

# Indústria & Competitividade



Nº 30 > Março > 2023

## Superando desafios, o OESTE avança



Região de Santa Catarina ganha novos contornos com empreendedorismo e diversificação setorial, mas o desenvolvimento esbarra na falta de infraestrutura

### ANIMADOR DA INDÚSTRIA

Como o governo Jorginho Mello quer melhorar o ambiente de negócios

### CORRIDA ESPACIAL

Santa Catarina está se tornando um polo de desenvolvimento de satélites

### MÃO NA MASSA

Novos cursos superiores do UniSENAI transformam fábricas em salas de aula

## O Grande Oeste é maior do que se imagina

A região Oeste de Santa Catarina é amplamente reconhecida como um dos principais polos agroindustriais do mundo, responsável pela maior parte da produção de aves e suínos do Estado – que por sua vez é o maior exportador destes produtos no País. Paradoxalmente, a região é muito mal servida de infraestrutura, principalmente a de logística, o que põe em xeque a competitividade e a própria permanência da agroindústria. O atendimento a essa demanda crítica tornou-se, nos últimos anos, uma das mais importantes agendas da FIESC, que realiza estudos aprofundados, propõe projetos, articula o setor empresarial e cobra do poder público o encaminhamento de soluções.

O Oeste, entretanto, é muito mais do que aves e suínos. Com colonização tardia, que de fato começou quando o século 20 já ia longe, a região é um celeiro de empreendedores que prosperaram superando todo tipo de adversidades, como a distância dos principais centros e a falta de ligações logísticas. Mesmo com escassos investimentos e apoio estatal, o espírito empreendedor ergueu e segue fazendo crescer um tecido industrial diversificado e complexo.

É essa dimensão peculiar da região Oeste, nem sempre reconhecida à altura pelo poder público, investidores ou imprensa, que pretendemos retratar nesta edição, por meio de um conjunto de reportagens. Elas mostram que a indústria gerou, em setores diversos, um saldo de cerca de 40 mil vagas formais de trabalho na região nos últimos 10 anos, período que inclui a recessão de 2015/2016 e a pandemia de Covid-19, duas das maiores crises da história. Também contam detalhes da trajetória de alguns dos principais industriais da região, muitos deles vindos de famílias de agricultores com pouquíssimos recursos.

A edição traz ainda uma reportagem sobre um novo e bilionário mercado denominado “New Space”. Ele engloba a exploração espacial e o desenvolvimento de satélites e de serviços a eles relacionados pela iniciativa privada. A FIESC, por meio dos Institutos SENAI de Inovação, integra essa nova cadeia produtiva, da qual Santa Catarina tem tudo para se tornar um dos expoentes nacionais. Outra iniciativa da FIESC retratada na edição é a expansão do centro universitário UniSENAI. Com novos cursos superiores criados em parceria estreita com a indústria, que mesclam teoria e prática, a instituição forma capital humano sintonizado com as demandas e as transformações por que passa o setor.



Mario Cezar de Aguiar  
Presidente da FIESC

# INDÚSTRIA, O CORAÇÃO DE SANTA CATARINA.

Aquí, no nosso estado, a indústria é um sentimento. Que move os sonhos de milhões de pessoas. Nenhum outro setor gera mais empregos; investe tanto em educação, saúde e inovação; e apoia tanto quem quer empreender e crescer. Um sentimento que está em todos os lugares. Porque tem mais indústria na sua vida do que você imagina.

Uma homenagem:

**FIESC**





**Indústria avança no Oeste com diversificação setorial, mas o desenvolvimento regional é prejudicado pela deficiência da infraestrutura logística**



### 32 DIVERSIFICAÇÃO

A região tem alta densidade de CNPJs em relação à população e o número de indústrias cresceu quase 30% nos últimos 10 anos, com destaque para os setores de máquinas e equipamentos, materiais elétricos, metalmecânica, construção, móveis e produtos de madeira, além de tecnologia



### 54 INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

A agroindústria criou na região um enclave de excelência e adensamento produtivo que conquistou amplo acesso a mercados em todo o mundo. O sistema se destaca pelas parcerias entre indústria e produtores rurais e a presença dos maiores *players* globais da cadeia produtiva de aves e suínos



### 66 INFRAESTRUTURA

O Oeste não possui ferrovias e a malha rodoviária está defasada em 30 anos. Ela precisa ser urgentemente ampliada, mas nem o que já existe tem manutenção adequada. Única obra relevante é a modernização de um trecho da BR-163, que corre o risco de parar por falta de recursos

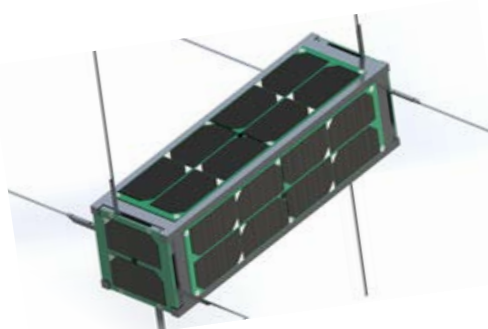


### 73 CERVEJA ARTESANAL

Desde 2015 a região vive um *boom* de cervejarias e as cinco maiores produzem, juntas, a considerável quantidade de 2,5 milhões de litros por mês. Elas também oferecem diversidade e qualidade, o que tem garantido premiações em concursos nacionais para vários fabricantes

### 6 ENTREVISTA

Jorginho Mello, governador de Santa Catarina, avalia os desafios e oportunidades do Estado diante das transformações ambientais, tecnológicas e geopolíticas, demonstra disposição para parcerias com o setor privado e revela planos para infraestrutura, educação e tributos



### 10 INOVAÇÃO

A indústria espacial mudou de formato com a presença cada vez mais intensa do setor privado. Neste novo mercado, o Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados destaca-se como parceiro para o desenvolvimento e a exploração de serviços de satélites de alta performance que são do tamanho de caixas de sapato



### 20 EDUCAÇÃO

O centro universitário UniSENAI almeja formar engenheiros e tecnólogos capazes de entender as demandas e oferecer soluções para a indústria. Por isso seus cursos são customizados, construídos em parceria estreita com empresas e entidades empresariais, e em alguns casos parte da carga horária é cumprida dentro de indústrias

### 28 PERFIL

Micheli Poli Silva se viu diante do desafio de reinventar um negócio familiar de mais de 80 anos que começou com lavouras e torrefação de café no Vale do Rio Tijucas. A reconfiguração passou pela aquisição da marca Café Jurerê e um investimento alto em inovação, que resultou em novos formatos e apresentações do produto



### 78 ARTIGO

André Odebrecht, presidente da Cassava S/A



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, Ivan Ansolin, Leo Laps, Maurício Oliveira e Suellen Santin

Apoio editorial  
Dami Radin, Elida Ruivo,  
Ivonei Fazzioni e Jaison Henicka

Capa  
Luciana Carranca

Comercialização  
VBC Conteúdo

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



www.vbcconteudo.com.br

# Estado deve ser animador da indústria

O primeiro emprego do governador de Santa Catarina, **Jorginho Mello**, foi na indústria, e para ele o trabalho gerado pelas empresas é o melhor programa social que existe. Com este entendimento ele afirma que sua gestão vai atuar em harmonia com o setor privado para encaminhar a solução dos principais problemas do Estado, em especial na infraestrutura. Diz que seu governo finalmente planejará um sistema integrado de logística para Santa Catarina e avançará na questão das ferrovias.

## Em sua visão, qual é o papel da indústria para o desenvolvimento socioeconômico do Estado?

*O protagonismo da indústria se confunde com a própria história dos catarinenses e do Estado. Afinal, grandes cidades conseguiram atingir o desenvolvimento e a melhor distribuição de renda através da presença das empresas. A industrialização foi o que possibilitou para muitos de nós termos as primeiras participações na sociedade. Tenho lembrança do meu primeiro emprego. Foi em uma indústria, no frigorífico Pagnoncelli, em Herval d'Oeste, aos 13 anos. Recordo com muito carinho daquele momento, pois foi ali que tive contato com o mercado formal de trabalho, pude ter meu primeiro salário e ajudar mais a minha família. Ou seja, o trabalho, o emprego é o melhor programa social que existe. É fundamental que atuemos como animadores para que a indústria continue a desempenhar seu papel de importante agente de transformação social.*

## E qual é o papel do setor público para o desenvolvimento econômico?

*O papel do gestor público é justamente*

*o de ajudar a pensar lá na frente, tendo ideias que possam colocar Santa Catarina na vanguarda de muitos setores. Enquanto senador criei o Pronampe, que foi a melhor linha de crédito dos últimos 30 anos no País. Foram mais de 10 milhões de empregos salvos na pandemia por meio dessa linha, que depois virou política pública permanente. Isso é um bom exemplo do que pretendo fazer no Estado catarinense. Uma política de crédito com garantias para multiplicar os investimentos no setor privado. Além disso, quero definitivamente colocar para frente as obras estruturantes há muito prometidas e que nunca saíram do papel, como é o caso da "Ferrovia do Frango", que ligaria o Oeste ao litoral do Estado. Isso não se faz do dia para a noite. Estamos falando de 10 ou 15 anos de trabalho, e é preciso vontade política. O governante precisa deixar um legado duradouro e que beneficie de fato a população de Santa Catarina.*

**Considerando o cenário de grandes transformações tecnológicas, climáticas e geopolíticas, quais o senhor considera as maiores ameaças e oportunidades ao desenvolvimento do Estado?**

*Precisamos estar atentos à queda na competitividade de Santa Catarina. Vejo isso como a maior ameaça ao nosso estado. Sempre fomos líderes em competitividade, mas nos últimos anos estamos vendo essa competitividade ser desafiada, e temos que agir! O cenário político vai e vem, muda muito, mas a necessidade de produzir e trabalhar em Santa Catarina é crescente e perene. Então, não podemos descansar para darmos condições a quem produz e quem trabalha conseguir enfrentar todas essas transformações. Costumo brincar: "O Estado de Santa Catarina é tão bom que o Governo só não pode atrapalhar, pois ele anda sozinho". Quero dizer é que precisamos ter políticas públicas consistentes para alavancarmos a geração de receitas, a geração de emprego, renda e bem-estar, sem criar dificuldades para vender a solução. E nos anteciparmos às ameaças que as transformações podem trazer. Sempre haverá oportunidades nessas ameaças. É planejar, monitorar e usar a tecnologia e inovação a nosso favor.*

**A FIESC defende a criação de um Conselho Permanente de Desenvolvimento do Estado para o planejamento do futuro. O senhor concorda com esta proposta?**

*Claro, tanto é que isso estava na carta que recebi do presidente Mario Aguiar (da FIESC) na oportunidade das eleições do ano passado, enquanto ainda era candidato ao governo. Vejo que debater ações conjuntas do poder público com a iniciativa privada é o caminho mais assertivo para equacionarmos com mais agilidade e rapidez os problemas urgentes do nosso estado. Como, por exemplo, a infraestrutura, que atualmente está travando os investimentos e retardando o progresso das nossas empresas.*

**A maior parte das rodovias estaduais tem falta de manutenção e necessita de melhorias. O**

“Sempre fomos líderes em competitividade, mas nos últimos anos estamos vendo essa competitividade ser desafiada, e temos que agir”



CRISTIANO ANDUJAR/SECOM



**senhor se posiciona contra concessões para as estaduais. Como resolver o problema?**

*Sempre fui contra pagarmos pedágio nas estradas estaduais. Defendo que isso seja feito com as federais, que inclusive já estão em um plano de concessão do Governo Federal. Precisamos entregar as federais para a iniciativa privada cuidar e, a partir daí, atacar de uma vez só, simultaneamente, a manutenção e a restauração das rodovias estaduais. Faremos isso através de um crédito estrangeiro, com juros baixos. Só assim vamos definitivamente acabar com essa ferida em Santa Catarina, que ameaça nossa competitividade.*

**O Governo Estadual viabilizou, no passado, a continuidade de obras nas BRs 163, 280 e 470. O Governo poderá seguir investindo**

**nestas rodovias? Ou como pretende encaminhar soluções?**

*Não será possível fazer isso. Afinal, o déficit deixado nas contas do Governo do Estado é assustador. São quase R\$ 3 bilhões. Além disso, se não fosse a atuação dos senadores, este meio bilhão que foi aplicado*

*não seria descontado da dívida do Estado com a União. Ou seja, foi uma aplicação mal feita e irresponsável. A promessa de recursos inesgotáveis não existe. Tanto que, em relação à extravagância com o dinheiro, o Ministério Público mandou suspender os repasses de recursos, pois inúmeras transferências sequer têm prestação de contas. Então precisamos ser sinceros e responsáveis. Na época, inclusive, foi prometida a conclusão dos lotes 1 e 2 da BR-470 ainda em 2022 através dessa aplicação. Quem*

*passa por lá com frequência sabe que pouca coisa mudou.*

**Qual é a sua visão sobre a implantação de ferrovias em Santa Catarina?**

*Vejo isso como a chave do sucesso de Santa Catarina. O problema está em equacionar a relação demanda, viabilidade técnica e lucratividade. Sempre defendi o avanço desses projetos e o lançamento de uma licitação internacional para construção de ferrovias no Estado. Afinal, são obras bilionárias e nem o Governo Estadual nem o Federal tem condições de fazê-las. Além disso, o tempo de construção terá que ser menor do que as obras tocadas pelo setor público em geral, por isso não podemos pensar duas vezes. Ferrovias em Santa Catarina precisam ser construídas e exploradas pela iniciativa privada, para que se tenha qualidade no serviço e viabilidade econômica.*

**A FIESC defende a realização de planejamento integrado e sistêmico da logística com a consolidação de um Plano Estadual de Logística e Transporte. Seu governo fará isso?**

*Não tenha dúvida que já começamos a trabalhar em um sistema integrado de logística e de escoamento da nossa produção. Por isso falo tanto em ferrovia. Não podemos ficar reféns só de um modal de transporte. Fazer isso é deixar o futuro do Estado entregue nas mãos da própria sorte. Já temos um esboço de unificação do transporte em Santa Catarina, usando cada potencialidade de cada região. É um dos compromissos para este governo.*

**Que critérios serão considerados para a revisão dos incentivos fiscais?**

*Precisamos passar uma lupa em todos os incentivos. A ordem é não perder a competitividade. Estamos avaliando*



**“Precisamos entregar as rodovias federais para a iniciativa privada cuidar. Faremos a manutenção e a restauração das estaduais através de um crédito estrangeiro, com juros baixos”**

*quais setores empregam mais, quais causam menos impactos ou têm mais compromissos com o meio ambiente e quais podem puxar a fila da geração de receitas. Nosso compromisso com esta questão também é dar segurança jurídica para quem trabalha e paga as contas. Este foi um dos motivos da criação da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Economia Verde: melhorar o ambiente de negócios. Por exemplo, seguiremos aqui a tendência mundial de preservação ambiental. Daremos incentivos ao produtor rural que preserva a área verde da propriedade, para garantirmos sustentabilidade, sem perder de vista o equilíbrio financeiro do produtor.*

**O Governo demonstra prioridade para a educação superior, mas qual é o projeto para melhorar a educação básica e a preparação para o mundo do trabalho?**

*Este é um dos principais compromissos*

*do Governo. Deixaremos um legado importante na educação, que será um dos maiores patrimônios do Estado daqui a alguns anos. Hoje não temos mais mão de obra qualificada. Já ouvi de inúmeros empresários que eles precisam viajar para outras unidades da Federação para buscar gente preparada. Isso é inadmissível. Isso acontece porque o ensino médio de hoje só prepara o jovem para prestar vestibular. Então foi analisando este tipo de cenário que lançamos o programa Faculdade Gratuita. Para que todos os catarinenses possam ter formação sem ter que desistir do sonho por falta de condições financeiras. Além disso, faremos uma grande parceria com o Sistema S para podermos qualificar os jovens e formar profissionais para atender a indústria e o comércio. Com estas ações faremos de Santa Catarina o melhor lugar do Brasil para viver, trabalhar, estudar e investir. IC*



O Brasil começa a explorar um mercado que marca um novo momento da indústria aeroespacial, no qual o setor privado investe e participa do desenvolvimento de satélites de pequeno porte e, ao mesmo tempo, explora e se beneficia de múltiplos serviços e oportunidades de negócio gerados por esses equipamentos.

Nos próximos meses o País deverá colocar em órbita dois nanosatélites, dispositivos que podem ser pouco

maiores do que uma caixa de sapatos e pesar de 10 a 30 quilos. Eles têm, contudo, funcionalidades semelhantes às de satélites tradicionais, tais como câmeras e sensores, computadores, comunicação por rádio, sistemas de posicionamento e de propulsão. A grande vantagem é que custam bem menos – a partir de R\$ 1 milhão.

Esses dois nanosatélites, desenvolvidos por iniciativas diferentes, vão cruzar o território do País várias vezes por dia e coletar a princípio imagens e

dados de uso meteorológico e agrícola. Mas a ambição dos projetos é bem maior: eles buscam testar e explorar novas aplicações e potencialidades desse tipo de dispositivo, como a análise de imagens de propriedades agrícolas, o monitoramento de barragens e de linhas de transmissão de energia.

O primeiro a ir ao espaço, ainda no primeiro semestre de 2023, será o Visiona Cub (VCUB1), desenvolvido por uma empresa de São José dos Campos (SP), a Visiona Tecnologia Espacial, joint

venture entre a Embraer Defesa & Segurança e a Telebras. O desenvolvimento do projeto contou com a parceria do Instituto SENAI de Inovação (ISI) em Sistemas Embarcados, sediado em Florianópolis. O lançamento ficará a cargo de um foguete da empresa norte-americana SpaceX.

A Visiona fornece produtos e serviços de sensoriamento remoto e telecomunicações por satélite e pretende usar as informações coletadas pelo VCUB1, que tem peso de apenas 12

# O mercado foi para o espaço

Pequenos satélites de baixo custo marcam novo momento da indústria aeroespacial, o New Space, que tem forte participação do setor privado. O Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados é um dos protagonistas no desenvolvimento de soluções

Por **Fabrizio Marques**



**US\$ 350 bilhões**

Mercado espacial global em 2020, com destaque para serviços satelitais

**US\$ 1 trilhão**

Mercado estimado em 2040

Fonte: Morgan Stanley



quilos e está orçado em R\$ 8,7 milhões, para refinar os dados e análises destinados a seus clientes.

O dispositivo abriga duas cargas. Uma delas é uma câmera de observação, que terá uso na agricultura e controle de desmatamento, e, eventualmente, em cartografia e monitoramento marítimo. Já a segunda carga é um “rádio definido por software”, um computador capaz de trabalhar com diferentes aplicações.

“Como o projeto da Visiona teve vários desenvolvimentos feitos conjuntamente com a Embrapa, isso definiu as cores que o satélite vai enxergar”, afirma o engenheiro mecânico João Paulo Rodrigues Campos, CEO da Visiona. Foi selecionada a banda Red Edge, apropriada para o

monitoramento de lavouras, por ser capaz de mapear diferentes tipos de cobertura vegetal e distinguir, por exemplo, áreas de pasto, canaviais ou florestas nativas.

O VCUB1 será capaz de gerar esses dados com precisão e qualidade melhores do que os dos satélites disponíveis no mercado. As mesmas técnicas utilizadas para detecção automática de desmatamento podem vir a fazer, por exemplo, a observação de reservatórios de hidrelétricas. Outra aplicação será a coleta de dados hidrometeorológicos. O Brasil dispõe de uma extensa rede de estações que enviaram esses dados nas últimas décadas para os satélites SCD-1 e SCD-2, lançados em 1993 e 1998, respectivamente, e que ainda funcionam, apesar do esgotamento de suas baterias.

Para a Visiona, o principal objetivo do VCUB1 é ser uma plataforma para testar e validar tecnologias espaciais e diferentes aplicações que novos satélites desenvolvidos pela empresa terão no futuro. “O mais valioso no projeto foi o desenvolvimento da arquitetura do satélite e do software embarcado. O aprendizado vai nos permitir lançar satélites de tamanhos variados”, afirma Campos. “Nossa intenção sempre foi fazer satélites maiores e mais sofisticados e precisávamos de uma arquitetura escalável. Os softwares embarcados do VCUB1 são provavelmente os mais sofisticados já feitos no Brasil.”

**Frotas espaciais** | O ISI Sistemas Embarcados destacou-se no desenvolvimento do VCUB1. A parceria teve apoio financeiro da Empresa Brasilei-



ra de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) e incluiu integração e testes do satélite e desenvolvimento de tecnologia de comunicação com solo.

O Instituto SENAI também vai participar de uma rede de empresas, centros de pesquisa e universidades incumbida de lançar um satélite de observação de alta resolução da Visiona, com 150 quilos de peso. O projeto já foi aprovado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), agência federal de apoio à inovação. “A participação do Instituto SENAI no desenvolvimento de satélites é uma mostra do nível avançado de tecnologia que a instituição coloca à disposição da indústria”, diz Mario Cezar de Aguiar, presidente da FIESC.

Paralelo à iniciativa da Visiona, deve ser lançado em 2024 o primeiro nanossatélite da Constelação Catarina, programa criado pela Agência Espacial Brasileira (AEB) que se propõe a colocar em órbita nos próximos anos, de forma escalonada, 12 desses artefatos, divididos em três frotas de quatro unidades. Cada um desses equipamentos tem vida útil estimada em dois ou três anos e a intenção é que

cada frota seja mais moderna e capaz de oferecer aplicações mais avançadas do que a anterior, em campos como o desenvolvimento industrial, o agronegócio, cidades inteligentes, saúde, segurança e defesa civil.

O desenvolvimento da primeira frota de nanossatélites, com custo estimado em R\$ 3,2 milhões, está a cargo do ISI Sistemas Embarcados e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). “O objetivo agora é envolver novos *players* da indústria catarinense no desenvolvimento tecnológico espacial e parceiros privados com interesse em explorar a constelação em seus negócios”, explica o engenheiro da AEB Cristiano Trein, que organizou o programa quando era diretor de governança do setor espacial da agência, cargo que exerceu entre 2020 e 2022.

Os nanossatélites são uma porta de entrada natural para este novo mercado, já que requerem investimentos acessíveis e têm capacidade de gerar produtos e serviços inovadores. “Eles também funcionam como um dínamo para desenvolver a indústria espacial”, afirma. Trein vê

*VCUB1 será plataforma para testar e validar tecnologias espaciais*

*“O mais valioso no projeto foi o desenvolvimento da arquitetura do satélite e do software embarcado. O aprendizado vai nos permitir lançar satélites de tamanhos variados”*

**João Paulo Rodrigues Campos**  
CEO da Visiona







DIVULGAÇÃO INPE

# US\$ 7,6 bilhões

Investimentos em startups espaciais em 2020, a maior parte com origem em venture capital

Fonte: BryceTech



Imagens de SC e de área agrícola feitas por satélites: aplicações diversas

potencial para que, a partir da infraestrutura criada para construir e lançar a rede de satélites, Santa Catarina se torne o principal polo tecnológico e empresarial de nanossatélites do Brasil e da América do Sul. “Há demandas da sociedade e do agronegócio que sinalizam vocações regionais para a indústria espacial”, conta.

Embora a iniciativa seja sediada em Santa Catarina, os satélites coletarão dados do Brasil inteiro e os fornecerão para todo o País. Já existe interesse de empresas de vários estados em participar do programa, tanto no desenvolvimento quanto no uso de aplicações dos nanossatélites.

Um dos satélites da primeira frota da Constelação Catarina está sendo desenvolvido pelo ISI Sistemas Embarcados, enquanto outro está sob responsabilidade de um grupo de pesquisadores da UFSC. “A primeira aplicação que estamos desenvolvendo é a defesa civil, com apoio ao monitoramento de eventos climáticos”,

explica Paulo Violada, pesquisador-chefe do ISI Sistemas Embarcados. “Estamos trabalhando no desenvolvimento de comunicação definida por software, coleta de dados de solo, sensores terrestres e sensores satelitais, integração, testes e validação e controle de painéis solares, entre outros”, afirma.

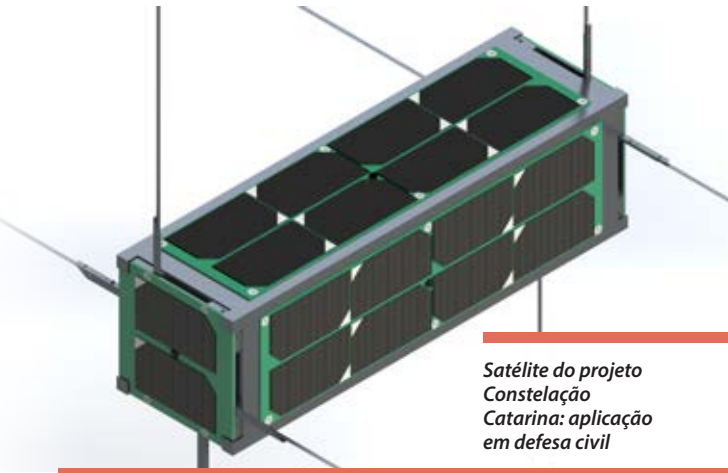
O setor de energia será um dos beneficiados, pois uma possibilidade é o monitoramento de linhas de transmissão, que estão espalhadas pelo Brasil inteiro, inclusive em áreas remotas e sem comunicação. Será possível, por exemplo, detectar danos na estrutura elétrica ou fuga de corrente. De acor-

do com Violada, o Instituto SENAI dispõe de expertise em desenvolvimento de produtos inteligentes, de sistemas inteligentes e de inteligência de dados.

“Essas três plataformas de que dispomos são úteis para qualquer segmento da indústria, do agro ao setor de óleo e gás, e também para o desenvolvimento de nanossatélites”, diz. Hoje o ISI Sistemas Embarcados conta com uma centena de pessoas atuando em pesquisa, desenvolvimento e gestão. Dispõe, por exemplo, de um laboratório de sistemas espaciais, com uma sala limpa para integração e capacidade de testar satélites. “O desenvolvimento dos nanossatélites exige hardware, eletrônica, análise de dados e visão computacional, das quais nós participamos. Temos na casa de 15 pessoas envolvidas nesses projetos”, conta Violada.

**Cadeias de valor** | O mercado dos nanossatélites está vinculado a um conceito conhecido como New Space e se contrapõe ao que passou a ser denominado de Old Space, que foi a caríssima corrida tecnológica ao espaço disputada entre norte-americanos e soviéticos, responsável por levar os primeiros homens ao espaço e à Lua na década de 1960 e promover 135 viagens de ônibus espaciais.

A característica do New Space é o protagonismo crescente do setor privado na tecnologia espacial, que se tornou alvo de interesse do capital de risco e celeiro de startups. As faces mais conhecidas dessa mudança são as de magnatas como Jeff Bezos, Elon Musk e Richard Branson, fun-



Satélite do projeto Constelação Catarina: aplicação em defesa civil

dutores de empresas que exploram voos espaciais, capazes de colocar satélites em órbita, levar cargas para a Estação Espacial Internacional (ISS) e até oferecer passeios para turistas em seus foguetes.

“No New Space a iniciativa privada participa de forma ativa, buscando criar e explorar mercados, gerar cadeias de valor, emprego e renda, e ativar a economia, dedicando-se a ni-

*“A participação do Instituto SENAI no desenvolvimento de satélites é uma mostra do nível avançado de tecnologia que a instituição coloca à disposição da indústria”*

**Mario Cezar de Aguiar**  
presidente da FIESC



MARCOS CAMPOS



## Mudança de eixo

Características da exploração espacial, ontem e hoje

### Old Space

- Grandes programas espaciais financiados por governos
- Disputa entre nações
- Longos tempos de desenvolvimento e altos custos
- Missões científicas e exploração do espaço; aplicações militares



### New Space

- Abordagem mais comercial e empreendedora das atividades espaciais
- Empresas privadas, capital de risco e startups
- Desenvolvimento e fornecimento de novos serviços e produtos com custos baixos
- Comunicação baseada em satélite, sensoriamento remoto e turismo espacial



chos comercialmente rentáveis”, afirma Trein. Apesar do protagonismo do setor privado, ele lembra que o investimento público continua a ser essencial no New Space tanto para estruturar programas como para fazer encomendas tecnológicas. “O Estado precisa ampliar seu orçamento para o setor aeroespacial e contratar mais satélites para a indústria. O polo aeroespacial de São José dos Campos só está consolidado hoje porque no passado houve esse tipo

de investimento”, explica.

A ideia de lançar uma constelação brasileira de nanossatélites e monitorá-la a partir de Santa Catarina remonta a meados de 2020, quando um ciclone bomba que se formou no litoral da Região Sul do País causou 13 mortes, 11 delas em municípios catarinenses. Ventos de até 170 quilômetros por hora espalharam prejuízos por dezenas de cidades do Estado e interromperam o fornecimento de eletricidade para 1,5 milhão de residências e estabelecimentos. Isso chamou atenção da sociedade para os efeitos dos eventos meteorológicos extremos associados às mudanças climáticas.

Poucas semanas após o desastre natural, o deputado federal Daniel Freitas (PL-SC), presidente da Frente Parlamentar Mista do Programa Espacial Brasileiro, envolveu a Agência Espacial Brasileira (AEB) em uma mobilização para desenvolver projetos capazes de ajudar a prever

a ocorrência desses fenômenos e amenizar seu impacto. Daí amadureceu uma proposta de levar ao espaço um conjunto de pequenos satélites de múltiplos usos – além da meteorologia, poderiam criar sinergias, por exemplo, com o agronegócio, a defesa civil e a área de infraestrutura.

**Capacidade** | O programa Constelação Catarina foi formalizado em maio de 2021 e hoje faz parte do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) para o período de 2022 a 2031. “Analisamos a capacidade de gerar tecnologia em Santa Catarina por meio de instituições como o Instituto SENAI e a UFSC, e propusemos o programa”, explica Trein. O aporte inicial, de R\$ 5 milhões, veio de uma emenda parlamentar da bancada catarinense no Congresso.

O agrônomo e especialista em sensoriamento remoto Bernardo Rudorff, diretor executivo da Agrosatélite Geotecnologia Aplicada, sediada em Florianópolis, destaca a importância de contar com uma indústria de nanossatélites e recursos humanos capazes de

desenvolvê-los. “Isso é extremamente valioso e positivo para o País”, afirma Rudorff, que fez carreira como pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e em 2013 deixou a instituição para fundar a empresa com outros três sócios.

Um dos principais produtos oferecidos é o SIMFaz, um sistema de monitoramento de fazendas que se baseia na análise e no processamento de imagens de satélites em conjunto com dados climáticos, territoriais e ambientais sempre atualizados. A Agrosatélite mantém parceria com o ISI Sistemas Embarcados, que envolve o uso de recursos de inteligência artificial para extrair informações de imagens de satélite de forma automatizada.

De acordo com o pesquisador, as imagens disponibilizadas gratuitamente por grandes satélites, graças a investimentos vultosos de governos, têm sido eficientes para dar lastro aos serviços que sua empresa presta, mas ele reconhece que nanossatélites poderão ajudar a ampliar a resolução e a frequência de obtenção de dados, caso o custo seja atraente. **IC**

Instituto SENAI conta com laboratório de sistemas espaciais





# VENHA TRABALHAR NA INDÚSTRIA.

## Na indústria, você vai mais longe do que imagina.

Se você nunca pensou em trabalhar na indústria, talvez você não saiba como é a indústria de Santa Catarina. Moderna, inovadora, surpreendente. Um setor que está transformando a vida de quase um milhão de catarinenses que já trabalham aqui. Viva essa experiência você também. E vamos reinventar o futuro juntos.



A indústria de SC é uma das mais modernas do Brasil.



Planos de carreira e desenvolvimento profissional.



Acesso à educação de alto nível.



Serviços de saúde para trabalhadores e familiares.







# Na prática, A TEORIA É MAIS PROVEITOSA

UniSENAI amplia oferta de educação superior com cursos customizados, criados em parceria com empresas. Alunos desenvolvem projetos aplicados e conhecem de perto o funcionamento e as demandas da indústria

Por **Leo Laps**

**A**os 20 anos de idade, Lucas Vicenzo Thurow trabalha como operador de máquina de conformação na Fey, metalúrgica de Indaial que transforma mensalmente 2 toneladas de aço em fixadores para as indústrias automobilística, agrícola e outras. Na metade do ano passado, o jovem começou a encontrar outros 28 colegas de trabalho após o expediente em uma sala de aula do UniSENAI a cerca de 3 quilômetros da fábrica.

Esta deve ser a rotina dos próximos anos, até todos obterem o diploma de tecnólogo do curso de Tecnologia de Gestão da Produção Industrial, a primeira graduação dual do UniSENAI, instituição de ensino superior que em julho de 2022 obteve oficialmente, junto ao Ministério da Educação (MEC), status de centro universitário – condição intermediária entre faculdade e universidade, denotando maior qualidade e autonomia, maior oferta de ensino e uma dedicação muito mais intensa a projetos de pesquisa e extensão.

Lucas estava prestes a iniciar uma graduação na vizinha Blumenau quando seu gerente sugeriu que esperasse o lançamento do curso em Indaial, criado a partir de uma parceria envolvendo o UniSENAI, a Fey e o

Simmmei, sindicato que congrega as indústrias metalmecânicas e de material elétrico de Indaial.

Inspirada em uma metodologia de ensino criada na Alemanha, a graduação dual prevê que parte da carga horária seja realizada dentro de empresas. “Em apenas um semestre o curso me permitiu ter uma visão mais ampla dos processos e de onde minha parte se encaixa no fluxo de produção”, diz Lucas Thurow.

“Na graduação dual o aluno aprende e pratica. A formação é baseada em projetos aplicados dentro de empresas com mentoria, inclusive de profissionais de indústrias, mas orientado por uma visão pedagógica de formação na metodologia do SENAI”, diz Fabrizio Machado Pe-

*Os futuros tecnólogos Joziane, Thurow, Bloemer e Gonçalves: prática na indústria associada à visão pedagógica do UniSENAI*



*“Tudo é construído a quatro mãos, com cursos absolutamente customizados para um determinado setor de uma determinada região”*

**Fabrizio Machado Pereira**

diretor regional do SENAI/SC e reitor do UniSENAI



FILIPPE SCOTTI

reira, diretor regional do SENAI/SC e reitor do UniSENAI.

Fernando Fey, diretor da metalúrgica, espera que a nova graduação ajude a formar tomadores de decisão que possam estar à frente de desafios estratégicos das organizações. “Cada vez mais o ambiente produtivo exige profissionais que saibam atuar de forma lógica, resolutiva, interpretando informações e utilizando ferramentas tecnológicas a seu favor. Acreditamos que o curso busca desenvolver os alunos exatamente para este escopo”, diz o empresário, que inicialmente ficou receoso com relação às aulas na indústria.

“Sabíamos que a expectativa dos alunos seria alta, e ter um curso superior dentro de casa seria algo totalmente novo para nós”, afirma. “Porém, nos motivamos muito ao perceber que estávamos proporcionando também uma nova experiência para os envolvidos. To-

dos aprendem e crescem com esta iniciativa”, diz Fey.

O curso agrega estudantes que trabalham em empresas distintas do município. Luiz Elizeu Gonçalves, por exemplo, trabalha na Mak-sell. Aos 51 anos, foi indicado pela empresa para fazer sua primeira graduação por já exercer um papel de liderança dentro da fábrica de móveis para padarias e lanchonetes. Joziane Gralha, única mulher do grupo, é proprietária da JR Materiais Elétricos e atua nas áreas financeira e de recursos humanos. Busca com o curso entender melhor os processos industriais.

Um dos mais jovens da turma é Diogo Bloemer, desenhista mecânico da Metalúrgica Schild, que transforma o aprendizado em novas possibilidades para a fábrica de dobradiças em Indaial. “Conhecer e trabalhar na Fey durante o curso trouxe muitas informações sobre processos, indicadores e gráficos. É uma oportunidade que abre muitos caminhos”, afirma o jovem de 19 anos. A Bellota, fabricante de máquinas agrícolas, também tem alunos no programa.

No curso, pelo menos 30% das disciplinas precisam ocorrer dentro da Fey e o conteúdo é avaliado mensalmente. “É aula prática mesmo. No semestre passado tivemos disciplinas de saúde e segurança no trabalho. Os alunos tiveram as aulas teóricas e depois foram fazer avaliação das condições de segurança e riscos na fábrica”, exemplifica Tathiana Pettenuci da Silva, coordenadora do curso.



LEO LAPS

O SENAI de Santa Catarina, o da Bahia e o do Paraná são os únicos no País, atualmente, a ter status de centro universitário. A sede da instituição catarinense – que soma 25 anos de trabalho com ensino superior – fica em Blumenau, junto ao SENAI. Há ainda quatro campi espalhados pelo Estado: em Chapecó, Florianópolis, Jaraguá do Sul e Joinville. Até o anúncio do MEC, cada uma dessas unidades trabalhava de forma independente.

**Conexão** | Agora eles formam uma estrutura com mais de 11 mil alunos e 70 cursos de graduação, pós e extensão, voltados para a formação de tecnólogos ou engenheiros e sempre com uma forte conexão com a indústria catarinense, que participa de um comitê setorial que avalia e sugere modificações nas matrizes curriculares. Os cursos de engenharia começaram em

2018, e em fevereiro se formaram as primeiras turmas nos campi Jaraguá do Sul, Joinville e Blumenau, nas áreas de engenharia mecânica, produção e controle e automação.

O modelo de graduação dual aplicado junto à Fey deve ser replicado em todos os campi. A indústria de porcelanatos e cerâmicas Portobello, por exemplo, já desenvolve um curso que deve começar no segundo semestre deste ano no campus de Florianópolis. Em Chapecó, a Desbravador Software vai criar junto ao UniSENAI uma graduação voltada para a área de TI. No Vale do Itajaí, a propaganda positiva da experiência com a Fey já despertou interesse de outras empresas da região para construir cursos de graduação.

Além disso, cursos de pós-graduação *in company* como uma pós em Desenvolvimento Técnico de Produtos 4.0 realizado com a Renner, um

**Sala de aula do UniSENAI em Indaial: graduação dual tem aulas teóricas e práticas**





# UniSENAI

**70 cursos**  
de graduação,  
pós-graduação e extensão

**11,3 mil alunos**

**215 docentes**

**Campi em Blumenau (sede),  
Chapecó, Florianópolis,  
Jaraguá do Sul e Joinville**

MBA em Lean Executive Sensei com a consultoria Honsha e o MBI (Master in Business Innovation) em Mobilidade Elétrica e Energias Renováveis desenvolvida junto à WEG são alguns exemplos de cocriação de produtos de ensino superior do UniSENAI.

No caso do MBI, a primeira turma de 53 profissionais concluiu o curso no início do ano. Uma nova turma inicia o programa em março, de forma

virtual, usando o ambiente do UniSENAI Digital, além de quatro encontros presenciais ao longo de nove meses. A pós-graduação terá um módulo para desenvolvimento de projetos para cidades inteligentes com aplicação no mundo real, além de uma missão internacional.

“No UniSENAI tudo é construído a quatro mãos, com cursos absolutamente customizados para um determinado setor de uma determinada região. É feito à mão, no estilo alfaia-taria, sempre com o DNA da indústria”, afirma Fabrizio Pereira. Com essa abordagem, o grande propósito do UniSENAI é se posicionar como a “universidade da indústria”. “A instituição tem forças que são únicas: a relação com a indústria, a metodologia de ensino que se suporta toda na prática, o saber fazer. O UniSENAI é uma instituição para transformar, para fazer acontecer”, afirma Bárbara Yadira Mellado Pérez, pró-reitora

de Ensino e Extensão do UniSENAI de Santa Catarina.

Atuar para além das fronteiras nacionais é um dos pontos onde o UniSENAI quer avançar mais nos próximos anos, pois como centro universitário tem todas as condições para desenvolver parcerias e alianças estratégicas com instituições de ensino superior que possuem características similares. A ideia é qualificar os docentes através de intercâmbios, imersões e formações e levar alunos para experiências internacionais.

Recentemente, a instituição levou representantes em comitivas que visitaram universidades no Canadá, no Japão e em Singapura. Na América do Norte, Fabrizio Pereira participou de uma Missão Internacional do Emerging Leaders in the Americas Program (ELAP), um programa oferecido pelo governo canadense para visitar instituições com foco em temas como inteligência artificial, *machine learning*, ciências da computação, análise de big data e engenharia.

**Vocações** | As tratativas para fechar parcerias em pesquisas e projetos voltados para a indústria 4.0 devem ser concretizadas ainda este ano. A visita também trouxe insights sobre metodologias de ensino superior e novos modelos de formação. No Mohawk College, em Ontário, por exemplo, Pereira percebeu o potencial do processo de vocacionalização dos alunos: “A ideia é gerar itinerários formativos mais individualizados e fazer uma jornada de carreira com o aluno, de acordo com sua vocação”.



*“É necessário oportunizar relações interuniversitárias dentro e fora do País. Não é mais possível avançar sozinho. Hoje precisamos de redes de conhecimento”*

**Bárbara Mellado Pérez**  
pró-reitora  
de Ensino e  
Extensão do  
UniSENAI/SC

A pró-reitora de Ensino e Extensão representou o UniSENAI na comitiva que viajou para a Ásia no final do ano passado. De lá trouxe duas conclusões. Primeiro, a importância de se desenvolver novos modelos e metodologias que oportunizem inovação, participação e inclusão. Em segundo lugar, a certeza de que é necessário criar relações interuniversitárias dentro e fora do País. “Não é mais possível avançar sozinho. Hoje precisamos de redes de conhecimento. Por isso estamos abertos, buscando parcerias inclusive regionais”, diz Pérez.

O *upgrade* de faculdade para centro universitário alavancou os projetos de pesquisa dentro da instituição. Em 2022, mais de 20 projetos foram aprovados em fontes de fomento à pesquisa. O UniSENAI Campus Chapecó, em parceria com a Unoesc Joaçaba e a Olympic College, dos Estados Unidos, foram





SUELEEN SANTIN

**Chagas: projeto de pesquisa para recuperação de lesões na medula espinhal**

premiados pelo Fundo de Inovação 100K Strong – Partners of the America para desenvolver uma bicicleta ergométrica que utiliza condução mioelétrica, com o objetivo de auxiliar no processo de recuperação de lesões na medula espinhal. Participam do projeto alunos de engenharia mecânica e de graduação tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**Cálculos** | Os alunos vão aplicar conceitos e tecnologias como *machine learning* e inteligência artificial para criar um sistema de recomendação de tratamento para pessoas com lesão na coluna espinhal. “A ideia é baratear o tratamento ao maximizar o trabalho de um fisioterapeuta, que poderá atender mais pacientes ao mesmo tempo com o auxílio do equipamento”, diz o coordenador do projeto de pesquisa, Valério Piana.

Um dos jovens que participa do projeto é Vinícius Chagas, estudante

do segundo semestre de Engenharia Mecânica do UniSENAI Campus Chapecó. Com 21 anos, ele deve ser um dos alunos que participarão do intercâmbio nos Estados Unidos no segundo semestre deste ano. “O projeto tem muitos desafios e dificuldades, e nos faz ver conteúdos e realizar práticas que em outras universidades só teríamos acesso no final do curso. Tivemos oportunidade de entender como os engenheiros fazem cálculos na indústria, adequando nosso protótipo de acordo com os custos, espaço e dimensionamentos”, detalha.

Vinícius participou da modelagem do protótipo da bicicleta, e neste começo de semestre deve focar no dimensionamento e modelagem dos pedais e do motor elétrico do equipamento. “Jamais imaginaria que logo no segundo semestre eu já estaria tendo esse leque de oportunidades e o conhecimento que estou adquirindo”, afirma o futuro engenheiro. [ic](#)

# 10 ANOS PASSAM VOANDO. MAS, NA GM, PASSARAM ACELERANDO.

**A FÁBRICA DA GM EM JOINVILLE ESTÁ COMPLETANDO DEZ ANOS.**

Tempo suficiente para ser reconhecida como uma das mais sustentáveis e modernas da GM em todo o mundo.

Esse compromisso com o futuro é possível graças aos nossos colaboradores, parceiros de negócios e muita dedicação.

Acelerar é importante. Mas, agora, é hora de celebrar.



**No trânsito, escolha a vida!**

Os veículos Chevrolet estão em conformidade com o Proconve – Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores. SAC: 0800 702 4200.





# Café: Uma tradição que se renova

Ao apostar na inovação, **Micheli Poli Silva** reinventou o negócio fundado há quase 80 anos pelo avô

Por **Maurício Oliveira**



**R**einventar um negócio familiar com quase 80 anos de trajetória foi o grande desafio enfrentado por **Micheli Poli Silva**, CEO do Grupo Jurerê, especializado em cafés especiais. Para não sucumbir à pressão das grandes marcas, que ditam a dinâmica dos pontos de venda, o caminho de sobrevivência encontrado pela empresa foi apostar na qualidade dos produtos e na diversificação do negócio.

Esta é uma história que merece ser contada com calma – e, de preferência, acompanhada por um bom cafezinho. Tudo começou em 1945, quando o avô de Micheli, Gentil Silva, incluiu o café entre as lavouras que cultivava no Vale do Rio Tijucas. Na década seguinte, quando os estoques do produto e os preços eram regulados pelo Instituto Brasileiro do Café (IBC), ele ampliou o negócio ao adquirir uma torrefação.

Eurli, o caçula dos oito filhos de Gentil, participou desde cedo dos negócios do pai. Na década de 1970, a torrefação ganhou uma filial em Tijucas. Quando Gentil decidiu se afastar das atividades profissionais, em 1987, fez uma divisão entre os filhos e Eurli ficou com esta unidade.

Micheli é a mais velha das três filhas de Eurli, nascida em 1983. “Cresci brincando no armazém de café. O cheiro das sacas de juta faz parte da minha memória afetiva mais antiga”, descreve. Na adolescência, ao perceber o pai assoberbado – além da torrefação, ele sempre teve outros negócios, como uma padaria e um barco de pesca de camarão –, Micheli se propôs a ajudá-lo. Começou aos 13 anos a realizar tarefas como abastecer as gôndolas e demonstrar os produtos nos pontos de venda da região. Quando Micheli completou 15 anos, em 1998, virou funcionária oficial. “Comecei na produção, aprendia a operar máquinas. Depois fui para o administrativo. Ganhei uma noção geral do negócio.”

Quando completou 18 anos e ingressou no curso de Direito, o pai perguntou

se ela queria ajudá-lo a tocar um outro negócio da família, uma fábrica de injetados plásticos, com cerca de 50 funcionários. Micheli não fugiu do desafio. Ficou cinco anos à frente deste negócio, ao mesmo tempo que fazia a faculdade. Nunca se afastou do café, no entanto. “Era a minha paixão”, afirma.

Porém, este mercado havia ficado mais difícil por conta do domínio das grandes multinacionais. Depois de chegar a ter 46 torrefações de café na década de 1970, Santa Catarina viu este número ser gradualmente reduzido para apenas cinco, e Eurli começava a falar em fechar a empresa. Micheli resistia à ideia e saiu em busca de alternativas. Um possível caminho seria deixar a faixa do primeiro preço, das *commodities*, para atuar no mercado dos cafés especiais. “Só neste segmento haveria espaço para uma pequena empresa regional”, lembra.

**Posicionamento** | Em 2011 surgiu a oportunidade de comprar a marca de cafés especiais Jurerê, de Florianópolis. “Era uma marca com um *market share* consolidado na região, que entrava em redes varejistas nas quais não tínhamos acesso até então”, descreve a empreendedora. Outro ponto importante era o nome Jurerê, palavra alinhada ao posicionamento para o público AB que estava sendo planejado, já que remete ao balneário de Florianópolis famoso em todo o País pela sofisticação.

Micheli, que justamente naquele período estava fazendo pós-graduação em



grupo  
**Jurerê**



Direito Empresarial, cuidou sozinha de todo o processo de aquisição, incluindo a engenharia financeira. Ela agiu, também, para fortalecer os vínculos com o setor. Aos 27 anos tornou-se a primeira mulher e a pessoa mais jovem a ocupar a presidência do Sindicato da Indústria de Torrefação e Moagem do Café no Estado de Santa Catarina. Aproximou-se, também, da FIESC, e atualmente preside a Câmara de Desenvolvimento da Indústria de Alimentos e Bebidas.

Em busca de inspirações, ela fez duas viagens à China – em 2012 e 2014 –, nas quais identificou possibilidades ainda não exploradas no mercado brasileiro. Uma delas era a máquina que produzia uma xícara de café a partir de um sachê, o *drip bag*. Comprou algumas dessas máquinas, que serviram de estudo para criação de máquinas 100% nacionais, mais tecnológicas e robustas.

**A aposta em inovação foi uma prova de fogo para o Grupo Jurerê, pois exigiu investimentos por um longo período, sem evolução imediata das receitas no mesmo patamar**

Micheli logo percebeu que, sozinha, a empresa não teria força para desbravar uma nova categoria no mercado através dos sachês *drip bag*. Passou então a divulgar a novidade no mercado e a disponibilizar o serviço de envase para que outras empresas também pudessem explorar a novidade.

**Tudo ou nada** | Para não depender da importação dos filtros usados na máquina, a ideia era desenvolver internamente uma alternativa. Após um longo processo de sete anos, liderado por Eurlí – que sempre foi “meio Professor Pardal”, nas palavras da filha –, a empresa chegou a um filtro que, além de ser compatível com as máquinas, tem a vantagem adicional de ser compostável, alinhado às exigências de sustentabilidade do mercado.

A aposta em inovação foi uma prova de fogo para o Grupo Jurerê, pois exigiu investimentos por um longo período, sem evolução imediata das receitas no mesmo patamar. “Estávamos num processo de tudo ou nada. Não havia mais como voltar atrás”, lembra Micheli. Ela anteviu, em novembro de 2018, que, seis meses adiante, a empresa não teria condições de cumprir seus compromissos, pois o faturamen-

“*Cresci brincando no armazém de café. O cheiro das sacas de juta faz parte da minha memória afetiva mais antiga*”



CHRIS ZUNINO/DIVULGAÇÃO

to não daria conta das despesas.

Foi o estopim para iniciar um amplo trabalho de reestruturação empresarial, aliando estratégias financeiras e comerciais para equilibrar o caixa e dar condições de finalização do projeto. Deu certo. O fôlego renovado aliviou a pressão sobre o caixa, enquanto as receitas dobravam em apenas um ano.

A produção do filtro nacional ganhou escala no começo de 2022, com a oferta deste no serviço de terceirização de envase, contratado hoje por mais de 300 clientes. Ao mesmo tempo, a linha própria vem sendo diversificada pelo lançamento constante de cafés com especiarias, cafés funcionais, chás e outros produtos.

A ousadia da empresa e a capacidade de inovar foram reconhecidas. O projeto do filtro compostável chegou à final do Prêmio Nacional de Inovação da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e conquistou o Prêmio de Inovação da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesec).

Eurlí, que continua como sócio, se aposentou há dois anos. As irmãs de Micheli – Caroline, 37 anos, e Milaini, 32 – fazem parte da equipe da empresa, que hoje tem 25 funcionários e um alto padrão de automatização nos processos. A empreendedora continua morando em São João Batista e viaja diariamente para trabalhar em Tijucas – um trajeto que, ela brinca, dura sempre os mesmos 32 minutos. “Nunca pensei em me mudar. Gosto da tranquilidade das cidades pequenas.”

Com dois filhos do primeiro casamento, meninos de 11 e 15 anos, Micheli está noiva de João Batista, gerente de produção de uma empresa de molduras. Após um período tão desafiador e exaustivo, ela se enche de indelével satisfação ao afirmar que o negócio familiar vai, sim, completar 80 anos em 2025. **IC**





ESPECIAL REGIÃO OESTE

# Muito mais do que aves e suínos

Conhecido pela predominância dos grandes frigoríficos, o Oeste desenvolveu nos últimos anos um perfil industrial diversificado, com o crescimento de setores como madeira e móveis, máquinas e equipamentos e materiais elétricos

Com reportagem e fotos de **Ivan Ansolin, Leo Laps e Suellen Santin**



**A** Eletro Zagonel, de Pinhalzinho, caminha a passos largos rumo ao seu objetivo de, até 2029, quando completa 40 anos, se tornar a segunda maior marca nacional de chuveiros e a primeira em iluminação – hoje, segundo um dos fundadores, Roberto Zagonel, ela é respectivamente a terceira e a segunda maior no Brasil, e exporta para toda a América Latina, México, Estados Unidos e países da África.

Nascida de uma sociedade entre irmãos que começou como uma simples oficina de eletrodomésticos, a Zagonel logo inovou ao criar o primeiro chuveiro eletrônico do Brasil. De 2007 para cá a empresa triplicou sua área produtiva, hoje com 30 mil metros quadrados. Também passou de sete para 19 injetoras operando em sua moderna fábrica, que se destaca na entrada do município de 21 mil habitantes, à beira da BR-282.

A Zagonel é um retrato da expansão industrial por que passa o Oeste de Santa Catarina. Berço dos maiores frigoríficos do País, a região é muito conhecida por ser uma potência agroindustrial, que se destacou ainda mais nos últimos anos devido à projeção crescente do agronegócio brasileiro.

Ao mesmo tempo, de modo mais discreto, o Oeste viu surgir uma indústria dinâmica e diversificada, com destaque para setores como máquinas e equipamentos, metalmecânica, confecções, produtos químicos e plásticos e a indústria de base florestal, que inclui os setores moveleiro e de papel e celulose. Na região Centro-Oeste, por exemplo, cuja cidade polo é Joaçaba, os se-

Roberto Zagonel: empresa triplicou área produtiva



tores que mais geraram empregos em 2022 foram papel e celulose, máquinas e equipamentos, metalmecânica e equipamentos elétricos.

Levantamento do Observatório FIESC sobre a atividade industrial na região identificou 9.830 indústrias instaladas na mesorregião Oeste (também conhecida como Grande Oeste), área que contempla a totalidade ou parte das vice-presidências regionais da FIESC para o Extremo Oeste (cuja cidade polo é São Miguel do Oeste), Oeste (Chapecó), Alto Uruguai (Concórdia), Centro-Oeste (Joaçaba) e Centro-Norte (Caçador). A região abarca um total de 118 municípios, onde vivem 1,3 milhão de pessoas, o equivalente a quase 18% da população catarinense. Nos últimos 10 anos, o número de indústrias cresceu 29% neste território, movimento que gerou saldo positivo de 38 mil vagas de trabalho.

“Uma das explicações para o crescimento é o alto índice de empreendedorismo que se observa na região Oeste”, diz Mario Cezar de Aguiar, presidente da FIESC. “Também impressiona a busca das empresas pela inovação e a criação de soluções para superar limitações encontradas na região, como a infraestrutura precária, distância dos maiores mercados e baixa oferta de recursos humanos”, complementa Aguiar.

**Colágeno** | De fato, o Oeste possui mais CNPJs por mil habitantes do que a média de Santa Catarina e também do que a média de São Paulo, o estado com maior índice no Brasil. Concórdia, cidade de origem da Sadia (atual BRF) e com cerca de metade da economia vinculada ao agronegócio, possui 10 mil CNPJs para uma população de cerca de 80 mil pessoas, e grande parte disso se deve à diversificação dos últimos 20 anos, de acordo com Álvaro Luis de Mendonça, vice-presidente regional da FIESC para o Alto Uruguai Catarinense.

“Temos indústrias de madeira, móveis e metalmecânica. O setor de alimentos se diversificou com fábricas de

**38 mil**

**Saldo de vagas formais de emprego criadas pela indústria do Oeste entre 2011 e 2021**

Os setores de Madeira/Móveis e de Máquinas/Equipamentos estão entre os que mais contribuíram, com cerca de 5 mil vagas abertas para cada um

Muitas máquinas da Zagonel são desenvolvidas internamente



FOTOS: DIVULGAÇÃO



sorvetes, chocolate e pães congelados, além de diversos pequenos frigoríficos com alto valor agregado e da grande indústria do leite que surgiu. A construção civil teve um *boom*", enumera Mendonça. Ele também cita a Gelnex, empresa fabricante de gelatina e colágeno fundada há 25 anos em Itá. Com atuação global, foi comprada recentemente pela norte-americana Darling Ingredients por US\$ 1,2 bilhão.

Com mais de 3.700 empresas em atividade, Pinhalzinho, a cidade da Elektro Zagonel, possui uma das maiores taxas de empresas abertas por mil habitantes: 178. As soluções criadas pela Zagonel e o sucesso da companhia certamente são inspiradores para empreendedores da região. A empresa tem 800 funcionários diretos, mas suas atividades geram cerca de 5 mil empregos indiretos, associados a muitos CNPJs locais.

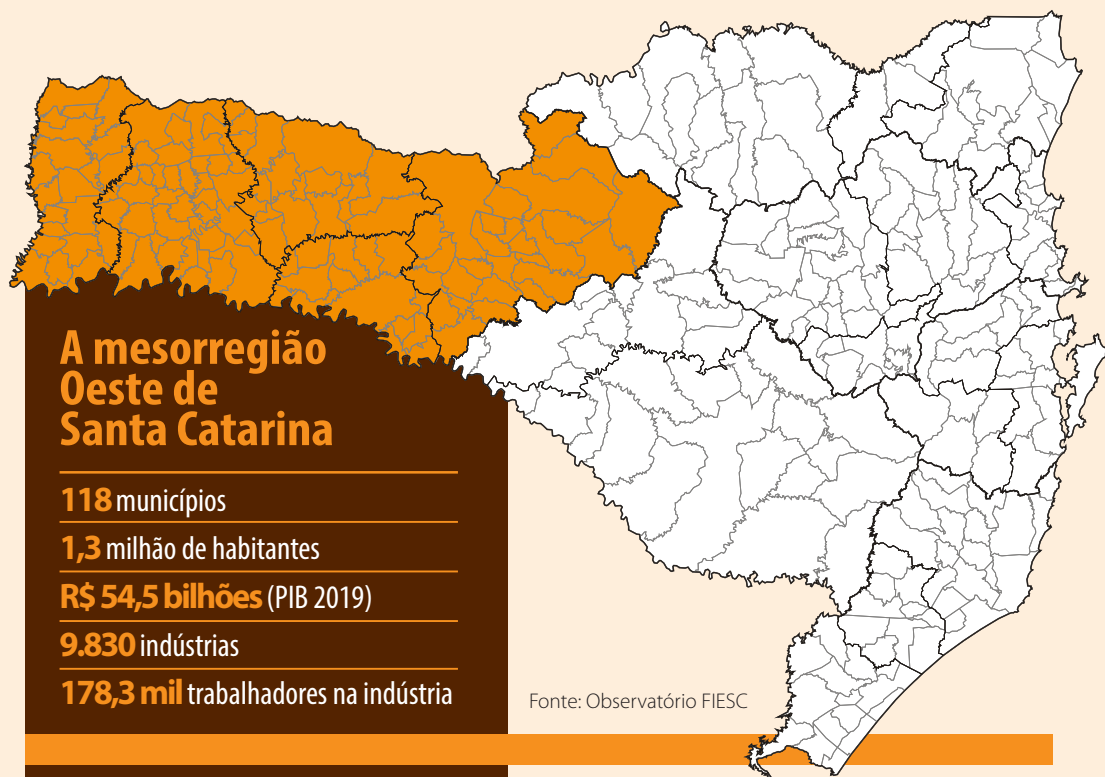
Para Roberto Zagonel, há uma série de motivos para explicar a prosperidade



ARQUIVO FIESC

*"Há um movimento de diversificação em nossa região. Os setores que mais geraram empregos em 2022 foram papel e celulose, máquinas e equipamentos, metalmecânica e equipamentos elétricos"*

**Márcio Dalla Lana**  
vice-presidente da FIESC para a região Centro-Oeste



# 15 ANOS

## O PORTO QUE MOVIMENTA MAIS DO QUE CONTÊINERES

A Portonave é um terminal portuário privado que oferece serviços portuários de excelência e conectados às melhores práticas. Uma empresa que tem a competência como marca e busca por meio de eficiência e qualidade nas operações, priorizar a sustentabilidade, a integridade e a valorização das pessoas.



### PRINCIPAIS MERCADORIAS DE SANTA CATARINA QUE PASSAM PELO TERMINAL

ALIMENTOS E BEBIDAS

AVES E SUÍNOS

MADEIRA, MOBILIÁRIO, PAPEL E CELULOSE  
AVES E SUÍNOS

TÊXTIL E VESTUÁRIO  
MAÇÃ

AUTO PEÇAS E NAVAL

AVES E SUÍNOS

CARGA SECA

CARGA REFRIGERADA

MAQUINÁRIO, EXTRATIVA MINERAL E MINERAIS NÃO METÁLICOS, CERÂMICA E PLÁSTICOS  
PRODUTOS FARMACÊUTICOS

MAQUINÁRIO, EXTRATIVA MINERAL E MINERAIS NÃO METÁLICOS, CERÂMICA E PLÁSTICOS

PRODUTOS FARMACÊUTICOS



**PORTONAVE**



portonave.com.br



da companhia, como o investimento em tecnologia e indústria 4.0 (com implementação total ainda este ano), consultorias para cada área da empresa, relacionamento estreito com universidades e um departamento de Pesquisa & Desenvolvimento com 30 funcionários, que Roberto frequenta com assiduidade.

“Também temos um RH bastante eficiente, que oferece muito treinamento e garante uma rotatividade baixa. Os funcionários se sentem valorizados e, como estamos nos destacando como uma empresa de tecnologia e inovação, ela é bastante desejada para se trabalhar na região”, explica Zagonel.

A retenção de pessoal qualificado é essencial para driblar a pouca cultura de eletrônica e automação na região. Na Zagonel, no entanto, a cultura cresce junto com a empresa. Desde os primeiros anos, boa parte do maquinário é desenvolvida internamente, gerando não apenas economia, mas conhecimento. “Sempre incentivei nossos técnicos, levando-os para feiras para estimular e inspirar invenções que nos atendam com o melhor da tecnologia. Temos 20 máquinas na fila de projetos para atender a produção. Já pensamos até em criar uma segunda empresa voltada para este nicho de mercado”, revela Zagonel.

mil linhas | O estado da arte na produção de máquinas e equipamentos industriais foi atingido pela Torfresma, de São Miguel do Oeste. A empresa foi criada em 1993 por Claudimar Bortolin, filho de pequenos agricultores que se profissionalizou por meio de cursos do SENAI. A modesta empresa de serviços de tornearia e manutenção deu um salto ao se associar à forte demanda por equipamentos da agroindústria local.

O ponto de virada foi o desenvolvimento de um modelo de cadeira ergonômica, a partir de 1997, para os trabalhadores da linha de desossa suína da Aurora, quando a empresa contava com apenas dois funcionários. A partir daí a Torfresma passou a atender diversas agroindústrias, criando equipamentos de acordo com as suas necessidades específicas. Mais tarde a companhia desenvolveu seu primeiro robô, para paletização de produtos em uma fábrica.

Produção na Sollos (acima) e na Torfresma: na ponta em seus setores



Produção na Sollos (acima) e na Torfresma: na ponta em seus setores



DIVULGAÇÃO



Parque fabril de 80 mil metros quadrados e estoques para até 60 dias

## Longe do mercado, mas muito eficaz

Maior fábrica de móveis do Estado fica na distante Mondaí, de 12 mil habitantes

Com 30 anos de atividade completados em 2022, a Móveis Henn está sediada em Mondaí, município de 12 mil habitantes do Extremo Oeste. Apesar de estar longe dos polos moveleiros tradicionais, a empresa é considerada a maior do Estado no segmento. Com uma linha de produção e logística eficientes, focada em móveis modulados, a Henn trabalha com estoque de aproximadamente 500 itens, todos a pronta entrega. O carro-chefe é o mobiliário para dormitórios, mas há opções para cozinha, sala de jantar e linha infantil, com itens populares ou mais requintados.

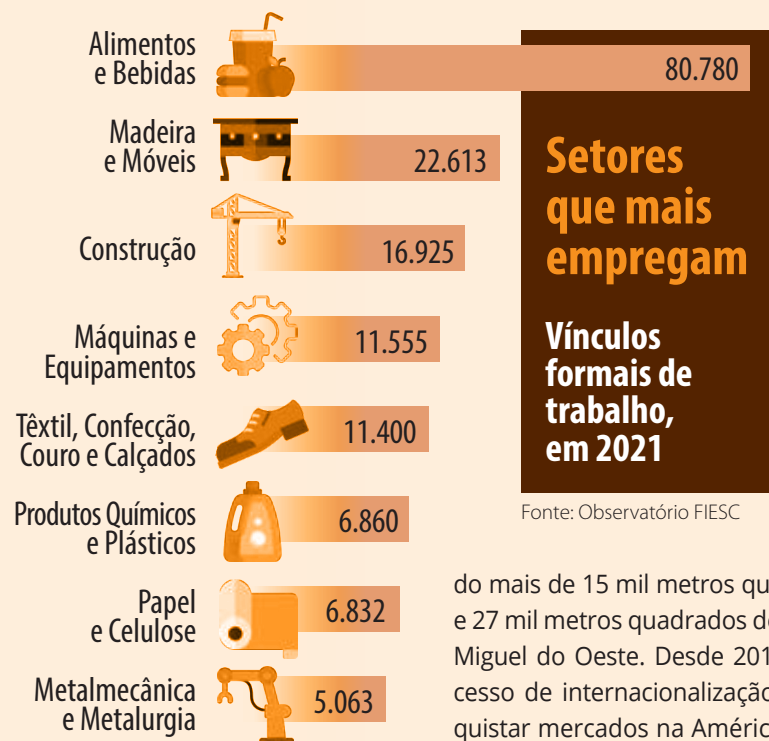
Para garantir o fluxo de todo esse estoque, a longilínea fábrica de 80 mil metros quadrados trabalha sem parar. Quase 20% da área é utilizada para estocar as peças prontas. “Para vários itens, a gente poderia ficar entre 45 e 60 dias sem produzir que ainda assim teríamos estoque”, revela o diretor administrativo da empresa, Édio Grassi.

A clientela é pulverizada: são mais de 24 mil pontos de venda no Brasil, de grandes magazines a pequenos comércios. Cerca de 15% da produção é destinada à exportação. A empresa conta com uma forte presença digital. Soma quase 120 mil seguidores no Instagram e gera com frequência conteúdo voltado para revendedores e o consumidor final, com dicas de como limpar móveis, cuidados para quarto de bebê, entre outros. A geração de conteúdo ajuda a manter a marca entre as mais lembradas do Prêmio Top Móbile há mais de dez anos.

A Móveis Henn é a principal empregadora de Mondaí, com cerca de mil funcionários vindos da cidade e dos municípios vizinhos. Grassi, que é natural de Mondaí e trabalha na empresa há 22 anos, destaca que o crescimento da Henn impulsionou o surgimento de empresas transportadoras no município, que trabalham tanto para trazer matéria-prima (chapas de madeira vindas de São Paulo e Paraná) quanto para distribuir a produção. “Mas há uma certa dificuldade em atrair mão de obra para um município tão pequeno, principalmente em áreas como de TI”, avalia Grassi.

DIVULGAÇÃO





**Sectores que mais empregam**

**Vínculos formais de trabalho, em 2021**

Fonte: Observatório FIESC

do mais de 15 mil metros quadrados de área construída e 27 mil metros quadrados de área de operações em São Miguel do Oeste. Desde 2015 Bortolin conduz um processo de internacionalização da companhia. Após conquistar mercados na América Latina, em 2020 ele criou a Torfresma USA, no estado de Delaware, e abriu escritório no Chile, onde em breve deverá haver também uma unidade industrial.

A vocação internacional da região Oeste é inegável. É nela que se concentram, afinal, os maiores produtos de exportação de Santa Catarina, as carnes de frango e suína (veja mais detalhes na matéria subsequente). Outros setores também se destacam, especialmente a indústria de madeira e móveis. Um terço do total das exportações de móveis de Santa Catarina – estado que lidera as exportações brasileiras de móveis de madeira – tem origem nas fábricas da região Oeste, de acordo com o Observatório FIESC.

No total, já projetou e instalou mais de mil linhas industriais em cerca de 250 grandes indústrias. Conta atualmente com mais de 400 colaboradores.

“Consolidamos a vocação de desenvolver soluções customizadas para a indústria”, afirma Bortolin, que concluiu a ampliação da empresa no ano passado, atingin-

do mais de 15 mil metros quadrados de área construída e 27 mil metros quadrados de área de operações em São Miguel do Oeste. Desde 2015 Bortolin conduz um processo de internacionalização da companhia. Após conquistar mercados na América Latina, em 2020 ele criou a Torfresma USA, no estado de Delaware, e abriu escritório no Chile, onde em breve deverá haver também uma unidade industrial.

“O setor moveleiro se desenvolveu muito bem, principalmente na década passada, com políticas de integração e união do setor, com o surgimento da feira Mercomóveis, que foi uma grande alavancadora do crescimento, além de outras ações associativas”,



*“O ponto forte da nossa região é a existência de um povo de espírito empreendedor e com vocação para o trabalho”*

**Waldemar Schmitz**  
vice-presidente regional Oeste da FIESC

# FIESC.

## AO SEU LADO, EM CAUSAS QUE VOCÊ NEM IMAGINA.



Onde é preciso união em defesa da indústria, lá estará a FIESC. Saiba mais sobre esse e muitos outros assuntos em [fiesc.com.br](http://fiesc.com.br)



TEM MAIS FIESC NA SUA VIDA DO QUE VOCÊ IMAGINA.



## Empreendedorismo: um caso prático

Temasa, de Caçador, foi da roça ao topo do mundo em duas décadas

Fazer boas limonadas de diversos li-mões pontua a impressionante trajetória da Temasa, fabricante de móveis de Caçador comandada pelo casal Lire e Leonir Tesser. Lire veio de uma família de agricultores e começou a trabalhar aos 13 anos como dama de companhia. Leonir ficou órfão de pai aos 10 e passou a se virar como vendedor de lenha, de picolé, engraxate e catador de sucata. Meses após se casarem, em 1990, investiram os parcos recursos em uma pequenina marcenaria de chão batido. Para a primeira ampliação aproveitaram tambores de cola vazios para fazer com eles chapas metálicas, que se tornaram a cobertura da fábrica.

O negócio avançou com a fabricação de aberturas, mas logo surgiram restri-

ções ao uso de imbuia e outras madeiras nobres. A solução foi utilizar pinus, já abundante na região, porém ainda pouco aceito no mercado nacional. O jeito foi encontrar clientes no exterior. Para dar conta das encomendas, a empresa tinha dificuldades em obter matérias-primas nas serrarias – a chamada madeira longa, necessária para a confecção de aberturas. Por outro lado, havia abundância de madeira curta. A partir de uma incursão a uma feira de móveis na Europa, Leonir firmou parceria para fornecer pequenas estantes. A Temasa iniciava a fabricação de móveis e dava um grande salto de crescimento.

Outro salto viria em 2012, quando o real estava hipervalorizado e não remunerava as exportações. Muitos con-

correntes saíram do mercado, mas a Temasa dobrou a aposta. Àquela altura a empresa já era verticalizada, produzindo toda sua matéria-prima, o pinus, que representa metade dos custos de produção. Com esses custos sob controle pôde elevar o volume de exportações em 65%, ganhando escala. Mais recentemente,

para aproveitar rejeitos de madeira, a Temasa desenvolveu, em parceria com a Ikea, um novo produto: caixas montáveis de madeira para guardar objetos diversos. São produzidas 1,2 milhão de unidades por ano só deste produto. “É preciso ter coragem para promover mudanças”, afirma Leonir Tesser.



Leonir e Lire Tesser dobraram a aposta e empresa deu salto de crescimento

**135**  
Número de CNPJs ativos para cada mil habitantes da região Oeste

O número é superior à média de Santa Catarina e de qualquer outro estado brasileiro

As cidades mais empreendedoras são Piratuba (281 CNPJs/1.000 hab.), Xanxerê (184) e Pinhalzinho (178)

diz Waldemar Schmitz, vice-presidente regional Oeste da FIESC. Schmitz é fundador da Serpil, fábrica de móveis de Pinhalzinho que tem relevante volume de exportações.

**Design** | Outro expoente do setor moveleiro é a Temasa, de Caçador, dona de uma trajetória empresarial impressionante (veja o box). A companhia exporta 100% da produção, que é vendida por meio de grandes redes como Ikea e Leroy Merlin. Já a Móveis Henn, do município de Mondaí, no Extremo Oeste, tem grande presença no mercado interno, mas encontrou nas exportações um importante canal para a expansão (veja o box).

Também no Extremo Oeste, no município de Princesa, de apenas 3 mil habitantes, em 2004 surgiu a

Sollos, empresa que produz móveis de alto valor agregado a partir de uma parceria com o designer Jader Almeida, uma das principais grifes de mobiliário do País. A fábrica associa a produção em série com um requintado acabamento manual de peças que se tornaram icônicas – cadeiras, poltronas e objetos como luminárias e complementos, que combinam a madeira com outros materiais nobres.

Desde 2014 a companhia participa de feiras e eventos internacionais, o que incluiu a instalação de showroom dentro da semana de design mais importante do mundo, em Milão, na Itália. Depois vieram participações em diversos eventos de referência mundo afora, e muito reconhecimento. A Sollos é a marca brasileira mais premiada no IF Design Award, considerado o Oscar do segmento. As vendas externas atingem 30 países.

O desempenho das indústrias moveleiras fez a região andar na contramão do mercado nos últimos anos. De acordo com dados divulgados recentemente pelo IBGE, a produção física de móveis despencou no Brasil nos últimos tempos. Entre 2012 e 2022 o recuo foi de 45%. Situação diferente se observa no Oeste catarinense, apesar de também enfrentar dificuldades conjunturais atualmente. De acordo





*Produção de MDF e de papel: agregação de valor do maciço florestal*



DIVULGAÇÃO

com o Observatório FIESC, o setor de madeira e móveis gerou um saldo positivo de aproximadamente 5 mil empregos formais na mesorregião entre 2011 e 2021. No total, o setor emprega diretamente 22.600 pessoas, ficando atrás somente da indústria de alimentos.

Além de matéria-prima para móveis, a madeira é industrializada em serrarias e em fábricas de produtos como paletes, painéis, molduras, portas, modulados ou MDF, com ainda mais peso no comércio

exterior do que os móveis. Da região Oeste saem um terço da madeira em forma, dois terços do MDF e praticamente a totalidade das molduras de madeira exportadas por Santa Catarina, segundo o Observatório FIESC.

Caçador é o maior polo setorial, com indústrias como a Frameport, fabricante de portas e artefatos para construção voltada às exportações para a Europa e Estados Unidos, e a unidade de MDF da Guararapes, que está praticamente dobrando a produção, com investimento de R\$ 800 milhões. “É uma das mais modernas plantas do mundo, altamente produtiva, sustentável e com equipamentos de última geração”, afirma Ricardo Pedroso, CEO da Guararapes.

Outro setor industrial de base florestal que se destaca no Oeste é o de celulose e papel, cuja principal matéria-prima também é a madeira. Em Caçador destacam-se companhias como a Adami e a Tedesco – esta tem suas origens no

longínquo ano de 1930, quando o pioneiro Primo Tedesco ergueu uma fábrica de pasta mecânica movida por uma turbina instalada no Rio do Peixe. Por tudo isso o município de 80 mil habitantes detém o segundo maior PIB industrial do Oeste (o primeiro é Chapecó) e o décimo maior do Estado de Santa Catarina: R\$ 1,4 bilhão (IBGE/FIESC, 2022).

A indústria de base florestal não movimenta apenas Caçador, mas toda a região. A Irani Papel e Embalagem, com unidade em Vargem Bonita, realiza investimentos de cerca de R\$ 1 bilhão até 2030 para expansão da capacidade. Não é à toa que o pequeno município de 5 mil habitantes possui o quarto maior PIB per capita de Santa Catarina, próximo a R\$ 100 mil (IBGE/FIESC, 2022).

**Certificadas** | Santa Catarina possui cerca de 10% das florestas plantadas no Brasil. A indústria de base florestal utiliza somente árvores oriundas de florestas cultivadas, grande parte mantida pelas próprias empresas, em sistema de integração vertical. A transformação produtiva das últimas décadas deixou definitivamente para trás a fase do simples extrativismo dos tempos pioneiros, dando lugar a uma cadeia produtiva com alta tecnologia embarcada – fomentando também uma vigorosa indústria local de máquinas e equipamentos – e atendimento a exigências ambientais rigorosas. As maiores florestas cultivadas possuem certificações ambientais acreditadas internacionalmente, e para cada hectare plantado há meio hectare de vegetação nativa preservada pelas empresas.

“Santa Catarina tem um dos maiores potenciais de crescimento por hectare de pinus em todo o mundo”, afirma Odelir Battistella, presidente da Câmara de Desenvolvimento da Indústria Florestal da FIESC. Este é um dos principais fatores de competitividade da indústria de base florestal. De acordo com o Atlas da Competitividade da FIESC, os polos de madeira e móveis e de celulose e papel, juntamente com o de alimentos, estão entre os setores industriais catarinenses que possuem notória competitividade internacional, o que é atestado pelos vultosos



DIVULGAÇÃO

*Pinus: elevada produção por hectare é fator de competitividade*



investimentos listados anteriormente.

“Há uma forte agregação de valor na região, com muitas empresas realizando aportes para aumentar o processamento do grande maciço florestal disponível”, conta Leonir Tesser, vice-presidente da FIESC para a região Centro-Norte. A indústria cresce ao mesmo tempo que se sofisticava, adquirindo maquinário cada vez mais moderno e automatizando processos. Por consequência, exige profissionais qualificados. Por isso há um forte trabalho na região para a retenção de capital humano.

“As pessoas sabem que a economia sempre vai girar na região”, diz Gilberto Seleme, 1º vice-presidente da FIESC. “É certo que a árvore que foi plantada hoje se tornará um produto daqui a 15 anos.” Seleme, que é natural de Caçador, destaca o papel da comunidade empresarial na melhoria da qualidade de vida na cidade e a consequente retenção de talentos. “A comunidade ajuda a manter os bombeiros voluntários, o hospital (Maicé) e a universidade (Uniarp – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe), que possui até mesmo curso de Medicina. Oferecemos muitas bolsas de estudos, pois queremos que as pessoas tenham oportunidades e amem Caçador”, afirma o empresário, que possui negócios nos setores de madeira e couro.

**Fronteiras** | A economia da madeira está ligada às origens da região. No início do século 20, a construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande, que passava pelo atual Meio Oeste catarinense, dava ao empresário norte-americano Percival Farquhar o direito de posse de 15 quilômetros para cada lado da via férrea para exploração madeireira – a região possuía florestas de imbuia e araucária, além de muita erva-mate, pilar da economia da época.

A construção da ferrovia está na origem da Guerra do Contestado (1912-1916), que foi também influenciada pela disputa territorial entre os estados de Santa Catarina e Paraná. Após o fim da guerra foi celebrado um acordo de fronteiras e abriram-se novas frentes de ocupação em direção ao Oeste. Companhias de colonização obtiveram o direito de explorar a madeira para a posterior venda de lotes a colonos. Estes vieram do Rio Grande do Sul, em um processo que é tido como uma das maiores migrações internas da história do País.

Colonos gaúchos descendentes de imigrantes alemães e italianos não dispunham de terras para expandir suas atividades, pois desde que chegaram da Europa haviam multiplicado as numerosas famílias. As terras do Oeste catarinense ganharam ares de eldorado, sendo vendidas em peque-



ARQUIVO FIESC

*“As pessoas sabem que a economia sempre vai girar na região, pois a árvore que foi plantada hoje se tornará um produto daqui a 15 anos”*

**Gilberto Seleme**  
1º vice-presidente da FIESC

**EJA**  
PROFISSIONALIZANTE

A educação que constrói  
novos **FUTUROS**  
para a indústria



Com a EJA Profissionalizante, seus colaboradores concluem os estudos e têm a possibilidade de realizar uma qualificação profissional ao mesmo tempo, tudo isso, em até 13 meses letivos.

**GRATUITA**

para trabalhadores  
da indústria

INSCRIÇÕES  
**ABERTAS**

[escola-s.com/eja](http://escola-s.com/eja)



SESI SENAI



nos lotes, a preços módicos. Estima-se que entre 1920 e 1940 tenham entrado quase 80 mil migrantes no Estado. Organizou-se um sistema social e de produção baseado na pequena propriedade familiar, que passaria a caracterizar a região.

O capital humano formado a partir desse processo é tido como um dos principais ingredientes, senão o principal, do desenvolvimento regional. “O ponto forte da nossa região é a existência de um povo de espírito empreendedor e com vocação para o trabalho, voltado à produtividade, com costumes e tradições predominantemente europeus, que ainda honra costumes herdados, mesmo em ambiente desfavorável”, afirma Waldemar Schmitz.

As características da “marcha para o oeste” catarinense ainda hoje estão presentes, como a predominância da pequena propriedade. Também se mantém intacto o ímpeto empreendedor que se observa em muitas regiões de fronteira, onde, se por um lado, tudo está ainda por fazer e as condições são precárias, por outro lado há inúmeras oportunidades para aproveitar.

Cidades pequenas e médias brotaram e se desenvolveram nesse contexto, algumas delas conquistando elevados índices de qualidade de vida. No Extremo Oeste o município de São Miguel do Oeste, de 44 mil habitantes, destacou-se no ano passado como a oitava melhor cidade de pequeno porte do Brasil (até 50 mil habitantes), em ranking elaborado pela revista IstoÉ e a agência de classificação de riscos Austin Rating. A avaliação levou em conta indicadores sociais, econômicos, fiscais e digitais.

“É uma cidade muito organizada, bem traçada e quase toda asfaltada, limpa e bonita. O setor educacional é muito bom. Somos também bem servidos em saúde, comércio e serviços em geral”, enumera Astor Kist, vice-presidente regional da FIESC para o Extremo Oeste.

**IDHM** | De acordo com o Observatório FIESC, São Miguel do Oeste também possui um dos maiores IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de


Chapécó: a “capital do Oeste” gera quase um quinto do PIB da região

Santa Catarina, ficando em décimo lugar entre os 295 municípios do Estado. No Oeste, neste quesito é superado apenas por Joaçaba, polo agroindustrial e de produção de máquinas e equipamentos voltados ao agro-negócio. O município localizado às margens do Rio do Peixe detém a terceira posição em desenvolvimento humano, ficando atrás apenas de Florianópolis e Balneário Camboriú. Ainda neste quesito, a região Oeste conta com sete das 20 cidades com maior desenvolvimento humano de Santa Catarina.

Uma das características regionais é a alta dispersão geográfica das empresas, que estão espalhadas pelas dezenas de pequenos municípios. A situação, por um lado, colabora para a distribuição de riquezas em pequenos municípios com indústrias de peso, como Mondaí, São Lourenço do Oeste, Maravilha e Princesa. Mas para as indústrias pode trazer a desvantagem do isolamento. Empresas localizadas em grandes aglomerados territoriais e produtivos geralmente obtêm mais facilidades com fornecedores, recursos humanos e acesso a insumos.

Isso é o que oferece Chapécó, conhecida como a “capital do Oeste”, que sozinha gera quase um quinto do PIB da região. Nos últimos anos o município se firmou como vibrante polo econômico, com indústrias de grande porte, fornecedores próximos, comércio pujante e serviços sofisticados. Para se ter uma ideia, a cidade de 250 mil habitantes possui nada menos que 40 instituições de

## Maiores economias do Oeste

	PIB (R\$ bilhões)	Participação na mesorregião
Chapécó	10,52	19,32%
Concórdia	3,72	6,84%
Caçador	3,53	6,48%
Videira	2,70	4,96%
Xanxerê	1,90	3,48%
Joaçaba	1,81	3,32%
São Miguel do Oeste	1,67	3,08%
Maravilha	1,40	2,57%
Pinhalzinho	1,14	2,1%
São Lourenço do Oeste	1,11	2,04%

Fonte: IBGE (2019), Observatório FIESC (2022)





# Tecnologia ao alcance das mãos

Em poucos anos, ambientes de inovação se consolidaram nas principais cidades, criando soluções para a indústria por meio de atuação colaborativa

Concórdia se notabilizou recentemente porque três empresas do município foram compradas por uma multinacional a um custo total de R\$ 240 milhões. Nada a ver com negócios envolvendo terras agrícolas, frigoríficos ou granjas, como seria de se esperar em outros tempos. As empresas em questão – Compufour, Smallsoft e Gdoor – desenvolvem softwares para a gestão de pequenas empresas e atraíram a atenção da italiana Zucchetti, que realizou os negócios entre 2020 e o ano passado.

A notícia chamou a atenção para uma movimentação econômica que ocorre por todo o Oeste, que é o desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação (TI), ou de uma maneira mais ampla, das empresas de tecnologia com foco na inovação. De acordo com o último levantamento da Associação Catarinense de Tecnologia (Acate), o setor faturou R\$ 1,6 bilhão no Oeste ainda em 2019. A região se destaca no contexto da Rede Catarinense de Centros de Inovação, composta por unidades voltadas ao desenvolvimento dos ecossistemas regionais. Há centros em Chapecó, Videira, Caçador e Joaçaba, com empresas criando soluções em conjunto com a indústria. Muitas das soluções são desenvolvidas de modo aberto, com a participação colaborativa de diversas instituições com diferentes expertises.

“As indústrias estão percebendo que não precisam estar fechadas, mas podem colaborar com startups, universidades e centros de pesqui-



DIVULGAÇÃO

Crescimento populacional aqueceu a construção civil em Chapecó

ensino superior e já se consolidou como um centro de inovação e tecnologia. A base industrial se diversifica e a construção civil está entre as mais aquecidas de Santa Catarina. Desde 2010 a população do município cresceu 37%, demandando o surgimento de novos bairros e a verticalização da região central.

“Os investimentos industriais são diretamente responsáveis pelo desenvolvimento de Chapecó. A expansão urbana e a melhoria dos indicadores sociais decorrem da evolução dos níveis de renda da população, e isso só é possível em ambiente com ampla oferta de empregos”, diz Thiago Etges, secretário de Governo da prefeitura.

De janeiro a novembro do ano passado foram criadas 4.311 novas vagas de trabalho com carteira assinada na cidade. Outro dado que ilustra a expansão de Chapecó é o Valor Adicionado na economia. O crescimento do indicador foi de 21,4% em 2021, de acordo com a Secretaria de Estado da Fazenda.

Grande parte dos valores gerados permanece no município, transformando-se em recursos para melhorar os serviços públicos. “Estamos investindo em novos equipamentos na cidade, em saúde, educação, assistência social, infraestrutura, segurança pública, turismo de eventos e negócios, além de rotas turísticas no meio rural”, conta Etges.

E, como não poderia ser diferente, a cidade quer se tornar ainda mais atraente para investimentos. Chapecó tem uma lei específica de incentivo, que também estimula a ampliação dos empreendimentos industriais já instalados. Para este ano está prevista a implantação de um novo distrito industrial, para absorver 74 novas plantas, alimentando o ciclo virtuoso que sustenta o crescimento do Oeste catarinense.

## 2.069

Saldo de novas indústrias entre 2011 e 2021

Deste total, mais de 1.100 empresas foram abertas no setor de Construção

Barichello, do Pollen Parque: hub de inovação com 47 empresas



SUELLEN SANTIN





SUELLEN SANTIN

Moretto (à esq.) e equipe: foco em soluções para o agronegócio

sas e encontrar soluções de forma mais rápida”, diz Rodrigo Barichello, diretor executivo do Pollen Parque Científico e Tecnológico, de Chapecó. O Parque é fruto de parceria entre prefeitura, Governo do Estado e a Unochapecó. Foi inaugurado em 2021, e tem 47 empresas instaladas. “Somos um grande *hub* de inovação. Se uma demanda da indústria vem até o Parque, integramos a academia, os profissionais e as empresas daqui para resolver problemas”, informa Barichello.

O Pollen e o Centro de Inovação Acate Deatec (CIAD), também de Chapecó, se uniram a uma iniciativa do Sebrae, em parceria com o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI), para criar um plano de fomento a negócios inovadores e definir setores prioritários para coordenação dos trabalhos. Foram elencadas quatro grandes áreas estratégicas: agronegócio, saúde, metalmeccânica e tecnologia. O estágio atual é totalmente diverso do encontrado há pouco tempo. “Três anos atrás nós saíamos para visitar ambientes de inovação fora do Oeste. Agora temos polos que são referência no Estado”, comemora Barichello.

**Patente** | A Dimo Soluções em Tecnologia é uma das empresas instaladas no Pollen. Foi criada em 2014 por dois sócios com a ideia de automatizar e gerenciar estacionamentos. Hoje o foco está no agronegócio. Uma das soluções criadas pela startup é fruto de um projeto de mestrado da Unochapecó. O CEO da Dimo, Marcos Moretto, transformou a ideia formulada na academia em um produto que mistura inteligência artificial e computacional para monitorar o cio de bovinos leiteiros e, assim, indicar o período ideal para inseminação. O sistema foi patenteado. A Dimo também criou um sistema de detecção de frangos vivos com foco no bem-estar animal. Tem 17 funcionários e pretende se consolidar neste ano. “Queremos entrar em outro patamar. Já contamos com soluções para o agronegócio, que é um mercado onde ainda há muito para ser feito”, afirma Moretto.

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](https://sc.senai.br/tecnico-industria)



# Indústria de alimentos rege a economia

No Oeste se desdobra diariamente um gigantesco e complexo sistema produtivo que possui amplo acesso a mercados, beneficiando centenas de milhares de envolvidos

**H**á cerca de 80 anos, no início dos anos 1940, um migrante gaúcho, filho de italianos, ganhava a vida em Cruzeiro (atual Joaçaba) comercializando porcos vivos, embarcando-os de trem para São Paulo. Atílio Fontana não demorou a perceber que seria mais negócio processar a carne localmente, transformando-a em presunto, salsicha ou salame, e vender os produtos com maior valor agregado. Havia boa oferta de suínos e conhecimento de técnicas por parte dos colonos descendentes de italianos e alemães. A oportunidade surgiu em Concórdia, onde Fontana comprou um pequeno frigorífico que daria origem à Sadia.



DIVULGAÇÃO

Em Vila das Perdizes, atual Videira, outro filho de italianos já percorria caminho semelhante. A Perdigão, fundada por Saul Brandalise, notabilizou-se por ser a pioneira em embarcar seus produtos de avião para fazê-los chegar aos grandes centros, onde o consumo crescia nas cidades e as geladeiras proliferavam nos lares de classe média.

Fontana e Brandalise eram as pessoas certas, no lugar certo, na hora certa. Pode-se dizer, sem exagero, que as empresas que criaram deram origem não apenas àquele que é hoje o segmento econômico mais importante de Santa Catarina, mas também a uma organização social e a todo um arcabouço de conhecimento e cultura que caracterizam especialmente uma grande região, o Oeste, reconhecido como um dos polos de produção de alimentos mais importantes do mundo.

“Todas as empresas dos segmentos de aves e suínos que se tornaram globais, ou começaram em Santa Catarina ou se constituíram como empresas relevantes no Estado”, diz José Antonio Ribas Junior, presidente do Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado de Santa Catarina (Sindicarne). Ribas não se refere apenas às três grandes e globalizadas indústrias dominantes do setor, a BRF (originada pela fusão da Perdigão e Sadia), a Aurora e a Seara, empresa do Grupo JBS que ele representa em Santa Catarina. Entram na conta os principais fornecedores globais de produtos e serviços para a longa cadeia produtiva.

“Muitos deles só se tornaram relevantes globalmente depois que fincaram o pé aqui, até porque é daqui que saem algumas das principais diretrizes para o mercado global”, afirma o executivo. Entram aí, por exemplo, fornecedores de melhoramento genético dos animais, de produtos veterinários, de equipamentos e de sistemas para galpões e aviários, que nas últimas décadas definiram as características dos animais e dos sistemas produtivos. O trabalho envolve também a Embrapa, que tem sua unidade especializada em suínos e aves instalada em Concórdia e é considerada um dos pilares do setor. O cluster conta ainda com os serviços do Instituto SENAI de Tecno-

Santa Catarina processa 34 mil suínos por dia, a maior parte no Oeste



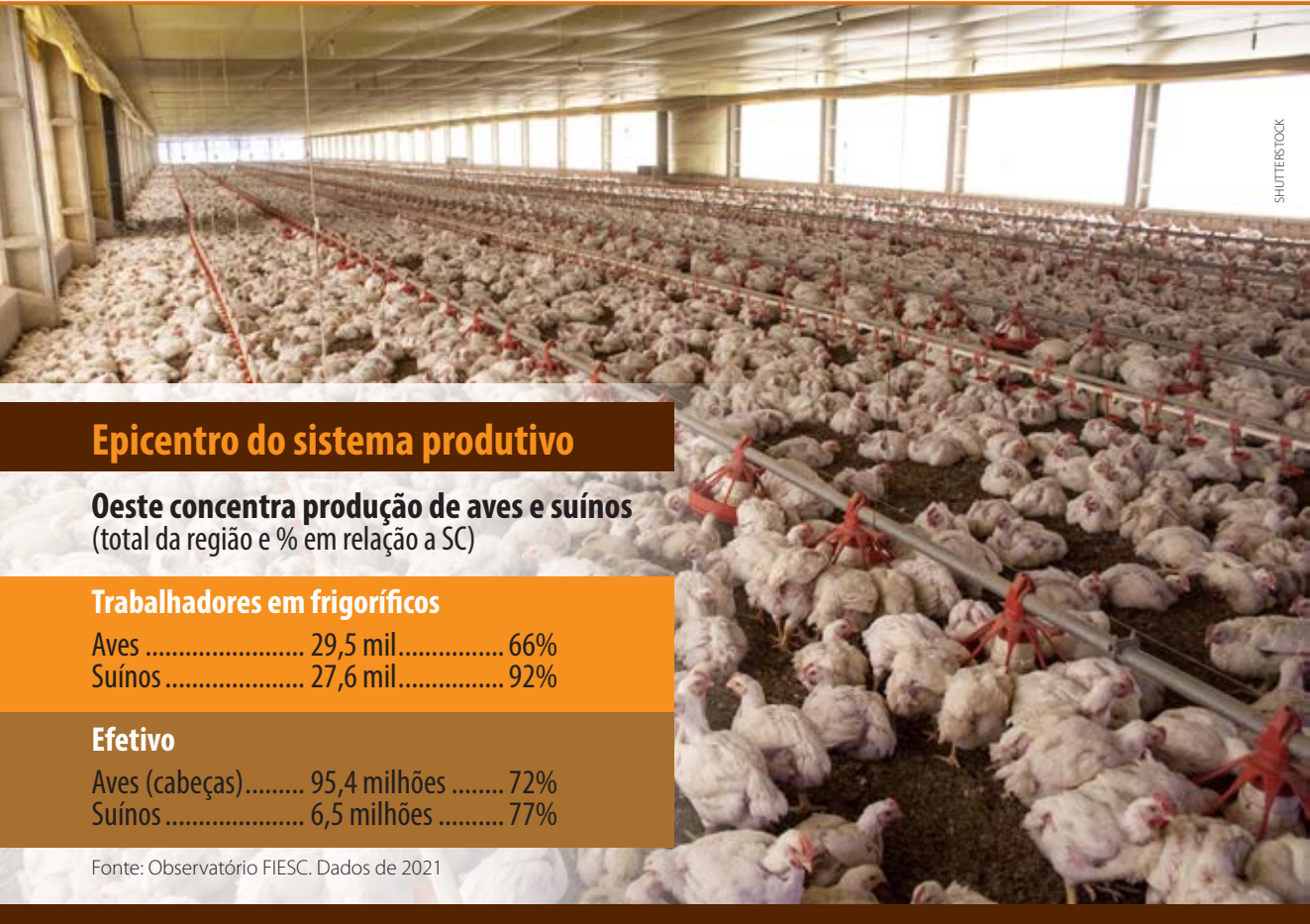
DIVULGAÇÃO

Aurora tem 40 mil funcionários e gera R\$ 2,5 bi em salários e encargos

**R\$ 5 bi**  
Investimentos da agroindústria em SC, em 2021 e 2022

Fonte: Sindicarne





SHUTTERSTOCK

### Epicentro do sistema produtivo

**Oeste concentra produção de aves e suínos**  
(total da região e % em relação a SC)

#### Trabalhadores em frigoríficos

Aves .....	29,5 mil .....	66%
Suínos .....	27,6 mil .....	92%

#### Efetivo

Aves (cabeças) .....	95,4 milhões .....	72%
Suínos .....	6,5 milhões .....	77%

Fonte: Observatório FIESC. Dados de 2021

logia em Alimentos e Bebidas, instalado em Chapecó.

Uma das maiores conquistas tecnológicas é a conversão alimentar – a quantidade de ração necessária para produzir um quilo de frango. A abordagem é multidisciplinar, envolvendo aspectos como genética, nutrição e técnicas de alojamento dos animais. Os ganhos têm sido constantes há décadas. Nos últimos dez anos a taxa de conversão caiu de 1,8 quilo para 1,65 quilo, o que se traduz em gigantesca economia de insumos, transportes e impactos ambientais, considerando-se os volumes envolvidos.

A presença do SENAI em toda a região Oeste tem sido essencial também para a formação profissional no setor, que deve ser compatível com as exigências dos principais mercados internacionais – Santa Catarina é o maior exportador de frangos e suínos do Brasil, com 24% e 57% das vendas externas, respectivamente. As atividades profissionais altamente especializadas são realizadas por mais de 60 mil trabalhadores diretos (pelo menos 80% deles no Oeste) e quase meio milhão de indiretos em Santa Catarina, de acordo com o Sindicarne.

A base produtiva no campo é formada por 66 mil estabelecimentos rurais integrados, que prestam serviços de criação de animais para a indústria. A formação para os produtores é fornecida por meio de programas como o Encadeamen-

to Produtivo, que faz os produtores avançarem em mais de 100 itens para atingir padrões de qualidade e produtividade.

**Topografia** | É no Oeste que fica a grande concentração de aves e de suínos do Estado, com 73% das aves comerciais e 75% dos suínos. A cadeia produtiva é das mais longas da indústria catarinense. Para transportar, alimentar, remediar e cuidar de plantéis contabilizados na casa dos 6 milhões de suínos e 100 milhões de aves, complexas e grandiosas operações logísticas são realizadas diariamente.

Numa ponta, mais de 300 carretas graneleiras carregadas adentram os limites do Estado todos os dias, pois milho e soja são a matéria-prima das rações dos animais e Santa Catarina nem de longe é autossuficiente nestes grãos. Já a chamada micrologística envolve os chamados caminhões pinteiros e de ovos, de rações e de leitões, num intenso vaivém diário entre granjas, fábricas de rações e propriedades rurais, tudo feito com alta tecnologia embarcada, com rastreabilidade e sensores para manutenção da temperatura adequada.

O transporte dos animais formados para os frigoríficos implica na mobilização de nada menos que 4 milhões de frangos todos os dias no Estado. No caso dos suínos, são retiradas das propriedades e abatidas mais de 34 mil cabeças. A maior parte disso se dá em meio à topografia irregular da região Oeste. O processamento nas fábricas – Santa Catarina se caracteriza por ter o maior índice de industrialização das carnes no País – e o despacho de centenas de contêineres todos os dias para os centros consumidores e os portos completam o ciclo.

Toda a movimentação de insumos, animais e pessoas tem que ser feita com extremos cuidados sanitários, pois sanidade é um dos principais ativos da agroindústria catarinense. Por muitos anos Santa Catarina foi o único estado brasileiro atestado como livre de febre aftosa sem vacinação. O Estado conquistou diversos certificados que ajudaram na abertura de mercados exigentes, como países europeus e o Japão. Até o fechamento desta edição, providências extraordinárias eram tomadas para tentar evitar a entrada da influenza aviária no Estado, pois a doença já havia sido identificada em países vizinhos.

Cerca de 60% do frango produzido em Santa Catarina é exportado, sendo metade deste volume com alto valor agregado pela industrialização. O produto rendeu divisas de US\$ 1,9 bilhão no ano passado, sendo o mais exportado do Estado. A carne suína ficou em segundo lugar, com US\$ 1,3 bilhão – quase o dobro do terceiro item da lista, motores elétricos. Numa conta grosseira, pode-se dobrar esses valores (o que corresponde ao mercado interno) para se ter uma

*Ribas Junior:  
Santa Catarina  
pode entregar  
frangos com ESG  
para o mundo*



DIVULGAÇÃO



ideia dos valores gerados pela atividade.

Em boa medida tudo isso é compartilhado pela imensa quantidade de pessoas envolvidas. Tome-se o exemplo da Aurora Coop, criada no final dos anos 1960 em Chapecó por cooperativas que objetivavam industrializar, e assim agregar valor à produção de animais de seus associados. Hoje em dia é o terceiro maior conglomerado do setor de carnes do Brasil, com mais de 40 mil trabalhadores diretos, um parque fabril composto por nove frigoríficos de aves, oito de suínos e uma fábrica de lácteos, além de unidades comerciais, de rações, incubatórios e distribuidores regionais. No campo, são 72 mil famílias associadas às 11 cooperativas que formam a Aurora.

“Nossos indicadores positivos devem-se à unidade de propósito entre os milhares de produtores associados ao alinhamento estratégico do grupo”, conta o presidente Neivor Canton. A empresa encerrou 2022 com uma receita operacional bruta de R\$ 22 bilhões, avanço de 13% em relação ao ano anterior. Hoje, 80 países recebem produtos da cooperativa catarinense, que respondeu por 25,5%



Canton: Aurora incentiva fortalecimento de propriedades rurais familiares

DIVULGAÇÃO



Kellog manteve expertise local e aplicou US\$ 100 milhões na cidade

DIVULGAÇÃO

## O biscoito fino de São Lourenço

Ao comprar a Parati, Kellogg adquiriu conhecimento fabril e de mercado

A maior aquisição da multinacional de Alimentos Kellogg na América Latina ocorreu em um pequeno município de 24 mil habitantes da região Oeste. Em 2016, a companhia norte-americana, dona de marcas icônicas como Pringles, Corn Flakes e Sucrilhos, arrematou a fábrica de biscoitos e massas Parati em um negócio de US\$ 429 milhões (no câmbio atual, quase R\$ 2,2 bilhões). Desde então, São Lourenço do Oeste já recebeu mais de US\$ 100 milhões em investimentos no que se tornou também o maior complexo industrial da Kellogg na América Latina.

O processo de transição foi encerrado em 2020, quando a marca Parati passou a fazer parte do portfólio da Kellogg. “Podemos apontar muito do crescimento recente da Kellogg, superior a dois dígitos, a aquisição e toda a estratégia que te-

mos traçado desde então, principalmente pela nossa preocupação em manter a expertise e trocar conhecimento constantemente”, afirma Cristina Monteiro, diretora de Marketing de Categoria da Kellogg no Brasil. “Podemos admitir que abrimos novos horizontes com todo o conhecimento da Parati sobre o Sul do País, um dos maiores ativos que avaliamos na aquisição”, completa.

Hoje, 3.500 pessoas trabalham na empresa. Os produtos da Parati chegam atualmente a mais de 50 mil pontos de venda em todo o País, que é considerado altamente estratégico para a multinacional. “Temos planos para seguir investindo, não apenas em aumento de capacidade produtiva já previsto para 2023, como também nas nossas marcas”, informa a diretora de Marketing.

Além do impacto econômico – é responsável por mais da metade da arrecadação do município –, a Kellogg também se tornou uma das patrocinadoras da equipe masculina de futsal de São Lourenço do Oeste, que se prepara para uma participação inédita na Liga Nacional, a elite do esporte no País.



das exportações brasileiras de carne suína e por 7,2% das exportações de carne de frango.

Presente em aproximadamente 700 municípios do País, a empresa gerou nas respectivas regiões produtoras, somente no ano passado, R\$ 2,1 bilhões em ICMS, R\$ 11,7 bilhões em valor adicionado na atividade agropecuária e R\$ 5,2 bilhões em valor adicionado na atividade industrial, além de R\$ 2,5 bilhões em salários e encargos. Deste total, 60% couberam ao Oeste catarinense.

Os resultados se somam a programas que incentivam a permanência do jovem no campo, a sucessão familiar e a tecnificação das propriedades, como forma de garantir a perpetuidade das atividades. “Uma propriedade rural é um empreendimento que não pode fechar suas portas quando aqueles que estão trabalhando nela tiverem dificuldades ou faixa etária avançada”, diz Canton, que destaca o esforço da empresa em ajudar a viabilizar a sucessão nos empreendimentos. “Programas de qualidade implantados no campo são fundamentais porque resultarão em mais ganhos econômicos e, ao mesmo tempo, incentivarão a permanência na área rural, pois não se faz sucessão se não houver perspectiva de renda”, afirma.

Essa visão atesta que o sucesso da agroindústria catarinense está muito mais associado ao conjunto de atividades, ao entorno e às externalidades do que propriamente aos processos fabris, considerados mais fáceis de gerenciar. “Já se foi o tempo em que as missões internacionais (de países importadores) vinham visitar os frigoríficos”, diz Ribas Junior, do Sindicarne. “Hoje em dia es-



## A era do bem-estar

Sistema produtivo passa por mudanças significativas para elevar a qualidade de vida dos animais

Para se alinhar às tendências internacionais de bem-estar dos animais em sistemas produtivos, a Seara investe no enriquecimento ambiental de granjas de aves e suínos, num projeto que tem o Oeste catarinense como protagonista. A empresa começou a fazer testes em 2016 e percebeu que, ao usar estratégias de enriquecimento, incentivando os animais a expressarem seus comportamentos naturais, o estresse e a monotonia do ambiente diminuíram, resultando em ganhos de saúde.

O método envolve recursos simples, como a instalação de poleiros nos aviários, para melhorar a ambiência. Mesmo após passar por uma significativa evolução genética, as aves de corte ainda têm por hábito o comportamento de empoleirar. Outro recurso é escolher a maravalha ideal, para estimular o hábito exploratório dos frangos de ciscar.

No caso dos suínos, a experiência de oferecer um brinquedo feito com correntes para que pudessem morder se mostrou um estímulo para a liberdade comportamental. Assim como ligar música para tranquilizar os animais. Há ainda um estudo sobre o uso das cores no sistema de criação, que trouxe mudanças nas cortinas dos aviários e nas paredes dos galpões dos suínos. Tudo para aumentar a sensação de conforto.

Para avaliar os resultados, além de contar com a percepção do produtor, a Seara usou câmeras de vídeo nos galpões, que permitiram gerar um *score* de bem-estar. “Temos muitos produtos de altíssimo valor agregado produzidos em Santa Catarina, o que faz com que a gente busque cada vez mais ciência para melhorar este conceito”, diz o diretor executivo de Agropecuária e Sustentabilidade da Seara, José Antonio Ribas Junior. “O animal ganha, o criador ganha por obter melhores resultados, o cliente ganha por ver atendida uma exigência e a empresa ganha porque a soma de tudo isso faz com que a cadeia se fortaleça.”

Já a Aurora Coop foi uma das primeiras empresas brasileiras a adotar uma política de bem-estar animal, aderindo em 2009 ao Programa Nacional de Abate Humanitário, e desde então vem adotando melhorias contínuas. Uma das frentes é a adoção de um sistema de gestação coletiva para matrizes suínas, que representa maior conforto e bem-estar dos plantéis de fêmeas em fase de gestação e parto. Em 2022, 85% das propriedades já utilizavam o sistema.

No ano passado a Aurora completou a transição – na industrialização de seus produtos – para o consumo de 100% de ovos de galinhas em sistema Cage-Free. “As galinhas livres de gaiolas já são uma realidade na produção de ovos e o manejo de suínos em sistemas coletivos de gestação são o futuro do sistema de produção, promovendo níveis elevados de produtividade e bem-estar aos animais”, afirma Marcos Antonio Zordan, vice-presidente da Aurora Coop.

DIVULGAÇÃO





**57%**  
Participação de SC  
na exportação  
brasileira de suínos

**28%**  
Participação nas  
exportações de aves

Fonte: Sindicarne

**29,7%**  
Participação da  
indústria de  
alimentos e bebidas  
no setor industrial  
catarinense

Fonte: Observatório FIESC

tão mais interessados em avaliar aspectos como o bem-estar dos animais, a qualidade de vida do produtor, a origem dos grãos, a qualidade da ração e o meio ambiente.”

**Leite** | O avanço do sistema produtivo em direção a mais qualidade, agregação de valor e sustentabilidade são os “drivers” da indústria de alimentos em Santa Catarina, diante do fato de que a expansão do setor de aves e suínos é vista como uma impossibilidade. O espaço físico é pequeno e o adensamento de animais já é alto – quanto mais alto ele for, maior o risco sanitário. Além disso, há escassez de matérias-primas. Por isso, o crescimento físico da produção se dará no Paraná, no Rio Grande do Sul e nos estados do Centro-Oeste.

Nesse contexto, cabe a Santa Catarina investir na modernização do parque fabril, qualificação do mix de produtos orientado aos mercados mais exigentes e em práticas ambientais e sociais. Santa Catarina já é, por exemplo, o maior produtor de frangos orgânicos do Brasil. “Nesses aspectos temos espaço para avançar. O Estado pode entregar frangos com ESG diferenciado para todo o mundo”, afirma Ribas.

A manutenção das famílias no campo graças à rentabilidade das propriedades proporcionada pela criação de suínos e aves para a agroindústria, e também pela força do cooperativismo na região, ajudaram a sustentar o impressionante crescimento de outro segmento da indústria de alimentos, o setor de lácteos. Nos anos 2000 a produção de leite saltou de volumes inferiores a 1 bilhão de litros por ano para cerca de 3 bilhões de litros, com forte concentração da região Oeste.

Desde então houve maior especialização das propriedades, introdução de novas raças de gado leiteiro, mais tecnologia de produção e ampliação do parque fabril para industrializar os volumes crescentes. Laticínios tradicionais cresceram e novas propostas surgiram, como a produção de

## Um novo modelo de negócios

Lac Lélo superou os limites do mercado regional com proposta descontraída

**F**undada em 1999, a Lac Lélo é o principal empregador de São João do Oeste, no Extremo Oeste. É também um dos principais nomes do mercado lácteo do Sul do Brasil. Presente em seis estados brasileiros, a Lac Lélo é uma das poucas do ramo que consegue exportar seus produtos, inclusive para os Estados Unidos. A empresa começou a virar a chave em 2014, quando passou por uma reformulação de marca e uma mudança de visão de mercado, com um plano de expansão para a Região Sudeste.

“A empresa vinha se posicionando de forma parecida com outras empresas tradicionais, com uma visão regional de mercado. Passamos a valorizar os diferenciais, uma marca jovem, descontraída, que entende e facilita o dia a dia do consumidor”, afirma o gerente de Marketing e Produtos Rodrigo Broetto, que liderou o processo de remodelação da marca. O *rebranding* alavancou vendas e fortaleceu o nome Lac Lélo.

Quatro anos depois, investidores do Grupo Aqua Capital apostaram na indústria do Oeste, que se tornou um pilar da plataforma Ultracheese, que conta ainda com a mineira Cruzília, a paulista Búfalo Dourado e a goiana Itacolomy. Cada uma com sua especialidade, as quatro empresas se beneficiam mutuamente na melhoria conjunta de processos, na logística e nos investimentos em equipamentos e tecnologia.

Com uma das maiores plantas de fatiamento de queijo do País e com cerca de 60% da mão de obra da Ultracheese, a Lac Lélo é a condutora de volume da plataforma, processando diariamente 300 mil litros de leite e produzindo mais de 90 itens. Quinhentos produtores trabalham diretamente para a indústria, com apoio de especialistas e técnicos como veterinários e zootecnistas, além de consultorias financeiras. “Não queremos apenas captar o leite, mas ajudar a desenvolver a cadeia produtiva regional, apoiando o produtor e contribuindo para melhorar a eficiência e a qualidade”, diz Broetto.

DIVULGAÇÃO



Empresa  
tem uma das  
maiores plantas  
de fatiamento  
de queijo do País





ARQUIVO FIESC

*“No Extremo Oeste há vários frigoríficos de excelência de aves e suínos, com quase toda a produção voltada às exportações. A região também produz os melhores queijos de Santa Catarina”*

**Astor Kist**

vice-presidente regional da FIESC para o Extremo Oeste

láceos com valor agregado pela Lac Lélo, de São João do Oeste (veja o box).

Em Guaraciaba, também no Extremo Oeste, o empresário Acari Menestrina estruturou, desde o início dos anos 2000, um sofisticado sistema de produção capaz de entregar queijos de qualidade superior, dentre eles o grana padano, gorgonzola, pecorino e provolone.

Na Nova Zelândia, referência mundial na produção de leite, Menestrina firmou parcerias para trazer tecnologia e conhecimento para fazer o leite a pasto. Introduziu gramíneas e raças bovinas daquele país e capacitou centenas de produtores para entregar o leite com a qualidade desejada – com alto nível de sólidos e baixo

de bactérias. A parte fabril foi completamente estruturada com máquinas que o empresário trouxe da Europa, capazes de produzir os queijos exatamente de acordo com as receitas que ele também foi buscar no Velho Continente.

O resultado é uma produção mensal de 500 toneladas e perspectivas sólidas de crescimento. “O consumo de queijos diferenciados no Brasil ainda é muito baixo”, conta Menestrina. Por mais que o caminho esteja pavimentado, há imensos desafios a superar, tanto para a Gran Mestri quanto para toda a indústria da região. A infraestrutura deficiente é considerada o maior entrave para um desenvolvimento mais acelerado do Oeste, conforme detalhado na matéria subsequente.

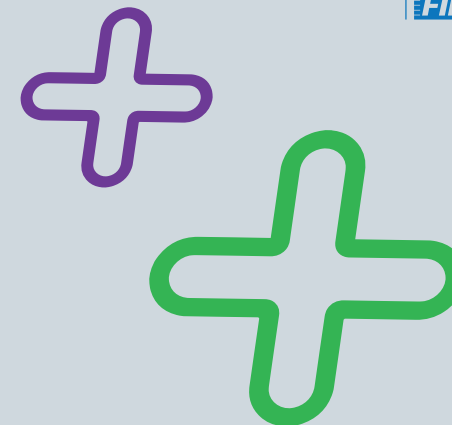
Produção de grana padano pela Gran Mestri, em Guaraciaba



divulgação

# Saúde Mental

sesi+saúde



ONDE TEM SESI TEM FIESC

+ equilíbrio para pessoas e negócios

Quando o assunto é saúde mental, a prevenção é a melhor estratégia para as empresas.

Sensibilize

Capacite

Facilite o atendimento

Evite perdas com produtividade, custos futuros e afastamentos com um ambiente de trabalho mais seguro para seus colaboradores.

## Conheça nossas soluções:

- Assessoria para planejar e implantar programas de saúde mental
- Workshop para lideranças
- Workshop para equipes de RH e SST
- atendimentos em psicologia
- Gestão e monitoramento das equipes
- Palestras e campanhas de sensibilização

Saiba mais:



SESI

sesi.sc

sesisc







ESPECIAL REGIÃO OESTE

# Infraestrutura: situação de abandono

Distante dos mercados, com estradas defasadas em mais de 30 anos e sem ferrovias, a indústria tem dificuldades para obtenção de matérias-primas e para escoamento da produção

A sensação de isolamento é compartilhada pela população da região Oeste desde sempre, e fatos históricos a justificam. Já ia longe o século 20 e o Oeste era desconhecido pelo próprio Estado de Santa Catarina, tanto que foi necessário ao governador Adolfo Konder realizar uma viagem de reconhecimento – em lombo de burro – em 1929. A “Bandeira Konder” também objetivava marcar presença em um território que ainda era cobijado pelo Paraná e pela Argentina. Foram construídas as primeiras estradas e escolas, mas o esforço ainda seria insuficiente para integrar o Oeste.

Somente décadas mais tarde esta agenda andaria com a criação, pelo Governo do Estado, da Secretaria do Oeste, que possuía orçamento próprio e autonomia administrativa. A infraestrutura deu um salto, assim como projetos de extensão rural, o que sustentou a forte expansão da agroindústria. A construção dos principais trechos das BRs 163, 282 e 470 conectaram o Oeste ao litoral e permitiram o acesso aos portos, dando vazão à vocação exportadora da agroindústria.

Mas não se avançou muito depois disso, e em alguns casos houve retrocesso. Não há mais ferrovias e a infraestrutura rodoviária está defasada em 30 anos. Diferentemente de outras regiões do Estado, não há oferta de gás natural canalizado para a indústria. Há insuficiência de redes trifásicas de energia elétrica. Secas constantes resultam em problemas de falta de água e de saneamento em diversos pontos. “O sentimento na região é um só: o Oeste não pode mais esperar para a superação das graves e crônicas deficiências que a região enfrenta”, afirma Mario Cezar de Aguiar, presidente da FIESC.

De acordo com Aguiar, há risco real de migração de investimentos para outras regiões, percepção que é compartilhada pelos empresários locais. “O parque agroindustrial está ameaçado em sua competitividade em razão das históricas deficiências infraestruturais que abalam sua eficiência”, diz Neivor Canton, presidente da Aurora Coop, para quem a infraestrutura da região vive uma situação de “abandono crônico”.

Para a indústria de aves e suínos, o ponto de maior estrangulamento é o acesso aos grãos. É necessário trazer de outros estados e países 5 milhões de toneladas de milho e soja por ano para a fabricação de rações, e a precariedade do transporte rodoviário encarece – estima-se gasto de R\$ 6 bilhões por ano – e aumenta o risco das operações. A condição é um risco à manutenção das atividades industriais em Santa Catarina, pois nesse aspecto outras regiões do País são mais competitivas.

Diante da falta de soluções do setor público, empresários financiaram estudo para a construção de uma ferrovia que ligue o Oeste do Estado à Região Centro-Oeste do País, onde mais se produz grãos. A





Trechos de rodovias estaduais: falta de manutenção compromete a logística

RICARDO SAPORITI/FIESC

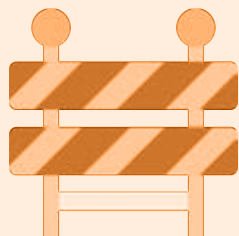
ideia é que seja construído um ramal da companhia paranaense Ferroeste – que fará a ligação entre Mato Grosso do Sul e o porto de Paranaguá (PR) – entre Chapecó e Cascavel (PR). De acordo com o estudo, há viabilidade econômica para a empreitada e ela pode ser realizada pelo setor privado, de acordo com o marco legal para ferrovias.

Mesmo que o projeto se concretize, há outros desafios logísticos para o problema dos grãos, como a armazenagem. A capacidade existente na região corresponde a cerca de 40% da demanda, o que é muito inferior ao necessário para que o setor não fique dependente de aquisições constantes de cargas, sujeitas

à escassez e às enormes flutuações de preços das *commodities* agrícolas.

Outro “sonho” do empresariado local é a ferrovia Oeste-Leste, ligando o Oeste ao litoral e facilitando o escoamento da produção para os portos e mercados consumidores. Para a FIESC, os projetos ferroviários são importantes, mas para que sejam viáveis devem estar incorporados em um contexto mais amplo.

A proposta da Federação contempla a estruturação de um complexo ferroviário multimodal para contêineres e cargas de valor agregado, que inclui as ferrovias Oeste-Leste e a Litorânea, ambas



## Prioridades para 2023

As intervenções mais urgentes para desafogar o Oeste

### Obras FEDERAIS

Construção de nova ponte sobre o Rio Peperi-Guaçu  
**A definir**

BR-163

**R\$145 milhões**

Construção de nova ponte sobre o Rio Uruguai – BR-163  
**A definir**

BR-282

**R\$ 50 milhões**

Crema\*: BRs 282, 153, 158, 163 e 480  
**R\$ 100 milhões\*\***

### Obras ESTADUAIS

Pavimentação, restauração, conservação e manutenção preventiva e rotineira das rodovias estaduais

**R\$ 50 milhões**

(\*) Programa de Contratação, Restauração e Manutenção  
(\*\*) De um total de 250 milhões para SC – Fonte: FIESC



ARQUIVO FIESC

*“Nossa região sempre foi muito abandonada pelos governos. O que queremos do setor público é uma boa infraestrutura para trazer o que precisamos e enviar o que produzimos”*

**Álvaro Luis de Mendonça**

vice-presidente da FIESC para o Alto Uruguai Catarinense

conectadas à Malha Sul, o que permitirá o acesso aos principais mercados consumidores e de suprimentos para a indústria do Brasil e o mercado internacional, por meio dos portos. “Este é um projeto que deve ser perseguido, mas é de longo prazo”, diz Egídio Martorano, gerente de Assuntos de Transporte, Logística, Meio Ambiente e Sustentabilidade da FIESC.

A melhoria imediata da infraestrutura regional passa pelas estradas. Com volume médio diário de 150 mil veículos, o corredor rodoviário estratégico da região do Grande Oeste compreende um eixo principal, que inclui as BRs 163 e 282, na região Oeste, e a BR-470, no Vale do Itajaí. É considerado um dos mais importantes para a economia de Santa Catarina por conectar o polo industrial do Oeste aos mercados.

Por ser considerado um corredor estratégico deve ter, no entendimento da FIESC, prioridade na destinação de investimentos. Em sua Agenda Estratégica para a Infraestrutura de Transporte e a Logística Catarinense 2023 a FIESC avalia que para adequação da capacidade das estradas, faixas adicionais, sinalização, instalação de balanças, melhoramentos diversos, construção de travessias urbanas e de pontes são necessários recursos da ordem de R\$ 1 bilhão nos próximos quatro anos para a região Oeste.

**Política de estado** | A rede estadual de rodovias que integra o corredor é precária. Levantamento realizado pelo engenheiro Ricardo Saporiti, consultor da FIESC, constatou que o estado de manutenção de 10 rodovias estaduais que se constituem em subtrechos das BRs 282 e 158 é crítica. “A região abrangida por esses subtrechos é responsável por grande parte da produção de aves, suínos e soja de Santa Catarina”, diz Saporiti.

No geral, pelo menos 60% das rodovias estaduais da região estão em condições precárias. Nesse caso, o mínimo de recursos necessários para fazer restauração, conservação e manutenção preventiva é um montante anual de R\$ 50 milhões. Mas só o dinheiro não resolve. “É preciso avançar muito na gestão pública, com a definição de uma política de estado para a conservação do patrimônio rodoviário catarinense”, afirma Martorano.

No caso das rodovias federais, a necessidade total de investimentos é de R\$ 600 milhões, mas a FIESC definiu uma lista de prioridades para 2023 que envolvem valores de R\$ 300 milhões. Para Saporiti, é urgente contemplar os trechos entre Chapecó e São Miguel do Oeste (BR-282) e entre Maravilha, Cunha Porã e Palmitos (BR-158 e SC-283).



Outro caso emblemático dos entraves logísticos da região é a BR-163, no Extremo Oeste. Em pouco mais de 65 quilômetros entre as cidades de São Miguel do Oeste e Dionísio Cerqueira, obras inacabadas por problemas em projetos e editais, demora em repasses de recursos e falência de empreiteira criaram um cenário de esqueletos de obras inacabadas em acessos a cidades, desvalorização de imóveis, elevação dos custos logísticos das indústrias, queda do movimento turístico e medo de transitar pela rodovia. “O atraso de dez anos para executar obras em um trajeto tão pequeno causou grandes prejuízos à região”, diz Cleonor José Mahl, presidente do Sindicato da Indústria da Construção e de Artefatos de Concreto Armado do Extremo Oeste de Santa Catarina.

**Alternativas** | No ano passado a BR-163 era considerada a pior rodovia federal do País quando as obras foram retomadas com recursos do Governo do Estado, que fez um aporte total de R\$ 465 milhões em rodovias federais em Santa Catarina – cerca de R\$ 100 milhões estão sendo destinados à BR-163. Pode ser o começo do fim de um pesadelo que assombra a região há anos, mas é necessário dar continuidade às obras e o dinheiro está acabando, daí o senso de urgência da FIESC.

A precariedade na BR-163 afeta os processos da Sollos, fabricante de móveis com design exclusivo (leia matéria de abertura do Especial Região Oeste). Localizada em Princesa, a companhia depende de uma estrada estadual em péssimo estado e da BR-163 para que sua matéria-prima chegue ao parque fabril e que os produtos sejam despachados. Desgaste e quebras nos equipamentos de logística e desperdício de tempo resultam em aumento nos custos de fretes. Nos últimos anos, a empresa se viu obrigada a aumentar o estoque de matérias-primas, realizar revisões preventivas mais frequentes nos equipamentos e frota e buscar rotas alternativas para saída dos produtos.

Toda a indústria da região se tornou refém da rodovia. No caso da Macodesc Construtora e Incorporadora, de São Miguel do Oeste, são constantes os atrasos e o encarecimento de obras e serviços, além do afastamento de investidores. A empresa busca alternativas, mas elas nem sempre são possíveis. “Nossa posição geográfica é um pouco desfavorável e tudo o que consumimos vem de todos os lados por rodovias que obrigatoriamente caem na BR-163 e BR-282”, conta Elias Rogério Lunardi, CEO da Macodesc.

Lunardi: aumento de custos e afastamento de investidores



IVAN ANSOLIN



IVAN ANSOLIN

A Dipães, indústria de alimentos panificados, tem o parque fabril sediado na cidade de Paraíso, às margens da BR-282, a cerca de 35 quilômetros do entroncamento com a BR-163. Para a empresa, é alto o custo de manutenção dos caminhões e há muita perda de tempo na rodovia. “Muitas vezes precisamos buscar novas rotas, mas isso encarece o produto e atrasa nossas entregas”, afirma o diretor Volmir Meotti, que também destaca a infraestrutura precária na divisa com a Argentina. A ponte sobre o Rio Peperi-Guaçu que liga Paraíso à cidade argentina de San Pedro tem mais de 30 anos. Uma das prioridades defendidas pela FIESC para 2023 é a construção de uma nova ponte.

Obras na BR-163 em Guaraciaba: camada de 23 centímetros de concreto

**Tapete cinza** | Com a injeção de recursos do Governo Estadual na BR-163, há cerca de um ano um tapete cinza começou a ser implantado e hoje corta os vales do Extremo Oeste, o trecho do Km 78,6 ao Km 122,6 – entre Guaraciaba até a divisa com o Paraná, e em Dionísio Cerqueira, no acesso à Aduana Porto Seco da Receita Federal. A obra está em fase final de execução. Comparada a rodovias de primeiro mundo, esse trecho da BR-163 recebe uma camada de 23 centímetros de concreto que forma o novo pavimento rígido. Também são construídas vias laterais, interseções e acessos.

No início do ano os trabalhos estavam concentrados entre as cidades de São José do Cedro e Guaraciaba, com grande parte já com o pavimento implantado. A pavimentação deve seguir até Dionísio Cerqueira. Na cidade fronteiriça, a implantação de um porto seco pela empresa Multilog promete melhorar ainda mais o cenário logístico da região. O projeto prevê a construção de um armazém de 2 mil metros quadrados e outras estruturas, como pátio para químicos e câmaras frias. O porto seco deverá suportar a movimentação prevista de 2.500 caminhões por mês.





**R\$ 1  
bilhão**

**Necessidade nos próximos 4 anos para adequar as rodovias do Oeste de SC**

IVAN ANSOULIN

Entretanto, a divisão do projeto de revitalização da BR-163, com trechos de Guaraciaba a Dionísio Cerqueira e de Guaraciaba a São Miguel do Oeste, causou estranheza a grande parte dos empresários, que não entenderam a estratégia e não sabem se o restante será atendido pela revitalização do mesmo padrão – o segundo trajeto também apresenta graves danos. Os recursos estão terminando, e até o fechamento desta edição não havia definição sobre novos aportes para a continuidade da obra.

**Travessias** | Situação semelhante se observa na BR-470, no Vale do Itajaí, que complementa o corredor estratégico do Oeste. A estrada recebe recursos do Governo do Estado, mas não há garantia acerca da continuidade dos investimentos necessários à conclusão. O outro eixo do corredor, a BR-282, que corta a região, precisa de obras de adequação de capacidade, eliminação de pontos críticos, implantação de terceiras faixas, restauração de pavimentos e implantação de travessias urbanas, entre outros. Sem contar com dinheiro do Governo do Estado, as melhorias da BR-282 dependem da liberação de recursos federais.

“Infelizmente nossa região está bem defasada em relação à evolução da infraestrutura logística. Além de rodovias precárias temos um aeroporto pequeno, com poucas opções de voos”, diz Cláudio Frank, diretor da Sollos, referindo-se ao aeroporto de Chapecó, o principal da região, que passa por reformas. Frank é um empresário globalizado, colecionador de prêmios internacionais e com vendas para mais de 30 países. Mas não esconde a sensação de isolamento que acomete os empresários da região Oeste.

ESPECIAL REGIÃO OESTE

## A nova fronteira do malte

Com quantidade, diversidade e qualidade, cervejarias regionais suscitam o gosto local por cervejas especiais e conquistam reconhecimento nacional

Por Leo Laps

O riginada de um núcleo de colonização para germânicos católicos estabelecido nos anos 1920, Itapiranga carrega a reputação de berço da Oktoberfest no Brasil. A festa no pequeno município do Extremo Oeste do Estado, que faz divisa com o Rio Grande do Sul e fronteira com a Argentina, começou em 1978, seis anos antes da versão blumenauense – hoje muito maior e famosa. Mas foi somente em 2016 que outra grande tradição germânica surgiu em Itapiranga. Com nome em homenagem ao missionário que liderou a vinda dos colonos para a região, a Lassberg é a primeira cervejaria artesanal do município. A fábrica tem produção média de 400 mil litros mensais e distribui vários estilos de cerveja para quase toda Santa Catarina e regiões próximas nos dois estados vizinhos.

DIVULGAÇÃO







Daniel Rosolen e Leandro Sorgato eram sócios da FAI (Faculdades de Itapiranga) e não entendiam nada de cerveja até começarem uma pesquisa para montar um laboratório de fabricação da bebida para o curso de Tecnologia de Alimentos da instituição. O projeto acadêmico se mostrou inviável. Mas a dupla percebeu que havia ali uma grande oportunidade de negócio. Rosolen e Sorgato deram os primeiros passos da Lassberg com uma capacidade de produção de 20 mil litros mensais, que logo teve de ser aumentada.

“As pessoas não bebiam cerveja artesanal aqui porque não conheciam, não tinham acesso. Hoje, cervejarias como a nossa tomaram conta dos eventos regionais e, aos poucos, cada vez mais pessoas arriscam experimentar cervejas diferentes da pilsen”, conta Rosolen. A última edição da Oktoberfest de Itapiranga, por exemplo, teve como cervejarias exclusivas a Lassberg e a Unsa Bier, fábrica com capacidade para 1 milhão de litros mensais que se localiza no município vizinho de São João do Oeste. “O povo da cidade cultiva e se orgulha das tradições alemãs, e com a cerveja não é diferente”, garante Rosolen. As medalhas obtidas em competições nacionais como o Concurso Brasileiro de Cervejas e o Brasil Beer Cup ajudam a fomentar este brio local.

**Em silêncio** | Mais de dois terços das 30 cervejarias artesanais da mesorregião Oeste de Santa Catarina foram fundadas depois de 2015. O número foi catalogado pelo especialista em tecnologia cervejeira e sommelier Jorge Mattos, autor do

## 30 Número de cervejarias artesanais da região Oeste

Fábrica e detalhe da produção na Lassberg, de Itapiranga



Anuário das Cervejas Artesanais de Santa Catarina, lançado no ano passado. Sócio da cervejaria Pata Negra, de São Bento do Sul, Mattos viajou 2.500 quilômetros para visitar todas as cervejarias do Estado, e se impressionou com o que viu no Oeste. “Eles estão silenciosamente se preparando para bater de frente com o Vale do Itajaí. As cinco maiores cervejarias produzem a cada mês 2,5 milhões de litros, um número absurdo. Os investimentos são feitos quase sempre por famílias do agronegócio e outras indústrias tradicionais da região que enxergaram no mercado cervejeiro uma boa oportunidade”, assinala Mattos.

Quase metade dessas indústrias está localizada em municípios com menos de 20 mil habitantes. É o caso da Lassberg, da Unsa Bier e também da Big John, cervejaria de Descanso, município de 8 mil habitantes no Extremo Oeste. A fábrica foi inaugurada em 2017 pela empreendedora Diovana Strieder Schacker. Formada em Administração e casada com um médico, Schacker trabalhou por alguns anos na área da saúde, administrando clínicas de vacinação e farmácias. “Mas eu queria produzir algo, criar um produto, era este meu sonho. E tinha que ser aqui, no Oeste.” Em 2012, uma viagem de férias para a Alemanha trouxe a revelação: “Percebi que cada cidade, por menor que fosse, tinha sua fábrica de cerveja. A partir dali comecei a pensar que meu projeto de vida poderia muito bem ser uma cervejaria”, conta a empresária.

A Big John começou a operar com capacidade de produção mensal de 40 mil litros, com investimento inicial de R\$ 2 milhões. O plano era chegar ao aniversário de dois anos produzindo e comercializando esse volume. Mas em apenas seis meses a fábrica já atingia a meta, e hoje trabalha com um volume de 316 mil litros mensais. Cerca de 60% da produção é consumida na própria região. “Fomos muito bem recebidos. O plano de negócios previa buscar bares em Curitiba, Florianópolis e São Paulo para vender a produção. Mas a gente consegue vender boa parte aqui, inclusive estilos mais complexos”, afirma Schacker,

Diovana, da Big John: cervejaria se tornou projeto de vida



FOTOS: DIVULGAÇÃO





que planeja novos investimentos para aumentar a produção.

Bem antes do *boom* recente de cervejarias no Oeste, os irmãos Markus e Ricardo fundaram com o pai, Karl, a primeira cervejaria artesanal da mesorregião Oeste. E não havia nome melhor do que o sobrenome da família, Bierbaum: literalmente, do alemão, “Árvore de Cerveja”. A cervejaria foi criada em Treze Tílias, município fundado por imigrantes do Tirol, em 2004 – dois anos depois da pioneira Eisenbahn, de Blumenau. Hoje, a Bierbaum tem uma fábrica de 4.500 metros quadrados com capacidade para 1 milhão de litros mensais, e se consolidou como uma das marcas mais conhecidas do Estado, presente nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste e com uma série de premiações em concursos nacionais e internacionais.

Natural da Áustria, Karl conheceu o Brasil no final dos anos 1960, quando veio realizar um trabalho de ajuda humanitária como marceneiro em Erechim (RS). Conheceu a esposa, de Treze Tílias, e voltou para a Europa com ela.

Lá Markus nasceu. A família voltou para o município do Meio Oeste em 1971, onde fundou o primeiro hotel da cidade e, duas décadas depois, um restaurante que até hoje é um dos maiores atrativos da cidade, o Edelweiss.

A Bierbaum deu seus primeiros passos com uma pequena fábrica anexa ao restaurante da família, com uma produção de apenas 3 mil litros mensais. “Eu havia morado na Europa dos 18 aos 23 anos e lá conheci este mercado cervejeiro tão diverso. Dez anos depois, vendo cervejarias como a Eisenbahn, a Alpen Bier (São Bento do Sul) e a Zehn Bier (Brusque) nascendo, pensamos que seria interessante produzir nossa cerveja em uma cidade turística como Treze Tílias. A ideia inicial era apenas servi-las no próprio Edelweiss”, comenta Markus. Mas a demanda da comunidade por cervejas para festas e eventos na região fez a produção quintuplicar em apenas seis meses.

A fábrica seguiu no mesmo local até 2020, quando

*Bierbaum, de Treze Tílias: ideia inicial era servir a cerveja só no hotel*

**2,5 milhões de litros**  
**Produção mensal das 5 maiores cervejarias**

a necessidade de melhorar processos e aumentar a capacidade produtiva obrigou a Bierbaum a se mudar, deixando apenas um aconchegante pub junto ao Edelweiss para receber turistas e locais. As novas instalações, com uma área cinco vezes maior e apenas 35 funcionários, foram concebidas dentro dos preceitos da indústria 4.0, com o máximo de automação, padronização de produtos e tecnologia de ponta.

**Formação** | Um elemento importante para entender o crescimento da indústria cervejeira não apenas no Oeste, mas em todo o Estado, é a disponibilidade de cursos de formação na área. Empresas especializadas em educação cervejeira, como o Science of Beer, de Florianópolis, e a Escola Superior de Cerveja e Malte, de Blumenau, são consideradas chave para o desenvolvimento do segmento com qualidade e profissionalismo. Foi justamente estudando em Blumenau que Alessandro Robson Lahm conseguiu, junto aos sócios Mickey Villa, Alexandre Pasinato e Vanderlei Riffel, tornar a Cervejaria Enigma, de Maravilha, não apenas uma realidade, mas uma marca premiada.

A Enigma foi inaugurada em 2018 por amigos de escola que começaram a fazer cerveja caseira na garagem da mãe de Lahm. O brewpub (pub que conta com uma fábrica no mesmo local) fica em uma das principais ruas de Maravilha, e depois de começar com uma produção de apenas 1.500 litros por mês, hoje fabrica 50 mil litros de quase 20 estilos diferentes de cerveja. O plano, segundo Lahm, o mestre cervejeiro, é se manter neste patamar de produção com cervejas de maior valor agregado e estilos diferenciados.

Em 2021, a microcervejaria conquistou o prêmio de terceira melhor IPA do Brasil no Concurso Brasileiro de Cervejas. Estilo de cerveja mais consumido no Brasil depois das tradicionais pilsen/lagers, também é o que mais recebe inscrições no evento, o que torna a premiação ainda mais celebrada. Ano passado, a Double IPA da Enigma obteve medalha de ouro no mesmo concurso. “As premiações nos credenciaram para vender em todo o Estado, e fomos a cerveja do mês no Clube do Malte (maior empresa de assinatura de cervejas do País)”, conta Lahm. **ic**



FOTOS: DIVULGAÇÃO

*Lahm, Villa e Pasinato, fundadores da Enigma: medalha de ouro*



## Novos consumidores, novos produtos, muito mais **INOVAÇÕES**



André Odebrecht  
Presidente da Cassava S/A

**A**s transformações que marcaram a evolução da humanidade nos últimos 10 mil anos foram resultado da constante reinvenção do dia a dia, ou seja, de inovações. O processo envolve a absorção de conhecimentos e culturas anteriormente validados para, a partir disso, buscar performance superior ao se pensar e agir de forma diferente, colocando as ideias inovadoras em prática.

O mesmo vale para a indústria. A inovação é o motor da evolução industrial e só ela é capaz de garantir a sustentabilidade e a perenidade dos negócios. Nossas grandes concorrentes nunca foram empresas ou produtos similares, mas sim as constantes transições dos mercados. São elas que definitivamente eliminam o futuro das empresas. Vantagens competitivas são constantemente criadas, corroídas, destruídas e recriadas. A importância da inovação para a indústria é sua própria sobrevivência!

A Cassava S/A, empresa com 69 anos de história, convive com processos de inovação constantes e contínuos, centrados nas pessoas e tendo como aliada a tecnologia, pois é o espírito curioso que desenvolve a inovação constante.

Como fornecedores de insumos industriais, somos provocados a criar novas tendências para o mercado. Não podemos nos limitar a simplesmente atender a especificações predeterminadas, mas de forma proativa devemos buscar soluções com características disruptivas, com atributos inéditos que possam atender novos consumidores.

Além de seguir nossos parceiros industriais em busca de ingredientes inteligentes, com base em produtos originados nas raízes de mandioca, e assim criar sinergias vencedoras, passamos a desenvolver receitas e propostas para uma alimentação saudável e inovadora, buscando estar próximos das tendências atuais.

Deixamos de ser apenas uma empresa que produz amidos ou farinhas de mandioca, produtos *commodities*, para ser uma companhia que busca soluções de maior valor agregado voltadas aos novos hábitos de consumo mundial, incorporando conceitos como saudabilidade, *gluten free* e *GMO free* (livre de transgênicos), mantendo características “clean label”, ou seja, produtos naturais, sem aditivos.

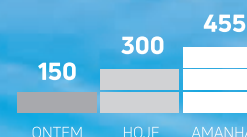
Criamos o Cassava Innovation Center, e com isso novas marcas como a You-ka!, que incorpora todas as propostas acima descritas. Além de desenvolver novos produtos e aplicações a cada dia, buscamos prever tendências e gerar oportunidades.

Por outro lado, ao rever modelos de negócios é fundamental manter a cultura e os valores históricos para preservar a identidade da empresa. Nossa proposta “make the old new again” é uma provocação que adotamos como meta para nossas equipes. Foi dessa forma que nos últimos anos transformamos produtos, processos e conceitos em novas oportunidades ao mercado e aos consumidores. Desde 1954 a Cassava S/A age desta maneira. **ic**

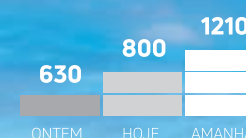
**“Não podemos nos limitar a atender a especificações predeterminadas, mas sim buscar soluções com características disruptivas, com atributos inéditos que possam atender novos consumidores”**

# P O R T O ITAPOÁ

ONDE OS  
**GIGANTES**  
SE ENCONTRAM.



**Área de Pátio**  
(Armazenagem em Mil M<sup>2</sup>)



**Comprimento do Píer**  
(Em metros lineares)



**Capacidade de Movimentação Anual**  
(Em milhões de TEUS)

porto  
**itapoá**





# Pós-graduação **Uni**SENAI

PREPARE-SE PARA OS DESAFIOS  
PROFISSIONAIS QUE ESTÃO POR  
VIR E ACELERE SUA CARREIRA!



Escolha a sua área:

- Vestuário
- Automação e Mecatrônica
- Gestão
- TI e Software
- Alimentos e Bebidas
- Metalmeccânica

MATRÍCULAS ABERTAS



Acesse e  
saiba mais