane chegou a exportar 50% de sua produção para mercados exigentes, como Estados Unidos e Canadá”, informa Otmar Müller. “Hoje exportamos cerca de 15%, e estava havendo uma pequena retomada, mas tememos perder fôlego agora.”

Um problema adicional é o custo da distribuição. De acordo com Silvio Rosa, da Aresc, os contratos celebrados com a concessionária SCGÁS nos anos 1990, com validade de 50 anos, preveem taxas de retorno que hoje estão distantes do que é praticado no mercado. Antônio Marcos Schroth, da Oxford Porcelanas, considera ne-

cessário atuar em duas frentes. “A primeira é ampliar a infraestrutura de distribuição, para fazer o produto chegar aos consumidores em maior escala, e a implantação de novos gasodutos, especialmente para atender a demanda do Sul do Estado”, diz. “A segunda frente é a ampliação da oferta de gás. Atualmente há uma limitação da quantidade adquirida da Petrobras, conforme definem os contratos de abastecimento. É preciso rever essa questão e discutir o contrato de concessão que não está adequado ao momento econô-

mico”, resume Schroth, que também é presidente do Conselho de Administração da Infragás, entidade que reúne mais de uma centena de indústrias do Paraná e de Santa Catarina que são grandes consumidoras de gás natural. **ic**



Fábrica da WestRock: gás poderá ser usado em equipamentos de alto consumo

CONVÊNIO FARMASESI Uma infinidade de benefícios para os colaboradores

DESCONTOS
A PARTIR DE **25%**
EM MEDICAMENTOS

 **farma Sesi**
faz por você, faz por todos

www.farmasesi.com.br



BR-101 SC NÃO PODE PARAR

A FIESC e o Grupo ND estão lançando uma grande campanha de mobilização pela BR-101. A rodovia que move a economia catarinense está parando. É preciso agir antes que seja tarde. Apoie, envolva-se, participe.

- Debates e seminários
- Entrevistas com especialistas
- Divulgação de estudos
- Propostas de soluções
- E o maior abaixo-assinado digital da nossa história.

➤ Acesse fiesc.com.br/101 e saiba mais.

UMA CAMPANHA

FIESC

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

GRUPO ND



QUANDO
O ASSUNTO
É BR-101,
NÃO DÁ MAIS
PRA FICAR
PARADO.

CABE MAIS INDÚSTRIA no PIB

Com planejamento e mobilização é possível – na verdade, é necessário – aumentar o peso do setor secundário na economia catarinense e tornar o Estado uma referência mundial em desenvolvimento sustentável

Indústrias são fatores geradores de desenvolvimento social e econômico, disso ninguém tem dúvida. Mas quais são os fatores geradores de indústrias? Sendo a atividade industrial complexa e multifacetada, não se pode esperar que explicações simples ou superficiais deem conta de responder à pergunta.

Tome-se o caso de um grupo asiático com mais de 30 plantas industriais ao redor do mundo que montou uma operação comercial em Santa Catarina para distribuir seus produtos. A sul-coreana Hyosung escolheu essa configuração em 2005, de olho nas indústrias de confecções no Estado, compradoras potenciais de seus fios de elastano que fazem parte da composição de roupas para ginástica, leggings e maiôs.

Aproveitando-se da infraestrutura portuária e dos clientes potenciais existentes em Santa Catarina, a empresa importou grandes quantidades de fios sintéticos até que, em 2011, diante do aumento da demanda, decidiu construir uma fábrica para produzir os fios localmente. A unidade foi erguida em Araquari, às margens da BR-101, perto dos portos que passaram a trazer não apenas fios acabados, mas os compostos químicos que são matérias-primas para os fios.

Disposição de investimento do industrial catarinense é maior do que a média do Brasil, de acordo com monitoramento da CNI

A operação fabril, que emprega 300 funcionários, compõe-se basicamente das etapas de polimerização e extrusão, processos que dão forma a fios de elastano de diversas especificações. Com a fábrica, a Hyosung passou a atender mais de 80% do consumo dos fabricantes catarinenses e 65% do mercado nacional. Em 2020 veio a pandemia e, diferentemente do que se observou em diversos setores da economia, a procura por elastano aumentou. Com a produção

local insuficiente para atender à demanda, a companhia decidiu dobrar a aposta em Santa Catarina. No início do ano anunciou investimento de R\$ 200 milhões para ampliar em 80% a capacidade fabril, que chegará a 22 mil toneladas anuais. São fatores que tornam mais interessante a produção local a incidência de impostos de importação para produtos acabados e os incentivos para importação de matérias-primas para serem processadas localmente, mas a presen-



ça da companhia sul-coreana não se explica somente por isso.

“Incentivos fiscais foram um fator importante quando da instalação da planta, em 2011. Mas, além disto, a logística também foi um fator fundamental, tanto pelo fácil acesso a portos e aeroportos como também pela curta distância ao principal polo têxtil do Brasil”, diz Franklin Weise, gerente técnico da Hyosung. “A escolaridade acima da média do restante do País também contou pontos para a escolha de Santa Catarina”, afirma.

O interesse da fornecedora coreana pelo Estado cresceu junto com a indústria do vestuário, que em 2018 havia superado em tamanho a indústria do mesmo setor instalada em São Paulo, consolidando-se como a maior do Brasil. A escalada do setor em Santa Catarina foi vertical: produzia um total de R\$ 2,5 bilhões no biênio 2007/2008, de acordo com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), passando a R\$ 6,6 bilhões em 2017/2018, o equivalente a uma fatia de 26,8% do mercado nacional. Em Santa Catarina o vestuário/têxtil

destaca-se também por ser o maior empregador industrial, gerando cerca de 200 mil postos de trabalho diretos e incontáveis vagas indiretas na gigantesca cadeia de produtos, equipamentos e serviços que existem em função da indústria.

Atratividade | Analisando o caso da empresa coreana, é interessante notar a intrincada teia de causas e efeitos que resultou em crescimento setorial, adensamento da cadeia produtiva, contratações e investimentos. Incluem-se fatores como a tradição industrial catarinense no setor e até aspectos físicos, como o litoral extenso que por si só não seria influente, mas que se torna fundamental por contar com uma rede de portos de alta eficiência que movimentam quase 20% do total de contêineres do País (leia o box). No caso específico do vestuário, Santa Catarina possui uma política de incentivos setoriais que torna mais fácil e menos dispendiosa a produção local, aumentando o número de compradores dos fios sintéticos.

Tudo converge para o adensamento setorial – também chamado pelos economistas de *cluster* – que é, por si só, um fator relevante de atratividade. “Ter a cadeia produtiva completa proporciona às empresas maior facilidade de acesso e menores custos de fornecimento de insumos e serviços”, destaca José Altino Comper, presidente do Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e do Vestuário de Blumenau (Sintex). Somente na região de influência do Sintex, que abrange 18 municípios do Vale do Itajaí, existem 5 mil indústrias do vestuário e têxteis, sendo que cada uma delas emprega, em média, 12 funcionários.

Ambientes como esse não se formam do dia para a noite. Dependem das próprias forças do mercado se movimentando para obter a melhor eficiência possível na alocação de recursos, mas não é só: a existência de um ambiente de negócios atraente para a realização de investimentos e para a atividade produtiva é fundamental. Para que o ambiente seja convidativo é preciso alinhar da melhor maneira possível incontáveis aspectos



FOTOS: DIVULGAÇÃO

Indústria é bom negócio

Por que o crescimento do setor é essencial ao desenvolvimento



R\$ 2,67
Aumento do PIB resultante do aumento de R\$ 1 na produção da indústria



R\$ 3.190,60
Salário médio dos trabalhadores da indústria com ensino médio



38,7%
Participação dos tributos federais no valor adicionado da indústria de transformação



65,4%
Participação da indústria de transformação no investimento empresarial em P&D



48,5%
Participação da indústria de transformação nas exportações de bens e serviços

Obs.: No Brasil. Fonte: CNI

Fábrica da Hyosung em Araquari: novo investimento será de R\$ 200 milhões



inerentes à atividade industrial, como a infraestrutura logística e de energia, sistema tributário, instituições funcionais, boas relações trabalhistas, planejamento e incentivos governamentais. Construir esse ambiente é o maior desafio para o desenvolvimento socioeconômico do Estado. “Para continuar crescendo e se destacar em qualidade de vida, Santa Catarina precisa ter um planejamento de médio e longo prazo para se tornar mais atracente para as indústrias”, afirma Mario Cezar de Aguiar, presidente da FIESC.

Participação | Santa Catarina já é um destaque setorial. A indústria de transformação responde por 24% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual, enquanto a média nacional é de apenas 10%. Mais de um terço dos postos de trabalho formais no Estado é mantido pela indústria. O setor é reconhecido por oferecer empre-

gos mais bem pagos do que outros setores, gerar mais inovações, promover aumentos de produtividade e movimentar o comércio e os serviços, o que está diretamente relacionado aos destacados indicadores sociais de Santa Catarina: melhor distribuição de renda, maior longevidade e quinta maior renda per capita do País.

Porém, o setor secundário perde participação relativa na economia catarinense. A queda foi de 5,9 pontos percentuais entre 2008 e 2018, de acordo com levantamento da CNI. Considerando todos os segmentos industriais (transformação, construção, extrativa e serviços industriais de utilidade pública) o setor passou a representar 26,7% do PIB. Neste quesito, Santa Catarina se posiciona em quarto lugar, atrás do Amazonas, Pará e Espírito Santo – sendo que os dois últimos se destacam na indústria extrativa.



“Santa Catarina tem o empreendedorismo nas veias, por isso é tão industrializado. Os incentivos fiscais estaduais para a indústria do vestuário ajudaram o setor a crescer e a arrecadação aumentou”

José Altino Comper
presidente do Sintex



LEO LAPAS/ARQUIVO FIESC

A Arteris Litoral Sul investe em Santa Catarina

Para avançar ainda mais em nosso compromisso de levar segurança e mobilidade para a população de Santa Catarina, realizamos constantes obras de melhoria na rodovia BR-101/SC.

Uma delas é a implantação da terceira faixa na via entre Palhoça e São José, no sentido norte da BR-101/SC. A obra vai receber investimentos de mais de R\$ 53 milhões e avança em ritmo acelerado, com cerca de 200 trabalhadores mobilizados nas frentes de serviço. Quando concluído, o projeto irá trazer mais fluidez ao tráfego da Grande Florianópolis.

A Arteris Litoral Sul segue assim: buscando caminhos cada vez melhores para os catarinenses!

arteris
Litoral Sul



DIVULGAÇÃO

Porto Itapoá:
integração
com indústria

Tabelinha perfeita

Portos eficientes nas exportações industriais e importação de matérias-primas aumentam competitividade da indústria

A integração entre portos e indústrias em Santa Catarina vem de longa data. Exportações de carne de frangos e suínos, motores elétricos, blocos de motores e artigos de madeira são destaques da pauta catarinense há décadas. A parceria se intensificou com a entrada em operação de dois dos mais modernos terminais privados do País, a Portonave, em Navegantes, em 2007, e o Porto Itapoá, em 2011. Aproveitando o sistema tributário diferenciado para importações oferecido pelo Estado, estes e os demais portos catarinenses se tornaram também grandes portas de entrada de matérias-primas industriais.

Região da Babitonga deve receber R\$ 15 bilhões em investimentos em logística portuária

A intensificação das importações de produtos como polímeros, fios sintéticos, autopeças, cobre, alumínio e semicondutores fomentou o surgimento de novas indústrias e mesmo setores inteiros em Santa Catarina. O principal produto importado é o cobre refinado. Ele abastece o maior polo transformador de cobre do País, composto por mais de uma dezena de empresas que passaram a operar na região de Joinville. Além dos incentivos, a eficiência operacional dos portos e a infraestrutura existente na região para a implantação de atividades industriais foram determinantes para a criação deste novo setor industrial em Santa Catarina.

“Além do cobre, os demais itens, mesmo manufaturados, também abastecem a indústria catarinense nas linhas de montagem dos produtos acabados, como a indústria plástica e a automobilística”, afirma Cássio José Schreiner, presidente do Porto Itapoá. A BMW, que instalou sua fábrica na região em 2014, realiza mais de 90% das importações por ali. “Toda a indústria metalmeccânica do Norte do Estado, mesmo que já instalada antes do porto, ganhou muito com a opção do terminal tanto na importação como na exportação”, diz Schreiner.

Além de beneficiar a indústria, as operações criaram um formidável conjunto de novos negócios em torno da logística, com grande potencial de crescimento. Estima-se que em 10 anos a região da Baía da Babitonga, onde estão os portos de São Francisco do Sul e Itapoá, deverá saltar de 16 para 48 empresas portuárias e retroportuárias, com investimentos privados que podem chegar a R\$ 15 bilhões.

Um dos objetivos da FIESC é elevar a participação da indústria no PIB ao ponto de tornar Santa Catarina o estado mais industrializado do País. A Federação atua em várias frentes para melhorar o ambiente de negócios. Trabalha, por exemplo, para criar um planejamento logístico integrado e intermodal para o Estado, a partir da identificação de oportunidades e demandas, definição de prioridades e realização de banco de projetos. Em articulação com parlamentares, a FIESC obteve a inclusão de Santa Catarina no Plano Nacional de Logística (PNL), elaborado pelo Ministério da Infraestrutura. Também atuou para acelerar o licenciamento ambiental do Terminal Gás Sul, que será instalado na Baía da Babitonga e tornará Santa Catarina um exportador de gás natural (leia matéria nesta edição).

Não são apenas ações isoladas. Após o início da pandemia a FIESC sistematizou um projeto ainda mais abrangente, o Programa Travessia, com o objetivo de analisar em profundidade as potencialidades e os pontos fracos da indústria do Estado, identificar as oportunidades e encontrar caminhos para o desenvolvimento sustentável. O trabalho é realizado em parceria com organizações governamentais e empresariais e com as empresas mais representativas dos principais setores do Estado, com as quais a FIESC se reúne semanalmente.

“Crescimento é uma relação de causa e efeito, e para que aconteça é preciso realizar ações na direção correta”, afirma José Eduardo Fiates, diretor de Inovação e Competitividade da FIESC. “Há anos não temos nenhum

tipo de planejamento para o setor, o que explica os resultados ruins”, diz.

A iniciativa se insere em um contexto global de revalorização do papel da indústria para o desenvolvimento socioeconômico e de um renascimento das políticas industriais, que haviam sido em grande parte abandonadas diante dos deslocamentos produtivos provocados pelo aprofundamento da globalização, a partir dos anos 1990.

“Na lógica globalista das cadeias de valor, países como a China se tornaram as ‘fábricas do mundo’. Muitos, como infelizmente o Brasil, se restringiram ao conforto de se colocarem como fornecedores de matérias-primas e alimentos não processados e criaram excessiva dependência de importação de produtos industrializados”, afirma Antônio Correa de Lacerda, presidente do Conselho Federal de Economia (Cofecon) e diretor da Faculdade de Economia, Administra-





“A Librelato nasceu, amadureceu e cresceu em Santa Catarina. Encontramos aqui, desde sempre, um ambiente altamente positivo para se empreender e crescer sob os pontos de vista social, político e econômico”

José Carlos Sprício
CEO da Librelato

ção, Contábeis e Atuariais da PUC-SP.

Esta é uma das causas da desindustrialização, que traz como consequências, na avaliação de Lacerda, aspectos negativos como perda de empregos de qualidade, vulnerabilidade das contas externas, perda de arrecadação e insegurança no fornecimento, fator que se mostrou dramático na pandemia, quando faltaram equipamentos médicos e de proteção individual para profissionais da saúde, insumos e medicamentos. “Outros setores relevantes também dependem fortemente de insumos importados, como é o caso dos eletrônicos, máquinas e equipamentos e químico-fármaco”, destaca Lacerda.

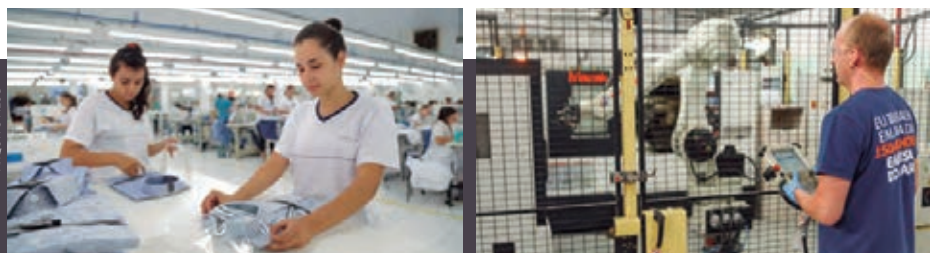
A reversão do processo, para o economista, é um enorme desafio, mas ao mesmo tempo é uma oportunidade a ser aproveitada. “O Brasil ainda possui o maior parque industrial da América Latina, o que significa

que detemos alguma capacidade de reação e que estamos estratégica e geopoliticamente bem posicionados”, afirma. “Industrializar não é para quem quer, mas para quem pode. O Brasil detém economia de escala e de escopo para a reconstrução.”

Adjacentes | Santa Catarina está bem posicionada. Além de robusto, seu parque industrial é o mais diversificado do País, de acordo com a CNI, e está bem distribuído por todo o território. Pessoas qualificadas e engajadas são citadas por todos os industriais ouvidos por esta reportagem como um diferencial. “Além disso, estamos no centro da Região Sul do Brasil, uma das mais desenvolvidas do País; somos vizinhos das regiões Sudeste e Centro-Oeste, duas regiões com indiscutível pujança econômica tanto industrial como agrícola; e temos aqui no Estado um ambiente muito

Roteiro do crescimento





ARQUIVO/FIESC

A indústria em Santa Catarina

Fonte: CNI e FIESC

PIB industrial	R\$ 66,3 bilhões (2018)
Participação no PIB estadual	26,7%
Participação no PIB industrial brasileiro	6,6%
Empregos formais	805 mil (2019)
Exportações (industrializados + manufaturados)	US\$ 8,4 bilhões (2020)
Estabelecimentos industriais	50 mil (2019)

positivo e seguro para se empreender”, afirma José Carlos Sprícigo, CEO da Librelato, uma das maiores fabricantes de implementos rodoviários do País que acaba de concluir investimentos de R\$ 100 milhões em sua nova sede em Içara, no Sul do Estado.

Reconhecendo essas potencialidades, o Programa Travessia estimula a reinvenção dos principais setores econômicos com capacidade de crescimento no mercado interno, no externo e que são adjacentes aos setores líderes de competitividade em Santa Catarina, além de segmentos orientados à infraestrutura social e econômica e aqueles com potencial estratégico para o futuro do País (veja os quadros).

Um dos setores evidenciados é o de vestuário. À exceção de segmentos específicos como a moda fitness, o setor como um todo encolheu na pandemia, período em que se reduziu a necessidade de renovação dos guarda-roupas. Se a reinvenção para a nova realidade pós-pandemia é tarefa

de cada empresa, também está evidente para as principais lideranças do setor que ela é também um empreendimento coletivo. É preciso universalizar o uso mais intensivo de tecnologia e agregar valor à produção catarinense por meio de investimentos em design e desenvolvimento de marcas.

Gargalo | Dentre as iniciativas em curso, com a articulação da FIESC, destaca-se o projeto Casa Catarina, que prevê a criação de um espaço em Balneário Camboriú, uma das cidades mais visitadas e badaladas do Brasil, para ser o “locus” da marca catarinense de artigos do vestuário. Numa outra frente, um curso aos moldes de um MBA oferecido pela FIESC vai agregar profissionais de um grupo de até 40 empresas para que pensem e pratiquem a “reinvenção” dos negócios. Sustentando essas e outras iniciativas, um novo Instituto da Indústria do SENAI para as áreas têxtil, de vestuário, moda e design está sendo erguido em Blumenau.



Há 18 anos, transformamos aço em desenvolvimento

A ArcelorMittal Vega completa este ano 18 anos de operação e reforça o compromisso com o crescimento econômico e sustentável de São Francisco do Sul, cidade catarinense que a acolheu. Em 2021, Vega dá a largada em sua principal obra de expansão, um investimento de aproximadamente R\$ 1,9 bilhão. O projeto contempla uma terceira linha de galvanização, que irá aumentar a produção da unidade em mais de 37%, trazendo mais oportunidades de negócios e desenvolvimento para toda a região.

ArcelorMittal
Criando aços inteligentes para um mundo melhor

Fábricas de oportunidades

Empregos na indústria exigem constante qualificação e oferecem chance de ascensão profissional e social

Em lugar nenhum do País a indústria é tão relevante para a geração de empregos formais como em Santa Catarina: 34% das vagas. São postos de trabalho que contêm oportunidades para a vida das pessoas, porque as indústrias necessitam de pessoal capacitado e costumam investir alto na qualificação dos recursos humanos, oferecendo chances de ascensão profissional e social. É o caso de Antônio Marcos Schmitt, que começou a trabalhar na Círculo S/A, de Gaspar, aos 16 anos, como office boy.

“A empresa pagou metade das

mensalidades e matrículas do meu curso de ensino médio técnico e, depois, também custeou metade do meu curso superior em Ciências Econômicas”, conta. Em 2009 ele deixou a empresa para empreender como consultor em negócios e recursos humanos, mas retornou. Em junho do ano passado recebeu um convite para liderar o processo de transformação digital da área de recursos humanos da empresa que emprega quase 1.800 funcionários e, em 2021, já soma 60 admissões adicionais. “Foi uma grande oportunidade de dar continuidade à minha trajetória na Círculo, agora trabalhando mais diretamente com a área de tecnologia”, avalia.

Santa Catarina tem a menor taxa de desemprego do País, de 6,2%, e a indústria conta com recursos humanos de outras regiões e até de outros países. Aos 26 anos, o haitiano Vitiello Jules, que veio para o Brasil em busca de oportunidades, é o funcionário mais antigo da Cerveja Blumenau. A fábrica não tinha nem dois meses de funcionamento quando ele conseguiu vaga de auxiliar de limpeza em 2016. Logo a vontade de estudar levou Vitiello a fazer cursos on-line e presenciais. Na Escola Superior de Cerveja e Malte, em Blumenau, fez curso de cervejeiro caseiro. O interesse foi percebido pelos líderes da empresa, e há dois anos ele foi promovido a operador da adega, auxiliando nos processos da produção.

Schmitt: entrou como office boy e a empresa ajudou a pagar os estudos até o nível superior



LEO LAPIS



LEO LAPIS

Amanda e Vitiello, da Cerveja Blumenau: empresa triplicou a capacidade

Desde que empregou Vitiello a cervejaria mais que triplicou a capacidade produtiva, hoje em 280 mil litros mensais, e segue investindo e aumentando a equipe. Uma das mais recentes contratadas é a química paranaense Amanda de Freitas Gavanski, responsável pela análise laboratorial das cervejas produzidas. Aos 24 anos, ela se mudou para Blumenau para estudar e trabalhar no ramo. “Mal sabia diferenciar os estilos básicos de cerveja”, conta. Em um curso conheceu o mestre cervejeiro da Blumenau, Marcos Guerra, e no final do ano passado acabou contratada dentro de um plano de expansão da cervejaria que investiu R\$ 3 milhões em equipamentos, processos produtivos e na ampliação do laboratório onde ela trabalha.

“O objetivo é inovar. Não basta fazermos mais do que já fazemos hoje”, ressalta Comper, do Sintex.

O setor de alimentos, o maior em geração de Valor da Transformação Industrial (VTI) e segundo maior empregador industrial do Estado, ao contrário do vestuário, não amargou queda de produção durante a pandemia. Seus desafios para se manter competitivo no Estado, entretanto, têm raízes estruturais mais profundas. O gargalo mais apertado é o fornecimento de grãos para a alimentação de aves e suínos.

A demanda anual é de 5 milhões de toneladas de milho, mas a produção local supre menos da metade. Dezenas de carretas carregadas de grãos ingressam no Estado todos os dias, provenientes do Centro-Oeste. Os custos são altos e a segurança no fornecimento preocupa a agroindústria, o que tem provocado o deslocamento de investimentos que poderiam ser feitos no Estado. Nos últimos 20 anos o volume de produção cresceu abaixo da média do agronegócio, que alçou voo no restante do País. Tanto que Santa Catarina perdeu a liderança em produção de frangos para o Paraná, e deve perder a segunda posição para o Rio Grande do Sul. Em suínos, estima-se que a liderança catarinense seja perdida para o Paraná em 2023.

De outro lado, há fatores positivos que tornam interessante a produção local. Por exemplo, atestados sanitários e certificações que garantem ao Estado acesso aos mercados mais exigentes e que remuneram melhor. Por isso, apesar da perda da



FOTOS: SHUTTERSTOCK



Suíno da raça Duroc e agroindústria: busca por maior valor agregado

liderança em volume, Santa Catarina ainda é o maior exportador de frango e de suínos, com alta participação no mercado europeu. “Outro fator positivo é a alta qualificação da rede de serviços e de mão de obra”, diz José Antônio Ribas Júnior, presidente do Sindicato das Indústrias da Carne e Derivados no Estado de Santa Catarina (Sindicarne). “Toda a cadeia produtiva é desenvolvida e bem estruturada”, ressalta.

É por isso que, apesar dos percalços, as principais empresas atuantes no Estado – JBS, BRF, Aurora e Pamploha – realizam investimentos em ampliação e qualificação da produção. De acordo com Ribas Júnior, o setor investe em produtos de maior

valor agregado. Um exemplo é a linha de frangos orgânicos da JBS desenvolvida no Sul catarinense. Os animais são alimentados com grãos especiais e não são tratados com antibióticos, o que eleva os custos de produção em até 40%. Diversos produtos das linhas Gourmet, da Seara, e Speciale, da Sadia, são feitos em unidades do Estado.

A tendência até faz ressurgir uma raça suína que havia sido praticamente excluída do sistema produtivo porque os animais possuem alto teor de gordura corporal. Como a gordura suína voltou a ser valorizada, animais da raça Duroc foram reintroduzidos e são tratados como o “angus da suinocultura”, em função do marmoreio da carne. “Por causa da elevação do preço da carne bovina, que não voltará a ser barata, o consumo de carne suína deve crescer no mercado interno, o que é uma oportunidade para Santa Catarina”, destaca Ribas Júnior.

Laticínios | Além de oportunidades no segmento de aves e suínos, a indústria de laticínios desponta com potencial ainda mais vistoso. Os motivos são a ainda baixa produtividade média do leite, o baixo consumo per capita de queijo no Brasil e a discreta participação dos laticínios na pauta de exportações brasileiras. Ou seja, os espaços de crescimento são enormes, e Santa Catarina se posiciona como a quarta maior bacia leiteira do País. Calcula-se que se o consumo de queijo per capita no Brasil se tornar metade do consumo dos europeus, a indústria local pode dobrar de tamanho. Outra frente é agregar valor



Um porto que movimentamos mais do que contêineres.

Movimentamos pessoas, o desenvolvimento sustentável e oportunidades. Movimentamos para melhor. Movimentamos para transformar.



PORTONAVE.COM.BR



PORTONAVE

a produtos coloniais ao estilo do que é feito em regiões da Europa como Bolonha e Lombardia. Parte da oferta de tecnologia e serviços para sustentar inovações no setor será suprida pelo Instituto SENAI de Tecnologia em Alimentos e Bebidas que está em construção em Chapecó.

Porém, para a indústria de alimentos ser mais competitiva em Santa Catarina também é preciso melhorar as condições de infraestrutura. Os pontos centrais são incluir na matriz de transportes trens que possam trazer grãos para o Estado e transportar os produtos com maior eficiência aos centros consumidores e portos e, ao mesmo tempo, criar condições para aumentar o investimento em armazenamento de grãos. São agendas defendidas há tempos pela FIESC que agora se incorporam ao contexto do planeja-

mento do Programa Travessia, que busca também uma nova possibilidade – o transporte de grãos para o Estado por meio de dutos, projeto ainda em fase inicial de estudos.

Verticais | Alimentos, vestuário/têxtil, bens de capital e madeira e móveis (veja reportagem subsequente) são os setores que, pelo alto nível de competitividade e o tamanho que possuem em Santa Catarina, estão no foco do Programa Travessia. Também há atenção especial para setores considerados estratégicos, como Saúde e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). De acordo com a Associação Catarinense de Tecnologia (Acate), o setor de tecnologia do Estado tornou-se o quarto maior do País em faturamento no ano passado, ultrapassando Minas Gerais e Rio de Janeiro.

“Santa Catarina é referência nacional em inovação e soluções tecnológicas, abrigando desde startups até multinacionais. Temos capacidade para oferecer soluções para diversos mercados verticais, como IoT, energia, cidades inteligentes, agronegócio, entre tantos outros”, diz Altair Silvestri, CEO da Intelbras, que produz e desenvolve soluções em segurança eletrônica, comunicação, redes, controle de acesso, energia e energia solar.

A Intelbras recentemente realizou IPO na bolsa de valores e anunciou investimentos de R\$ 460 milhões, sendo que R\$ 100 milhões serão aplica-

“Santa Catarina é um excelente estado para atrair mão de obra qualificada devido aos níveis de desenvolvimento social, e cada vez mais a nossa região se destaca como referência nacional em inovação e soluções tecnológicas”

Altair Silvestri,
CEO da Intelbras

DIVULGAÇÃO

Não é uma ilha

Santa Catarina oferece vantagens aos investidores, mas Custo Brasil é um freio na competitividade do Estado



DIVULGAÇÃO

A localização foi fator central para a General Motors decidir produzir motores em Joinville, cidade que fica a meio caminho de suas fábricas de São Caetano do Sul (SP) e Gravataí (RS), mas uma decisão de investimento superior a R\$ 2 bilhões é consequência de muitas variáveis. Segurança, custos e agilidade logística proporcionada pelos portos contaram muitos pontos. Na unidade catarinense, que tem capacidade para produzir 410 mil motores por ano, apenas o bloco e os cabeçotes são usinados localmente, e boa parte das peças é importada. A experiência com os portos foi tão positiva que a empresa passou a trazer pelo Estado os veículos importados para o mercado brasileiro.

O diretor de Relações Governamentais da GM, Adriano Barros, destaca também as boas relações com o poder público, tanto estadual quanto municipal. “É franco e sem enrolação”, afirma. Quanto aos empregados, são muito bem qualificados. “E não apenas para a produção, mas também em relação ao comprometimento e ao espírito de equipe”, diz Barros, sublinhando as boas relações que a empresa mantém com o sindicato dos trabalhadores. Outro aspecto positivo é a parceria com o SENAI, que atua na formação de trabalhadores e no desenvolvimento de soluções inovadoras. Um dos projetos, o robô Snake, que imita um braço humano e é capaz de trabalhar em lugares de difícil acesso, é uma solução de indústria 4.0 que está sendo adotada pela companhia em unidades de todo o mundo e também por outras empresas.

Os resultados obtidos, entretanto, não são suficientes para garantir alta competitividade às operações da multinacional. Carga tributária elevada e distorcida, excesso de taxas e burocracia, altos custos trabalhistas e energia cara, dentre outros fatores, fazem com que um veículo produzido pela GM no Brasil seja 18 pontos percentuais mais caro do que um produzido no México, por exemplo. “Temos no Brasil algumas das fábricas mais produtivas e sustentáveis do mundo, como é a de Joinville, mas elas não são as mais competitivas. Fica claro que o problema está do portão para fora”, afirma Barros.

Fábrica de motores da GM em Joinville

Automóvel produzido pela GM no Brasil é 18 pontos percentuais mais caro que no México



Itapema, no litoral Norte: região é atraente para profissionais de tecnologia

dos em Santa Catarina na ampliação da unidade de São José e na construção de uma nova unidade em Tubarão. A empresa tem 4.700 colaboradores, sendo 65% deles na matriz e na unidade fabril de São José. “O Estado é excelente para atrair mão de obra qualificada devido aos níveis de desenvolvimento social”, destaca Silvestri.

A atração exercida por Santa Catarina em função da percepção de qualidade de vida especialmente na região litorânea, tida por muitos como a joia da coroa do litoral brasileiro, é um pilar para a consolidação de um polo de empresas e de concentração de profissionais de tecnologia, com o impulso do home office. O desafio é não deixar morrer a “galinha dos ovos de ouro”, garantindo infraestrutura para a região. Será essencial elevar os investimentos em saneamento para preservar as praias, em boas estradas para a mobilidade da população crescente e em internet 5G para sustentar o desenvolvimento do setor, especialmente o de IoT (Internet

das Coisas) voltado para a indústria 4.0 e para o conceito de cidades inteligentes (leia matéria na p. 60).

O arranjo intrincado e desafiador demonstra o quanto o desenvolvimento deve ser planejado de modo sistêmico. Avanços têm sido obtidos, por exemplo, com um maior alinhamento entre o setor produtivo e o Governo do Estado. Em reunião realizada na FIESC com diversos secretários de Santa Catarina foram debatidas diversas questões sob a ótica do Programa Travessia, dentre elas o abastecimento de milho para a agroindústria, celeridade em licenciamentos ambientais, incentivos fiscais, infraestrutura e a modelagem econômica do Estado.

“Estamos muito de acordo com o que se tem pensado aqui e planejado”, disse na ocasião o secretário de Infraestrutura e Mobilidade Thiago Vieira. “Precisamos ter uma carteira estruturada de projetos de Santa Catarina para o investidor.” Em linha com as demandas apontadas pela FIESC, em junho o Governo lançou edital para elaboração do estudo de

viabilidade técnica, econômica e ambiental para o Corredor Rodoviário Litorâneo Norte, nova estrada estadual a ser construída entre Joinville e Biguaçu, em paralelo à BR-101.

Cardápio | O objetivo do trabalho de planejamento para o Estado estimulado pela FIESC é chegar a uma condição de poder oferecer a investidores um cardápio completo e integrado de boas oportunidades. O diretor da FIESC José Eduardo Fiates conta que em uma missão empresarial na Inglaterra conversou com um príncipe saudita que buscava oportunidades de investimentos ao redor do mundo. “Ele nos disse que não teria interesse em investir na construção de uma ferrovia em Santa Catarina.

Mas poderia investir dez vezes mais se a ferrovia estivesse inserida em um projeto mais amplo que envolvesse ampliação de portos e a implantação de indústrias ao longo do traçado, por exemplo”, conta Fiates. “O investidor precisa ser apresentado a um projeto estadual, com visão sistêmica, por meio de uma narrativa que tenha unicidade e que faça sentido”, afirma.

Articular as diversas entidades da sociedade organizada do Estado para alinhar um projeto de desenvolvimento de médio e longo prazo com essas características para Santa Catarina é um dos principais objetivos da nova gestão da FIESC que se inicia em agosto – leia a seguir entrevista com o presidente Mario Cezar de Aguiar sobre o tema.



Voltado à melhoria dos processos e das condições de trabalho, o Programa Cozinha Segura faz parte do dia a dia dos profissionais de todos os nossos restaurantes e reforça o principal compromisso da alimentaSesi: **cuidar das pessoas!**



www.alimentasesi.com.br

“Santa Catarina precisa planejar o futuro”

Iniciando em agosto seu segundo mandato na presidência da FIESC, **Mario Cezar de Aguiar** aprofunda as articulações com diversas entidades para alinhar um planejamento de médio e longo prazo que melhore o ambiente de negócios para a indústria. Além disso, conduz o maior programa de investimentos da história da FIESC, de R\$ 510 milhões, com ênfase na educação. O objetivo é tornar Santa Catarina o estado mais industrializado do País.



FILIPPE SCOTTI

Qual é o objetivo principal da nova gestão da FIESC?

Criar condições para o crescimento da indústria e tornar Santa Catarina o estado mais industrializado do País, com maior participação da indústria na formação do PIB. Atualmente somos o segundo, considerando a indústria de transformação, e o quarto, se o critério incluir também as indústrias extrativa e da construção. Nossa indústria é altamente diversificada e o catarinense é empreendedor por natureza, além de resiliente, conforme demonstrou na atual crise. Temos grande potencial de crescimento, o que é extremamente positivo para o Estado. A indústria é quem melhor remunera depois do setor financeiro, movimentando os serviços e o comércio. Também é o setor que mais arrecada impostos. Onde há indústria há desenvolvimento.

Quais são as oportunidades e as barreiras existentes?

Temos boa infraestrutura portuária e nossa corrente de comércio é forte; somos uma plataforma logística importante para o País, próximos aos centros do Mercosul. Com produtos de qualidade reconhecida, podemos ser uma alternativa para atender ao desejo mundial de depender menos da Ásia para o fornecimento de produtos industriais, por exemplo. Por outro lado, o Estado tem dificuldades para melhorar e até manter a indústria em alguns setores – já fomos o maior produtor de frangos e perdemos a posição. A grande deficiência é a precariedade do sistema de transportes. Os principais eixos rodoviários estão com níveis de serviço abaixo do recomendável e não temos ferrovias competitivas. Precisamos melhorar e ampliar os aeroportos e mesmo os portos, que são eficientes mas precisam de adequações nas

áreas de acesso e manobras para que possam receber grandes navios. O Estado tem regiões onde chove demais e outras que enfrentam sucessivas secas, e é preciso mitigar esses problemas. Há regiões que apresentam quedas constantes de energia e não há energia suficiente para atender a demanda de crescimento de diversas indústrias. Já o saneamento é precário em todo o Estado, o que nos envergonha.

Como é possível superar esses entraves?

Temos muita potencialidade, mas o que preocupa é que o Estado não tem planejamento de médio e longo prazo. Para sustentar o crescimento, o ponto central é o planejamento. O Estado precisa estar coeso, unido, com forte integração entre os setores produtivo, institucional e político. Para encaminhar as questões que dependem do Governo Federal, como a infraestrutura, precisamos ter bons projetos, definir quais são as prioridades, os eixos principais. Porém, hoje não há uma coordenação, e cada um reclama investimentos para sua região. O plano tem que ser feito pela sociedade organizada de Santa Catarina, que precisa discutir para onde queremos ir e como poderemos chegar. Como vamos mitigar os efeitos nocivos dos ciclones e das chuvas? Como vamos resolver a questão do transporte e da armazenagem de grãos para manter a agroindústria no Estado? Como obter mais crédito para investimentos? A FIESC desenvolve o Programa Travessia, elaborado para a reinvenção da economia catarinense, que está aberto para receber contribuições.

Qual é o papel dos novos investimentos da FIESC para o crescimento da indústria?

A FIESC está realizando investimentos de R\$ 510 milhões até 2024, o maior montante da sua história. O valor poderá até ser maior, com a inclusão de novos projetos. Temos que atender a grande demanda de capacitação dos trabalhadores para a nova indústria – a indústria 4.0. Para isso estamos abrindo novas unidades e readequando laboratórios e instalações, dando atenção especial para a educação, desde o nível fundamental até a pós-graduação. Temos diferenciais, como os Institutos da Indústria e o fato de sermos um Centro Universitário. A ideia é que não seja oferecida uma formação única, mas continuada. Estamos aumentando a capacitação dos professores e elevando a remuneração. Na sede, em Florianópolis, estamos abrindo uma escola de negócios para empresários com diversas parcerias internacionais.

De que forma serão distribuídos os investimentos?

Todos os investimentos passam por avaliação de prioridade, por meio de uma rigorosa análise técnica. Estamos, por exemplo, comprando 9 mil computadores e adaptando todas as máquinas dos laboratórios para a norma NR-12. Os ambientes estão sendo padronizados para dar maior conforto e segurança aos alunos, além de alimentação balanceada. As ações estão no contexto da agenda de Educação 20/30, cujo desafio é sermos não só o maior, mas o melhor centro de ensino de Santa Catarina. 10

Terreno fértil para a madeira

Setor de base florestal cresce em Santa Catarina com investimentos bilionários, mas é preciso organizar a oferta de matéria-prima, que pode faltar no futuro

As margens da BR-116 em Lages toma forma um dos maiores investimentos industriais em curso em Santa Catarina. Com aporte de R\$ 1,4 bilhão, o complexo para produção de madeira serrada e painéis MDF da Berneck terá 100 mil metros quadrados de área construída e capacidade produtiva de até 950 mil metros cúbicos por mês. A empresa de origem paranaense já possui uma unidade em Santa Cata-

rina, em Curitiba, que opera desde 2011. A nova fábrica, que deverá ser inaugurada no final deste ano, permitirá à companhia ampliar em 70% sua produção de serrados, na maior parte destinados ao mercado externo, e em 25% a de MDF.

Para se ter uma ideia da movimentação econômica proporcionada pelo projeto, estima-se que 500 carretas circularão pela planta industrial todos os dias, levando matérias-primas e insumos para a fábrica e transportando produtos acabados. “Nossa produção atende e continuará atendendo as indústrias de móveis, construção civil, segmento automotivo, eletrônica e embalagens, no Brasil e no mundo”, afirma o diretor industrial Daniel Berneck.

A Guararapes é outra empresa paranaense de base florestal que encontrou terreno fértil para crescer em Santa Catarina. Com fábricas de compensados de madeira voltados à exportação em Palmas (PR) e Santa Cecília (SC), ergueu uma unidade de painéis MDF em Caçador em 2009, a meio caminho entre as duas fábricas. A diversificação permitiu à Guararapes explorar o mercado interno e também aproveitar melhor as matérias-primas, pois a fabricação de MDF utiliza toras de madeira mais finas e resíduos gerados nas unidades de compensados.

Deu tão certo que em 2016 a unidade foi ampliada, e agora uma terceira linha de produção está sendo implantada em Caçador, à base de R\$ 800 milhões em investimentos. Com a entrada em operação, prevista para o final de 2022, a capacidade será ampliada em 90% e a operação otimizada por equipamentos como um scanner para verificar a qualidade dos painéis e um sistema para

reaproveitar a umidade natural da madeira através de um evaporador, para geração de vapor, em circuito fechado, sem emissão de efluentes. “Será uma das mais modernas plantas do mundo, altamente produtiva, sustentável e com equipamentos de última geração”, destaca Ricardo Pedroso, CEO da Guararapes.

Os dois projetos estão associados a uma vocação econômica profundamente enraizada em Santa Catarina, a indústria de base florestal.

Com cerca de 10% do total de florestas plantadas do Brasil, a despeito do pequeno território, o próprio Estado supre de matérias-primas indústrias como a Berneck e a Guararapes, além de serrarias e fábricas de painéis de madeira, portas, indústrias de móveis e o

setor de papel e celulose. A indústria de base florestal responde por mais de 20% das exportações catarinenses e por quase 11% do valor bruto da produção industrial, de acordo com o Observatório FIESC.

“Santa Catarina sempre teve tradição no setor madeireiro”, diz Odellir Battistella, presidente da Câmara de Desenvolvimento da Indústria Florestal da FIESC. “Primeiro com a madeira de lei, depois com a madeira de reflorestamento, pois o Estado tem um dos maiores potenciais de crescimento por hectare de pinus em todo o mundo”, afirma. A base formada por florestas de pinus e eucaliptos sustenta uma indústria competitiva internacionalmente. Empresas

US\$ 1,5 bilhão
Exportações da indústria de base florestal de SC em 2020

Plantação de pinus na Serra do Corvo Branco, em Santa Catarina

SHUTTERSTOCK

como a Guararapes e a Berneck, que exportam para dezenas de países, possuem certificados de sustentabilidade e mantêm áreas de vegetação nativa em meio às plantações. Também se abastecem adquirindo madeira de outros produtores.

A Guararapes possui áreas nos três estados do Sul e pretende continuar expandindo a base florestal. Contratou um estudo que demonstrou a capacidade e a viabilidade de expansão dos cultivos na região. A Berneck tem visão semelhante e aposta no Planalto Serrano. “Com uma pequena ajuda por parte do Governo aos pequenos e médios proprietários de terras, a região pode se consolidar como uma das principais produtoras de floresta do País, atraindo mais investimentos vultuosos”, afirma Daniel Berneck.

Este potencial é identificado pelo programa Travessia, da FIESC, que promove ações para organizar e fomentar a indústria madeireira. Uma série de fatores, porém, põe em risco o abastecimento futuro de matéria-prima para as empresas

do setor que não são integradas verticalmente, isto é, que não têm o abastecimento garantido por florestas próprias.

Em função do câmbio favorável, elevaram-se as exportações de madeira serrada. O mesmo vale para as indústrias de papel e celulose e moveleira. Ou seja, o consumo está crescendo. Por outro lado, produtores rurais que no passado investiram em florestas não estão refazendo as plantações. Preferem usar a área para cultivar grãos como o milho, que é fortemente demandado pela agroindústria e garante renda anual – ou

até duas safras por ano. Se parece fazer sentido individualmente, para o Estado pode ser um erro, pois as condições de clima e solo são mais favoráveis à produtividade da madeira do que dos grãos.

Um dos objetivos da FIESC é envolver o Governo do Estado no apoio técnico aos pequenos produtores, por meio da extensão rural, já oferecida para a cultura de grãos e a pecuária. A criação de

As condições de clima e solo de SC são mais favoráveis à produtividade da madeira do que dos grãos

Obras da fábrica da Berneck, em Lages: 100 mil m² de área construída



DIVULGAÇÃO

um fundo de compensação para proteger os produtores das oscilações bruscas de preços também é articulada, assim como um programa de renda mínima.

Entrosamento | Outra medida é abrir negociações com produtores que já possuem florestas maduras, de troncos grossos, essenciais para o abastecimento das serrarias e fábricas de móveis, para que possam

liberar essas árvores que levam até 15 anos para maturar. A indústria de papel e celulose, por exemplo, possui florestas com esse perfil mais articulada, assim como um programa de renda mínima. O objetivo é articular o setor para que as compensações sejam feitas. “A cadeia produtiva não é integrada como na agroindústria. É preciso promover o entrosamento entre os diversos agentes”, diz Battistella. ic

Instalações da Guararapes em Caçador: equipamentos de última geração



DIVULGAÇÃO

Protagonista da revolução VERDE

Natural de Ipumirim (SC), **Gilberto Tomazoni** comanda a maior produtora de proteínas do mundo, a JBS, e objetiva tornar sustentável a imensa operação zerando o balanço líquido da emissão de gases de efeito estufa em 20 anos

Por **Maurício Oliveira**



Em 1963, a pequena Ipumirim, com pouco mais de 7 mil habitantes, emancipou-se de Concórdia. O novo município da região Oeste catarinense, colonizado por descendentes de italianos vindos de outras partes de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, vivia um clima de orgulho e de otimismo. Aos cinco anos, era como se o pequeno Gilberto integrasse duas grandes famílias em Ipumirim – palavra que significa “pequeno vale” em tupi-guarani. A da vizinhança, que se conhecia e se ajudava, e sua família propriamente dita, os Tomazoni.

Caçula entre cinco irmãos, filhos de um pequeno comerciante, ele teve a oportunidade de se dedicar aos estudos – e desde cedo demonstrou vocação para isso. Quando chegou a época do vestibular, escolheu o prestigiado e concorrido curso de Engenharia Mecânica na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foi aprovado, para orgulho de toda a cidade.

Foi assim que o rapaz deixou a terra natal, como tantos outros jovens do interior catarinense que vão à capital para estudar. O êxodo se manteve ao longo das décadas – tanto que Ipumirim continua com o mesmo número de habitantes, pouco mais de 7 mil, que tinha ao ser emancipada.

No caso de Tomazoni, foi um “até breve”. Quando ele se formou, em 1982, voltou à região de origem para iniciar a vida profissional – ingressou como estagiário na Sadia, em Concórdia, a apenas 30 quilômetros de casa. Duas décadas depois, em 2003, chegou à presidência da empresa. Foi um período em que a Sadia viveu um grande impulso nas vendas, na valorização da marca e no projeto de internacionalização.

Um novo desafio para a carreira chegou em 2009, quando Tomazoni assumiu a vice-presidência da Bunge para a América do Sul e Central. “Mergulhei em um outro elo da cadeia produtiva de alimentos, o de farinha e ingredientes”, ele lembra.

Em 2013 foi contratado pela JBS, empresa goiana fundada em 1953 por José Batista Sobrinho que se transformara em uma das maiores indústrias de alimentos do planeta – atualmente é a maior produtora mundial de proteínas. Tomazoni tornou-se o líder da área global de aves e suínos ao assumir a presidência da Seara, que havia sido adquirida pelo grupo naquele mesmo ano. Ele teve, assim, a oportunidade de contribuir para o desenvolvimento de mais uma empresa catarinense, surgida no município de mesmo nome e coincidentemente localizado a menos de 50 quilômetros de Ipumirim. “A Seara representa um grande exemplo de como a JBS transforma negócios. Depois de passar pelas mãos de muitas companhias, sempre com dificuldade, é hoje uma empresa de grande sucesso, com muita inovação e crescimento acelerado”, descreve o executivo.

Cultura | Além de atender o mercado interno, a Seara exporta para mais de 90 países. A empresa tem uma das maiores estruturas industriais do Estado, com 31 operações de produção de aves, suínos, alimentos preparados, além de centros de distribuição, incubatórios, fábricas de ração e um terminal portuário. São mais de 20 mil colaboradores e 2.600 produtores integrados no

“A JBS considera Santa Catarina como estratégica para seu crescimento. Um desafio importante para o Estado é o déficit na produção de grãos, matéria-prima essencial ao negócio”



FOTOS: DIVULGAÇÃO

campo. “A JBS continua investindo forte em Santa Catarina e considera o Estado como estratégico para seu crescimento. As pessoas e a cultura empreendedora são diferenciais importantes”, diz Tomazoni. “A nosso ver, um desafio importante para o Estado é o déficit na produção de grãos, matéria-prima essencial para o nosso negócio”, ressalta.

Em 2015, Tomazoni assumiu a presidência global de Operações da JBS, oportunidade para ampliar ainda mais o escopo de atuação. Além das operações no Brasil, ele passou a contribuir com o desenvolvimento dos negócios da empresa no exterior: Estados Unidos, Europa, México, Austrália, Canadá, entre vários outros mercados. Em 2017, assumiu como COO (diretor de Operações).

Em 2018, diante da necessidade de suceder Joesley Batista – o filho do fundador que havia sido preso sob acusação de uso de informação privilegiada no mercado financeiro –, Tomazoni surgiu como a solução natural: era uma liderança que já estava na casa e era respeitada dentro e fora do grupo. Foi assim que ele assumiu como CEO global da JBS, mais um grande desafio para o menino de Ipumirim.

“Não existe nada melhor para o desenvolvimento de um profissional do que dar um desafio que ele ainda não sabe como resolver. Comigo não foi diferente. E foi de desafio em desafio que construí minha carreira e forjei minhas crenças”, afirma Tomazoni. “É claro que ninguém faz nada sozinho”, ressalta. “Sempre estive

cercado de um time excelente, tendo as pessoas certas nos lugares certos. São elas que constroem a cultura e o resultado de qualquer companhia.”

Conscientização | Como se já não bastasse a responsabilidade de liderar 250 mil colaboradores de uma organização presente em cinco continentes e cujos produtos alimentam milhões de pessoas todos os dias, surgiu ainda o desafio imposto pela pandemia em 2020. A JBS destinou globalmente R\$ 2,8 bilhões para combater seus efeitos e implementar medidas de proteção para os colaboradores no Brasil e no mundo.

Para Tomazoni, um dos aspectos que unem os profissionais de qualquer empresa é ter uma causa clara e amplamente compartilhada. No caso da JBS, esse propósito ficou ainda mais claramente definido por conta da crise da Covid-19: liderar o desafio global de alimentar o mundo com sustentabilidade. “Estima-se que em 2050 seremos 9,7 bilhões de pessoas no planeta. Atender às necessidades alimentares e nutricionais da crescente população global de maneira sustentável é o grande desafio de nosso tempo”, avalia o executivo.

A empresa decidiu, então, lançar o projeto de ser Net Zero até 2040. Ou seja, comprometeu-se a zerar o

balanço líquido das suas emissões de gases causadores do efeito estufa em duas décadas, o que significa implementar uma série de ações para reduzir a intensidade das emissões e compensar a residual. Para chegar lá, projeta investimentos de US\$ 1 bilhão até 2030.

Um dos grandes desafios é a adesão dos milhares de produtores de gado que são fornecedores da empresa – só no bioma amazônico há cerca de 50 mil fornecedores, dos quais 11 mil já estão bloqueados por falta de comprovação de que atendem a política de desmatamento zero da JBS ou por outros fatores. Para acelerar o processo de conscientização, a empresa está montando 13 “escritórios verdes” no bioma amazônico, que funcionarão como centros difusores de práticas modernas e, também, como apoio para que os produtores se ajustem às exigências da legislação.

“Estamos no limiar de uma grande revolução verde, que pode ter a amplitude e a abrangência do que foi a Revolução Industrial. Essa revolução verde vai gerar grandes oportunidades e desafios a todos, pessoas e negócios”, avalia Tomazoni. “Este é o grande legado que pretendo deixar, como profissional e como pessoa: ter contribuído para uma sociedade melhor e um planeta mais sustentável.” IC

Unidade de Itajaí e operações em SC (acima): crescimento acelerado



FUNDAÇÃO
1953
em Anápolis (GO)



FUNCIONÁRIOS
250 mil



UNIDADES PRODUTIVAS
400
em 15 países



RECEITA (EM 2020)
R\$ 270,2 bilhões



OPERAÇÕES EM SC
31 unidades produtivas
e 20 mil funcionários

A indústria sobe a RÉGUA

Adoção de sistemas de gerenciamento de riscos operacionais com melhoria contínua preconizada por nova NR 1 torna fábricas mais seguras e também mais eficientes

Por **Leo Laps**

Como uma multinacional especializada em soluções de engenharia para o setor de geração de energia elétrica, atendendo clientes na Ásia, África, Europa e Américas, a florianopolitana Reivax Automação & Controle sempre procurou estar alinhada com os mais recentes padrões mundiais de segurança, seja em produtos como em processos de produção. Em 2017, a empresa obteve a certificação ISO 45001, marco mais recente da International Organization for Standardization para normatizar a gestão de saúde e segurança ocupacional. O novo padrão, que chega para substituir em escala mundial a norma OHSAS 18001, trouxe melhorias na segurança ocupacional e um maior controle de riscos para cada uma das atividades desempenhadas pelos 170 funcionários da Reivax – mais da metade deles engenheiros.

De modo semelhante, fazer com que mais empresas e indústrias do Brasil se adaptem a diretrizes de gestão é um dos objetivos da nova Norma Regulamentadora 1, que passa a vigorar a partir de agosto. Lançada inicialmente pelo Governo Federal em 1978 com disposições gerais sobre Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e diretrizes para boa parte das 35 normas hoje vigentes, a NR 1 teve poucas alterações ao longo do tempo. A partir dos anos 1990, ela passou a ser coordenada por um comitê tripartite, formado por governo federal, empregadores e trabalhadores. De 2019 para cá, o documento passou por duas revisões.



“A revisão da NR 1 trouxe requisitos gerais para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO), pois não existia NR que tratasse claramente do assunto”

Responsabilidade é do empregador

Mas plano de gerenciamento de riscos deve contar com trabalhadores na execução

- O PGR, exigido a partir de agosto pela nova NR 1, é em síntese o resultado do processo de avaliação de riscos de forma integrada dentro de uma empresa
- O plano deve trazer informações sobre a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores no ambiente de trabalho, um inventário de riscos e planos de ações permanentes a serem planejadas e desenvolvidas
- A elaboração do PGR é de responsabilidade do empregador, mas conta com a participação ativa dos trabalhadores para ser executado
- O PGR não tem uma forma predefinida, e pode ser construído conforme critérios e necessidades da organização. Outros planos de saúde e segurança no trabalho já existentes devem estar vinculados ao plano
- Microempreendedores Individuais e microempresas ou empresas de pequeno porte de grau de risco 1 ou 2 que não possuem riscos ambientais não precisam elaborar um PGR

SHUTTERSTOCK

Na última delas, publicada em março do ano passado, a principal mudança foi a inclusão de requisitos gerais para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais e a exigência de um Plano de Gerenciamento de Riscos, que pode ser implementado por setor, atividade ou unidade operacional, de acordo com critérios definidos pelas próprias empresas e indústrias. Até então não havia uma norma regulamentadora específica para o assunto. Instruções sobre riscos ocupacionais estavam espalhadas conforme o tema de cada NR.

“Esta última revisão da NR 1 é um processo fundamental, que simplifica o entendimento e concentra em uma única norma a gestão de risco no ambiente de trabalho, mantendo nas demais normas aspectos mais técnicos de cada situação. Vemos um crescimento de importância na agenda de saúde e segurança das nossas indústrias, que vêm cada vez mais implementando as normas e fazendo melhorias. A nova NR 1 deve facilitar ainda mais essa evolução”, analisa a gerente executiva de Saúde e Segurança do SESI e SENAI de Santa Catarina, Sendi Lopes.

Tranquilidade | Para a gerente de Processos e Sistemas da Reivax, a engenheira de produção elétrica Patrícia do Val Oliveira Lino, o trabalho recente de certificação pela ISO 45001 deve garantir um trâmite mais tranquilo às regras da nova NR dentro da empresa. “Como já trabalhamos com gestão de riscos e passamos a focar ainda mais nisso a partir da ISO 45001, acredito que será mais uma questão de ajus-



scexpodefense.com.br

2ª EDIÇÃO

SC EXPO DEFENSE

FEIRA DE TECNOLOGIAS E PRODUTOS DE DEFESA
BASE AÉREA DE FLORIANÓPOLIS

19 E 20 DE MAIO DE 2022

AS SOLUÇÕES MAIS MODERNAS ESTARÃO AQUI. APROVEITE!

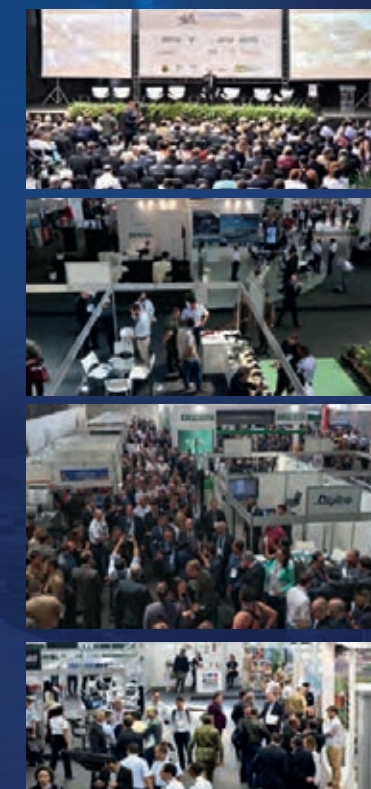
Uma feira para promover a integração entre as Forças Armadas, a Indústria, a Academia e os Centros de Tecnologia. Um espaço para debater os desafios e as possibilidades para esse segmento. O evento vai possibilitar ainda inúmeras opções de negócio em todos os setores da economia. É uma oportunidade para expor e conhecer o que há de mais moderno, tecnológico e inovador em soluções de defesa.

A SC Expo Defense é uma realização do Comitê da Indústria de Defesa de Santa Catarina com o apoio das Forças Armadas do Brasil, da Base Aérea de Florianópolis e da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina.

Garanta seu espaço na SC Expo Defense. Demonstre a tecnologia das suas soluções e conheça as oportunidades do segmento.



Mais informações acesse www.scexpodefense.com.br ou comdefesa@fiesc.com.br



Realização



Apoio



MINISTÉRIO DA DEFESA



tar e integrar documentos, além de revisar certos tópicos e critérios”, assinala a engenheira.

Dentre as melhorias trazidas pelo novo padrão na Reivax, ela enumera a atualização de EPIs mais seguros e confortáveis, a modificação de equipamentos e no layout dos ambientes de trabalho, além de um investimento em sinalização e comunicação interna. “Hoje temos identificados os

riscos de cada processo do ciclo produtivo, para cada atividade, com mais controles e critérios do que tínhamos antes. E é algo que se vai trabalhando todos os dias”, afirma a engenheira.

O feedback positivo dos funcionários e uma atuação proativa na identificação de riscos são provas, para

ela, do sucesso na gestão de riscos. “Trabalhamos muito mais com a prevenção do que com acidentes em si. No ano passado tivemos somente um acidente de trabalho”, avalia Patrícia. Em 2019, foram registrados três acidentes na empresa e, em 2021, zero.

Com o estabelecimento obrigatório de um Programa de Gerenciamento de Riscos, a NR 1 visa diminuir ou até mesmo eliminar riscos de acidentes nas empresas e indústrias do País. A integração em um único documento dos riscos químicos, físicos e biológicos, dos perigos de acidentes com máquinas e equipamentos, fatores ergonômicos, entre outros, deve auxiliar na definição de prioridades e no

monitoramento e controle de ameaças ao bem-estar dos trabalhadores. Além disso, o documento deve dirimir dúvidas que permeiam o dia a dia de muitos profissionais de saúde e segurança no trabalho, definindo melhor o que é perigo, fator de risco ou risco operacional, algo considerado fundamental para identificar e avaliar problemas de forma correta.

Estratégia | Organizações com mais maturidade na gestão de riscos, como a Reivax, devem de fato passar por mudanças muito simples para se adequar às exigências da nova NR 1. Por outro lado, empresas que ainda precisam melhorar suas práticas de SST devem ter seu caminho facilitado. “A nova norma, diferentemente de situações anteriores, tem por princípio a razoabilidade. Permite avanços graduais, de situações seguras para ainda mais seguras”, afirma Carlos Kurtz, diretor Institucional e Jurídico da FIESC. É o mesmo princípio adotado na revisão de outras normas, como a NR 12, para segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, que teve relevante participação da FIESC em sua nova redação.

Espera-se que a nova NR 1 contribua também para a competitividade industrial. Estudos internacionais indicam que cada dólar investido em saúde e prevenção a acidentes de trabalho traz de volta de US\$ 3 a US\$ 6 para a empresa. Há muitas evidências a favor disso, e muitas outras que demonstram o quanto um acidente custa para a empresa, para o país e, claro, para a família do acidentado. O Observatório de Segurança e Saúde



Metodologia eficiente

A estruturação normativa para o gerenciamento de riscos operacionais segue a abordagem adotada pelo PDCA

no Trabalho da Organização Internacional do Trabalho (OIT), por exemplo, aponta que, entre 2012 e o início de junho deste ano, os gastos estimados pelo INSS no País com benefícios para vítimas de acidentes de trabalho chegavam R\$ 111,2 bilhões. “Para haver mais competitividade e produtividade é necessário contar com trabalhadores saudáveis e seguros. É importante que isso faça parte da agenda estratégica das empresas. Ao cumprir com essas normas, com excelência, a empresa está fazendo um investimento com retorno garantido”, diz Fabrizio Machado Pereira, diretor de Educação e Tecnologia da FIESC.

A presença no mercado global pode ter sido determinante para que a Reivax buscasse estar sempre alinhada a padrões mundiais de qualidade, segurança e outras boas práticas organizacionais. Mas mesmo com uma car-

- **Plan (Planejar):** identificar os perigos e avaliar os riscos ocupacionais; estabelecer os objetivos e as atividades necessárias para assegurar resultados de acordo com a política de SST da organização

- **Do (Fazer):** implementar os processos conforme planejado. Isso se refere à implementação das ações definidas no plano de ação do PGR

- **Check (Checar):** monitorar se as ações previstas foram realizadas e medir se foram eficazes

- **Act (Agir):** adotar medidas para melhorar continuamente o desempenho de SST, ou adequar ações implementadas e que não apresentaram o resultado pretendido





Trabalho educativo na C-Pack: contratados fazem curso de SST

teira de clientes predominantemente nacionais a C-Pack Creative Packaging, de São José, especializada na fabricação de tubos plásticos para envase de produtos, também precisa apresentar um alto padrão de segurança para satisfazer clientes exigentes como O Boticário e Natura. Com 16 anos de experiência na empresa, o coordenador de Saúde e Segurança Felipe Augusto Silva revela que as auditorias de alguns compradores para averiguar as condições de trabalho e qualidade na fábrica já chegaram a durar cinco dias. “Eles não querem que qualquer má prática de fornecedores manche a reputação deles. Somos privilegiados, pois sempre há uma oportunidade de melhoria nessas ocasiões”, avalia.

Providências | Um dos pontos cruciais para manter um baixo índice de acidentes em uma fábrica com quase 500 funcionários está no trabalho educativo, que começa no primeiro dia de admissão de novos funcionários. Cada novo contratado passa três dias em integração – com cinco horas de cursos voltados para a SST –, e nos primeiros três meses usa um colete de treinamento para ser facilmente

identificado. “Temos um *checklist* com atividades ligadas a melhorias de equipamentos e processos e medidas educativas. Se percebemos um problema hoje, já reunimos todo mundo para treinamentos e, em casos mais graves, tomamos as providências necessárias”, explica Felipe.

A C-Pack criou um esquema de liderança dentro da fábrica, que foi dividida em células que são avaliadas constantemente. A mudança resultou em uma redução no número de acidentes no ambiente de trabalho para uma média de dois por ano. “Desde que entrei na empresa, em 2005, tivemos apenas seis acidentes graves aqui. A empresa tem uma forte cultura de segurança, as pessoas são prioridade, e a mudança para o esquema de células reforçou ainda mais essa cultura”, diz o executivo. Para ele, as novas regras da NR 1 devem simplificar e facilitar o trabalho de monitoramento dos riscos e perigos dentro da empresa. “Segurança tem de ser pensada como prevenção a acidentes, e este é o objetivo de um Gerenciamento de Riscos Operacionais. Vai ajudar a evitar acidentes graves, a planejar treinamentos e identificar problemas.” ic

A retomada econômica de SC envolve o fortalecimento da nossa **Indústria**

Estamos juntos neste propósito.

BADESC

Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina - BADESC
Rua Almirante Alvim, 491 - Centro - Florianópolis
Contato: (48) 3216-5000 - badesc@badesc.gov.br



BOAS PARA VIVER e FAZER NEGÓCIOS

Tornar as cidades inteligentes não é só uma oportunidade para desenvolver tecnologia: a qualidade de vida que elas proporcionam é fator de atração para as melhores empresas e profissionais

O conceito de *smart city*, ou “cidade inteligente”, vem se tornando cada vez mais conhecido e de alguma forma associado a diferentes segmentos da sociedade e da economia, incluindo a indústria. “Os últimos anos têm sido dinâmicos e transformadores em todos os setores da sociedade e a indústria já não pode se preocupar apenas com questões mais específicas de

sua atuação, como equipamentos e logística. É preciso ter uma visão ampla e integrada à sociedade como um todo”, afirma Jean Vogel, diretor executivo do Ágora Tech Park, sediado em Joinville, e presidente da Câmara de Smart Cities da FIESC, recentemente criada justamente para fortalecer a conexão da indústria com o tema.

A Câmara surge como um fórum de debates sobre as transformações necessárias para que as cidades catarinenses se aproximem de um modelo mais equilibrado de desenvolvimento. “Muita gente associa o termo *smart city* aos avanços tecnológicos, mas não é só isso. Ele diz respeito ao conjunto de atributos que tornam um lugar bom para viver e bom também para realizar negócios, já que um aspecto está cada vez mais associado ao outro”, explica Vogel.

Há dois grandes pontos de aproximação entre a filosofia das *smart cities* e a indústria. O primeiro é estrutural: ao promover inclusão, sustentabilidade e qualidade de vida, uma cidade terá mais sucesso em atrair empresas e será também um lugar em que os melhores profissionais desejariam viver. Ou seja, é um tema transversal, que se relaciona com todos os aspectos da vida das pessoas e das empresas.

O outro ponto de grande interesse para a indústria catarinense é a exploração de novos mercados, representada pelo fornecimento de produtos e equipamentos que ajudem as cidades a aprimorar a infraestrutura nas mais diversas áreas: transporte, saúde, construção civil, segurança e urbanismo, entre várias

outras, que demandam soluções envolvendo otimização de recursos, integração de fontes de informações e diminuição de impacto ambiental, por exemplo. Esses produtos tendem a ter alto valor agregado pois envolvem novas tecnologias, a exemplo de Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas), Big Data, Indústria 4.0, Realidade Virtual e Realidade Aumentada.

“Nosso estado pode ser exportador de soluções para *smart cities*”, diz Vogel. Há diversas iniciativas, e algumas das soluções estão em desenvolvimento no próprio Ágora Tech Park, que atraiu diversas empresas associadas ao conceito e se apresenta como o primeiro *one stop shop* de soluções para cidades inteligentes do Brasil. Já a Associação Catarinense de Tecnologia (Acate) criou, no ano passado, a “vertical” de negócios *smart cities*.

Critérios | Santa Catarina é um expoente em mobilidade elétrica, conceito também associado ao de *smart cities*. A WEG é um dos principais desenvolvedores de equipamentos de tração elétrica e estações de recarga do País, e juntamente com o SENAI investiu na criação de um Instituto da Indústria em Jaraguá do Sul para a formação de profissionais e o desenvolvimento tecnológico para o setor, além da eficiência energética. A V2Com, empresa do grupo WEG, é especializada em IoT e desenvolve so-

Soluções para *smart cities* tendem a ter alto valor agregado por envolver novas tecnologias como Inteligência Artificial, IoT, Big Data, Indústria 4.0, Realidade Virtual e Realidade Aumentada



luções para mobilidade urbana, eficiência energética, iluminação pública, gestão de resíduos, prédios inteligentes e segurança pública.

Não há ainda um padrão de critérios para definir o quanto uma cidade brasileira pode ser classificada como inteligente. Para ajudar a construir essa resposta, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) lançou no final do ano passado a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, elaborada em parceria com a Confederação Nacional dos Municípios. A proposta da carta é o compartilhamento de uma

visão única sobre cidades inteligentes para a realidade brasileira, ajudando assim a definir políticas públicas e diretrizes para a iniciativa privada.

Com ênfase na transformação digital, o documento passou por consulta pública depois de ter recebido colaborações de instituições das mais diversas áreas ao longo do processo de elaboração, que se estendeu por mais de um ano. Entre os objetivos para a construção de uma agenda pública, comum e articulada estão a compreensão das mudanças provocadas no espaço urbano pela digitaliza-

ção, a necessidade de amplo acesso a internet de qualidade, a transparência nos dados públicos e a ênfase no desenvolvimento local e sustentável.

Para comparar o estágio atual das cidades, o que se costuma utilizar são indicadores relacionados a diversos fatores que apontam o nível de desenvolvimento. No Brasil, uma referência é o ranking Connected Smart Cities, que avalia 70 indicadores distribuídos por 11 pilares. Na edição de 2020, que avaliou os 673 municípios brasileiros com mais de 50 mil habitantes, Florianópolis apareceu em segundo lugar, atrás apenas de São Paulo. O ranking das cinco cidades catarinenses mais inteligentes foi completado, na ordem, por Balneário Camboriú, Itajaí,

Blumenau e Joinville (todas estas ficaram entre as 25 mais bem posicionadas no ranking nacional).

Meio ambiente | Florianópolis alcançou a posição de destaque por ter obtido boa pontuação em vários pilares (veja os quadros). Mas o ranking permite, também, identificar os pontos mais vulneráveis de cada cidade. No caso da capital catarinense, esses pilares são meio ambiente e urbanismo. Já Balneário Camboriú, 16ª colocada no ranking nacional, está mal posicionada em tecnologia e inovação e em mobilidade e acessibilidade. Itajaí, 18ª, precisa melhorar em segurança e em tecnologia e inovação. Blumenau (19ª no ranking nacional) tem seu pior



Retrato de uma cidade inteligente

Um lugar agradável, atraente e promissor para se viver apresenta um conjunto de bons indicadores nas mais diversas áreas. Não há critérios fixos para definir isso, mas aqui vão alguns exemplos

- Economia:** Alto nível de emprego e renda, diversidade dos setores econômicos
- Educação:** Trabalhadores com ensino superior, vagas em universidades públicas, disponibilidade de dispositivos eletrônicos para estudantes
- Empreendedorismo:** Alto índice de criação de novas empresas, tempo de vida das empresas, facilidade para abrir negócios
- Energia:** Diversidade da matriz e utilização de fontes renováveis
- Meio ambiente:** Coleta de recicláveis, monitoramento das áreas de risco, saneamento
- Mobilidade:** Relação automóveis/habitante, relação ônibus/automóveis, idade média da frota, ciclovias, diversidade de modais no transporte público
- Saúde:** Cobertura de água potável, coleta e tratamento de esgoto, número de leitos e médicos, mortalidade infantil, expectativa de vida
- Segurança:** Número de policiais, taxa de homicídios, mortes no trânsito, incidência de crimes
- Tecnologia e inovação:** Cobertura de banda larga, acesso à internet, patentes, bolsas CNPq, participação do setor de tecnologia na economia local e população ocupada em negócios ligados à P&D
- Urbanismo:** Leis de zoneamento, ocupação do solo, plano diretor, nível de concentração da população em determinadas áreas da cidade

Fonte: Connected Smart Cities



desempenho nos pilares urbanismo e saúde, enquanto Joinville (23º lugar) é prejudicada principalmente pelo mau desempenho no item segurança.

Uma das diretrizes centrais da ideia de *smart city* é a de que sempre é possível melhorar. A capital catarinense é vista como uma das cidades brasileiras com maior potencial de consolidação como *smart city* em padrões internacionais, mas isso passa por duas frentes: continuar evoluindo em aspectos nos quais já se destaca – como tecnologia, educação, saúde e empreendedorismo – e avançar o quanto antes em temas nos quais não apresenta tão bom desempenho, como meio ambiente.

Essa prioridade foi ressaltada pelos pesquisadores Tan Yigitcanlar, Eduardo Moreira da Costa e Jamile Sabatini-Marques no estudo “Smart City Florianópolis: jornada de criação do caminho de inovação de uma ilha turística”, produzido no âmbito do Laboratório de Cidades mais Humanas,

Inovadoras e Sustentáveis (LabCHIS), do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC.

“O meio ambiente está sob grave risco devido à urbanização”, aponta o estudo, acrescentando que a questão mais importante é o assentamento irregular e informal que vem tomando a cidade, associado ao fornecimento limitado de infraestrutura. Somente 62% da população é atendida por sistema de esgoto. “O restante libera resíduos domésticos e comerciais na natureza, tornando o mar e as lagoas, principalmente na alta temporada, totalmente vulneráveis.”

Integração | Cuidar melhor do meio ambiente em Florianópolis teria efeito positivo em vários dos outros pilares – da saúde ao empreendedorismo, pois motivaria a criação de mais negócios ligados à natureza e ao turismo qualificado. É um exemplo da visão sistêmica que o diretor de Inovação e Competitividade da FIESC,

As dez cidades mais inteligentes do Brasil...

- 1 São Paulo (SP)
- 2 Florianópolis (SC)
- 3 Curitiba (PR)
- 4 Campinas (SP)
- 5 Vitória (ES)
- 6 São Caetano do Sul (SP)
- 7 Santos (SP)
- 8 Brasília (DF)
- 9 Porto Alegre (RS)
- 10 Belo Horizonte (MG)

...e de Santa Catarina

- 1 Florianópolis
- 2 Balneário Camboriú
- 3 Itajaí
- 4 Blumenau
- 5 Joinville
- 6 Chapecó
- 7 Jaraguá do Sul
- 8 Itapema
- 9 Palhoça
- 10 Rio do Sul

Destaques por área

Representantes catarinenses entre as dez primeiras cidades do País em cada tema avaliado

Economia	Florianópolis (3ª), Jaraguá do Sul (7ª), Joinville (8ª)
Governança	Balneário Camboriú (1ª), Itajaí (3ª)
Segurança	Balneário Camboriú (4ª), Florianópolis (10ª)
Tecnologia	Florianópolis (4ª)
Educação	Florianópolis (5ª)
Mobilidade	Florianópolis (5ª)
Empreendedorismo	Florianópolis (7ª)
Urbanismo	Balneário Camboriú (7ª)
Saúde	Florianópolis (7ª)

Fonte: Ranking Connected Smart Cities 2020

Barcelona, na Espanha, é a principal referência no mundo em cidade inteligente



FOTOS: SHUTTERSTOCK

José Eduardo Fiates, considera ser um conceito-chave para o planejamento de empresas e governos: a lógica dos sistemas complexos, para criar soluções que sejam realmente estruturais.

Isso envolve a necessidade de planejamento a longo prazo e de planejamento em conjunto entre as mais diversas instituições, duas históricas dificuldades brasileiras. “O espírito da Câmara de Smart Cities é justamente superar essas dificuldades e unir forças, aqui em Santa Catarina, na direção de uma visão inovadora compartilhada”, diz Fiates.

Vale acrescentar que por mais que as cidades catarinenses se destaquem nacionalmente, o patamar exigido agora é outro, pois elas concorrem

com cidades do mundo inteiro, inclusive porque, com a proliferação do trabalho remoto, as pessoas poderão cada vez mais escolher onde vão morar. A principal referência no mundo é Barcelona. “É uma cidade que dá a sensação de que tudo funciona bem e de forma integrada. Acredito que esta seja a melhor definição de uma *smart city*”, afirma Vogel.

Na avançada Barcelona, um dos objetivos de seu atual estágio de desenvolvimento é fazer com que a grande quantidade de dados obtidos pelas mais diversas tecnologias seja compartilhada com os cidadãos, para que a comunidade possa se envolver diretamente nas estratégias de aprimoramento do espaço em que vivem. **IC**

Uma dívida histórica com Santa Catarina. Prejuízo para todo o Brasil

Desde a instalação de suas primeiras unidades fabris, na segunda metade do século 19, a indústria catarinense confirmou, década após década, sua vocação para a resiliência.

Apesar de constantes desafios – e, por vezes, na contramão de tendências históricas –, o setor secundário consolidou-se como força motriz da economia do Estado. Ostentamos, há anos, uma marca invejável: das 27 unidades federativas, Santa Catarina é a que apresenta o maior PIB per capita da indústria de transformação – índice superior ao dobro da média nacional.

O maior trunfo da indústria catarinense, contudo, é a distribuição geográfica e populacional. De norte a sul, de leste a oeste, o território do Estado é marcado pelo dinamismo das indústrias. Trata-se de condição geográfica *sui generis*, sem similar no País. A posição geoestratégica de Santa Catarina, por sua vez, propicia acesso, em raio inferior a 1.800 quilômetros, a grandes centros urbanos da América do Sul, cujas capitais abrigam cerca de 35 milhões de habitantes e geram um PIB da ordem de US\$ 1 trilhão.

As exportações brasileiras ganhariam qualidade e competitividade com a consolidação de Santa Catarina como um grande *hub* logístico. Para que essa visão se materialize, no entanto, é preciso revisar alguns conceitos que nortearam, nas últimas décadas, o planejamento da infraestrutura de transportes do País.

“Nos moldes atuais, o planejamento nacional não contempla as necessidades logísticas de uma economia industrial complexa como a de Santa Catarina”

O escoamento da produção agrícola tem sido, tradicionalmente, o foco dos formuladores das políticas nacionais para a área. Se é compreensível a predisposição brasileira para “celeiro” do mundo – com a consequente ênfase nos corredores de exportação primária –, são altamente desejáveis as vantagens ligadas ao incremento das exportações industriais. Os agentes do Governo Federal têm de compreender que o atendimento das necessidades logísticas

de suprimento das cadeias industriais catarinenses conduzirá, inevitavelmente, à dinamização do comércio exterior.

Sob esse prisma, causam perplexidade a exclusão de Santa Catarina do Plano Nacional de Logística 2035; o corte, da ordem de 50%, do orçamento federal destinado à execução de obras nas BRs 470, 282, 280, 163 e 285; e o atraso nos projetos de implantação da malha ferroviária catarinense. Itajaí e Itapoá – ambos entre os cinco maiores portos do País, em termos de movimentação de contêineres – ainda não dispõem de ligações ferroviárias!

A modernização dos marcos teóricos que orientam o planejamento nacional de infraestrutura é etapa indispensável para a solução definitiva desses impasses. O objetivo do planejamento, afinal, é o desenvolvimento econômico; nos moldes atuais, porém, o planejamento nacional não contempla as necessidades logísticas de uma economia industrial complexa como a de Santa Catarina. A Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal está à disposição e vai contribuir para aprofundarmos esse debate, cujos frutos podem beneficiar não só Santa Catarina mas toda a economia nacional. ic

Dário Berger

Senador da República pelo Estado de Santa Catarina

Presidente da Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado



SEJA ESTRATÉGICO: INTERNACIONALIZE A SUA EMPRESA COM INTELIGÊNCIA COMERCIAL

Transforme dados em conhecimento estratégico.

Conheça a **Inteligência comercial** para internacionalização e encontre o caminho certo para inserir o seu negócio no exterior com competitividade.



Análise do mercado-alvo



Intercâmbio comercial do produto



Potenciais mercados e clientes no exterior



Avaliação da competitividade brasileira e concorrência no mercado-alvo



Diretório de empresas importadoras/exportadoras catarinenses

Acce

internacionalizacao.fiesc.com.br/inteligencia-comercial



Piee

Programa Internacional de
Educação Executiva
2021



TEMA

GOVERNANÇA CORPORATIVA: ESTRUTURAS, PRÁTICAS, SUCESSÃO E SUSTENTABILIDADE

8 dias de imersão com executivos renomados.

 **27/7 a 18/8**

Carga horária: 24h  **100% on-line** **Plataforma Zoom**

INSCREVA-SE
Vagas limitadas

Inscrições e informações

(48) 3231-4619 | renata.stangler@ielsc.org.br | sc.senai.br/piee