

ENTREVISTA

Os efeitos da pandemia e das medidas de afastamento social adotadas para evitar sua disseminação trarão resultados negativos para a atividade econômica neste e também no próximo ano, antecipando-se dois anos, portanto, de retração, na projeção do economista chefe do Banco Fator, José Francisco de Lima Gonçalves



CORONAVÍRUS E A INDÚSTRIA

Parada na economia afeta quase todos os setores industriais

EDUCAÇÃO

As conquistas de alunos do Sesi Goiás na robótica

Mala Direta
Básica

9912352020/2014-DR/GO

FIEG



PARA USO DOS CORREIOS

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> MUDOU-SE | <input type="checkbox"/> FALECIDO |
| <input type="checkbox"/> DESCONHECIDO | <input type="checkbox"/> AUSENTE |
| <input type="checkbox"/> RECUSADA | <input type="checkbox"/> NÃO PROCURADO |
| <input type="checkbox"/> NÃO EXISTE O NÚMERO INDICADO | <input type="checkbox"/> END. INSUFICIENTE |

Goiás Industrial

ANO 68 / N.º 293 / ABRIL 2020



REVISTA DO SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE GOIÁS

GUERRA AO INIMIGO INVISÍVEL

Diante da perspectiva de deterioração histórica da economia, com alto custo em vidas, em Goiás o Sistema Indústria, que inclui Sesi, Senai e IEL, desencadeou uma série de ações de enfrentamento à Covid-19, a exemplo de doações de alimentos, criação de aplicativo para retomada de negócios, confecção de máscaras e aventais, reparo de respiradores e assistência técnica a indústrias na análise de álcool em gel (foto)



Federação das Indústrias do Estado de Goiás
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA



FIEG +Solidária

Um S a mais no Sistema FIEG:
S de SOLIDARIEDADE

Faça sua doação de:



Cestas básicas, máscaras,
álcool em gel, material de
limpeza e higiene.

Ligue:
62 9 9859-1258



Doações em dinheiro,
em qualquer quantia.

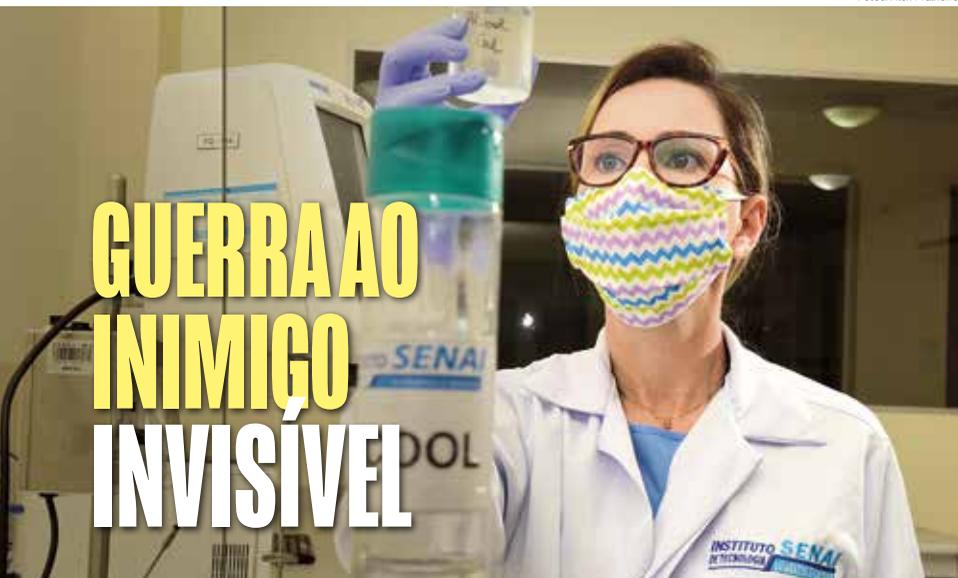
CEF (Bco 104)
Títular FIEG
CNPJ 01.618.958 / 0001 - 03
Ag 2512 Cc 942-7 Op 003

Informações: 62 99859-1258
Junte-se a nós! Seja +Solidário!



PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

GUERRA AO INIMIGO INVISÍVEL



Goiás Industrial

REVISTA DO SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE GOIÁS

Nº 293 / ABRIL 2020

Capa

14 / No Instituto Senai de Tecnologia em Alimentos e Bebidas, em Goiânia, Patrícia Duarte faz análise de álcool em gel para ajudar indústrias na produção com qualidade de um dos itens que viraram ícones no enfrentamento da pandemia causada pelo avanço do novo coronavírus. Em Goiás, Fieg, Sesi, Senai e IEL desencadearam uma série de ações de enfrentamento à Covid-19, incluindo ainda doações de alimentos, criação de aplicativo para retomada de negócios, confecção de máscaras e aventais e reparo de respiradores.

Coronavírus e as usinas de etanol

34 / Além da queda vertical no consumo de combustíveis e nos preços do etanol, a indústria sucroalcooleira enfrentava a ameaça de rompimento de contratos de venda pelas distribuidoras e a forte queda nos preços internacionais do petróleo, com consequente barateamento da gasolina.

Saúde

41 / Como parte das ações para combater o avanço da pandemia, o Sesi Goiás decidiu antecipar a vacinação de trabalhadores na indústria contra a gripe.



Tecnologia

46 / Desenvolvido em parceria pela RYD Engenharia e o Instituto Senai de Tecnologia em Automação (IST), o robô VXT consegue identificar vazamentos e outros estragos em tubulações, mapeando as áreas afetadas em tecnologia 3D.

Serviços tecnológicos

49 / Num investimento de R\$ 1,5 milhão, o Senai Fashion Lab, polo goiano do Senai Cetiqt, oferece a empresários do setor laboratório de criação, prototipagem, produção enxuta, ensaios, treinamentos e outros serviços tecnológicos

Investimento

51 / A São Salvador Alimentos, dona das marcas SuperFrango e Boua, inaugura sua planta em Nova Veneza, num investimento inicial de R\$ 255 milhões, criando 1,1 mil empregos diretos. Até 2022, o investimento poderá atingir R\$ 455 milhões, o que dobraria a capacidade inicial de abate de 160 mil para 320 mil aves por dia.

Opinião

5 / O novo decreto publicado pelo governo estadual no dia 20 de abril, relaxando parcialmente as medidas de isolamento social, trouxe algum alento em meio ao pânico econômico causado pela Covid-19, avalia Sandro Mabel, presidente da Fieg, no artigo **Como será o amanhã?** Mas o cenário, acrescenta ele, mantém-se muito negativo para os demais setores, a exemplo da indústria da moda. "O cenário de recessão, ou até depressão econômica, não está batendo à porta. Já adentrou e trancou o cadeado, dificultando sua saída", alerta ainda.

6 / **Senai Goiás** - Criada há cinco anos, a rede de Institutos Senai, incluindo 28 unidades dedicadas à inovação e mais 58 focadas no desenvolvimento de tecnologias em todo o País, contribui para promover a atualização da indústria e sua inserção competitiva no mercado global, escreve Rolando Vargas Vallejos, gerente de Tecnologia e Inovação do Senai Goiás.

7 / **O profissional do futuro** - O ergonomista, profissional graduado em fisioterapia, enfermagem, psicologia, biologia, educação física, engenharia, arquitetura e áreas afins, ganha nova relevância nesses tempos de pandemia e de migração acelerada para o trabalho em home office, sustenta Marcela A. Andrade, docente mestre, coordenadora da pós-graduação em Ergonomia da Faculdade Senai Fatesg.

8 / **Cooperativismo** - Para Luís Alberto Pereira, presidente do Sistema OCB/ SESCOOP-GO, a crise atual reforça a necessidade de "espírito de cooperação entre as pessoas e empresas". Segundo ele, "não por acaso, intercooperação e interesse pela comunidade são dois dos sete princípios do cooperativismo".

9 / **"Toda essa situação torna o papel da imprensa tão árduo neste momento de crise, de medo, de busca por soluções"**, afirma Sandra Tokarski Persijn, gerente da Assessoria de Comunicação do Sistema Fieg.

Coronavírus na indústria

24 / Num efeito dominó, excluídos aqueles setores mais essenciais, ligados aos ramos da alimentação, higiene, limpeza e saúde, as medidas de isolamento e a consequente parada na economia atingiram em cheio a produção em vários segmentos da indústria e afetaram a demanda como um todo. Os recursos prometidos pelo governo ainda não haviam chegado em volume e na velocidade esperada.



Entrevista

10 / A economia brasileira deverá experimentar os efeitos negativos da pandemia do novo coronavírus neste e no próximo ano, antecipa o economista chefe do Banco Fator, José Francisco de Lima Gonçalves, em entrevista à **Goiás Industrial**. Segundo ele, as incertezas ainda são elevadas e o cenário pode ser alterado, a depender de como os governos vão reagir e qual o tamanho do socorro a empresas e famílias.



Banco Fator



Robótica

44 / Também como efeito do novo coronavírus, alunos do Sesi Goiás, mesmo com vagas garantidas no Festival Nacional de Robótica, em São Paulo, não puderam embarcar com destino a Houston e Arkansas, nos Estados Unidos, e ao Rio de Janeiro, onde disputariam competições mundiais de robótica.



Federação das Indústrias do Estado de Goiás

SISTEMA FIEG

Federação das Indústrias do Estado de Goiás

Presidente: Sandro Mabel

Superintendente: João Carlos Gouveia

SESI

Serviço Social da Indústria

Diretor Regional: Sandro Mabel

Superintendente: Paulo Vargas

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Presidente do Conselho

Regional: Sandro Mabel

Diretor Regional: Paulo Vargas

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Diretor: Hélio Naves

Superintendente: Humberto Oliveira

ICQ BRASIL

Instituto de Certificação Qualidade Brasil

Diretora: Sônia Rezende (interina)

Superintendente: Almir Blesio (interino)

DIRETORIA DA FIEG (2019-2022)

Presidente: Sandro Mabel

1º Vice Presidente:

André Luiz B. Lins Rocha

2º Vice Presidente: Flávio Santana Rassi

3º Vice Presidente:

Antônio de Sousa Almeida

1º Diretor Secretário:

Célio Eustáquio de Moura

2º Diretor Secretário:

Jerry Alexandre de Oliveira Paula

1º Diretor Financeiro:

Heribaldo Egídio da Silva

2º Diretor Financeiro: José Divino Arruda

Presidente da Fieg Regional Anápolis:

Wilson de Oliveira

Diretores

Alyson José Nogueira

Anastácios Apostolos Dagios

Bruno Franco Beraldi

Domingos Sávio Gomes de Oliveira

Edilson Borges de Sousa

Eduardo Bilemjian Filho

Eliton Rodrigues Fernandes

Elvis Roberson Pinto

Emílio Carlos Bittar

Enoque Pimentel do Nascimento

Gilberto Martins da Costa

Heitor de Oliveira Nato Neto

Hélio Naves

Jair José de Alcântara

Jair Rizzi

Jaques Jamil Silvério

Joaquim Guilherme Barbosa de Souza

José Antônio Vitti

José Luiz Martins Abuli

Laerte Simão

Leandro Luiz Stival Ferreira

Marcelo de Freitas Barbosa

Marcos André Rodrigues de Siqueira

Olavo Martins Barros

Otávio Lage de Siqueira Filho

Robson Peixoto Braga

Sérgio Scodro

Wilson de Oliveira

Conselho fiscal

Joaquim Guilherme Barbosa de Sousa

Roberto Elias Fernandes

Otávio Lage de Siqueira Filho

Conselho de representantes junto à CNI

Sandro Mabel

Paulo Afonso Ferreira

Conselho de Representantes junto à Fieg

Abílio Pereira Soares Júnior

Ailton Aires Mesquita

Alcides Augusto da Fonseca

Alexandre Baldy de Sant'anna Braga

Álvaro Otávio Dantas Maia

Alyson José Nogueira

Anastácios Apostolos Dagios

André Lavor Pagels Barbosa

André Luiz Baptista Lins Rocha

Antônio Alves de Deus

Antônio Benedito dos Santos

Bruno Franco Beraldi Coelho

Carlos Alberto Vieira Soares

Carlos Roberto Viana

Célio Eustáquio de Moura

Daniel Viana

Domingos Sávio G. de Oliveira

Edilson Borges de Sousa

Eduardo Bilemjian Filho

Eliton Rodrigues Fernandes

Elvis Roberson Pinto

Emílio Carlos Bittar

Eurípedes Felizardo Nunes

Fábio Rassi

Heitor de Oliveira Nato Neto

Hélio Naves

Heribaldo Egídio

Ian Moreira Silva

Jaime Canedo

Jair José de Alcântara

Jair Rizzi

José Jamil Silvério

Jerry Alexandre de Oliveira Paula

João Essado

José Antônio Vitti

José Carlos Garrote de Sousa

José Divino Arruda

José Lima Aleixo

José Luiz Martin Abuli

José Nivaldo de Oliveira

Laerte Simão

Leopoldo Moreira Neto

Lúcio Monteiro dos Santos

Luiz Antônio Gonçalves Fidelis

Luiz Gonzaga de Almeida

Luza de Cássia Alencar Siqueira

Marcelo de Freitas Barbosa

Marcelo José Carneiro

Marcelo Reis Perillo

Marcos André R. de Siqueira

Marcus Brandão de Lima e Silva

Mário Barbosa de Arruda

Marley Antônio Rocha

Nicolas Lima Paiva

Olavo Martins Barros

Osnei Valadão Marques

Otávio Lage de Siqueira Filho

Paulo Lobo de Araújo Júnior

Pedro de Souza Cunha Júnior

Plínio Boechat Lopes

Robson Peixoto Braga

Rodolfo Luiz Xavier Virgílio

Sandro Mabel

Silvío de Souza Naves

Valdenício Rodrigues de Andrade

Wilson de Oliveira

CONSELHOS TEMÁTICOS

Conselho Temático de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Presidente: Heribaldo Egídio

Conselho Temático de Meio Ambiente

Presidente: Bruno Beraldi

Conselho Temático de Infraestrutura

Presidente: Célio Eustáquio de Moura

Conselho Temático de

Relações do Trabalho

Presidente: Marley Antônio da Rocha

Conselho Temático de Micro

e Pequena Empresa

Presidente: Jaime Canedo

Conselho Temático de

Responsabilidade Social

Presidente: Antônio de Sousa Almeida

Conselho Temático de Agronegócios

Presidente: Alfredo Luiz Correia

Conselho Temático de Comércio

Exterior e Negócios Internacionais

Presidente: Emílio Bittar

Conselho Temático Fieg Jovem

Presidente: Thais Aparecida Santos

Câmara Setorial de Mineração

Presidente: Wilson Borges

Câmara Setorial da Indústria

da Construção

Presidente: Sarkis Nabi Curi

Câmara Setorial de Alimentos

e Bebidas (Casa)

Presidente: André Lavor P. Barbosa

Rede Metroológica

Presidente: Melquiades da Cunha Neto

Comitê da Indústria de Defesa e

Segurança de Goiás (Comdefesa)

Presidente: Anastácios Apostolos Dagios

Câmara Setorial da Moda

Presidente: Denise de Oliveira Resende

EXPEDIENTE

Goias Industrial

REVISTA DO SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE GOIÁS

Direção e Coordenação de jornalismo

Sandra Persijn

Edição

Lauro Veiga Filho e Dehovan Lima

Reportagem

Andelaide Lima, Sérgio Lessa, Daniela

Ribeiro, Luciana Amorim, Tatiana Reis e

Renata Santos

Colaboração

Januária Guedes Cordeiro

Fotografia

Alex Malheiros

Projeto gráfico

Jorge Del Bianco

Capa, ilustrações e diagramação

Jorge Del Bianco

DC Design Gráfico e Comunicação

Impressão

Gráfica Kelps

Departamento Comercial

(62) 3219-1710

Redação e correspondência

Av. Araguaia, nº 1.544, Ed. Albano Franco,

Casa da Indústria - Vila Nova

CEP 74645-070 - Goiânia-GO

Fone (62) 3219-1300 - Fax (62)

3229-2975

Home page: www.sistemafieg.org.br

E-mail: ascorn@sistemafieg.org.br

As opiniões contidas em artigos assinados são de responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a opinião da revista



Como será o amanhã?



“O cenário de recessão, ou até depressão econômica, não está batendo à porta. Já adentrou e trancou o cadeado, dificultando sua saída. É assustador ouvir previsões para o PIB brasileiro, de um tombo entre 3% e 6%. E o que dizer do desemprego, com projeção de praticamente dobrar?”

SANDRO MABEL, presidente da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg) e dos Conselhos Regionais do Sesi e Senai

O novo decreto de isolamento social publicado dia 20 de abril pelo governo do Estado traz algum alento em meio ao pânico econômico frente à pandemia da Covid-19, sobretudo ao confirmar autonomia às prefeituras, conforme deliberado pelo STF, e ao liberar atividades da construção civil. Mas a apreensão continua para os demais segmentos industriais, como o setor da moda, com produção parada e negócios fechando, além da perspectiva de lenta travessia à plena retomada das atividades econômicas.

Difícil nesse momento estimar o estrago resultante da crise nos negócios e o custo em milhares de vidas mundo afora. Invertendo o adágio popular, é de se chorar o leite derramado, já que a conjuntura era de otimismo! O cenário de recessão, ou até depressão econômica, não está batendo à porta. Já adentrou e trancou o cadeado, dificultando sua saída.

É assustador ouvir previsões para o PIB brasileiro, de um tombo entre 3% e 6%. E o que dizer do desemprego, com projeção de praticamente dobrar?

Com a produção interrompida por mais de um mês em cerca de 75% das indústrias goianas, correspondendo a 140 mil postos de trabalho, a Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg) vem travando verdadeira batalha contra os efeitos severos da Covid-19, defendendo

o equilíbrio entre a preservação da saúde e a sobrevivência econômica, para evitar desemprego em massa e falência das empresas. Para tanto, colocou no front toda a inteligência técnica e tecnológica de suas instituições, a exemplo do Sesi, Senai e Instituto Euvaldo Lodi (IEL). São várias frentes de luta, desde a chamada ginástica virtual no home office, webconferências, cursos on-line gratuitos, manutenção de respiradores mecânicos, confecção de máscaras, entre outras ações, incluindo ainda o trabalho da Fieg Mais Solidária, um movimento que encampou a missão de arrecadar alimentos, produtos de higiene e proteção pessoal e limpeza para doação a pessoas carentes, os que mais sofrem na pandemia.

Outra iniciativa de destaque, a plataforma da Fieg “Retomada com Responsabilidade” rompeu fronteiras de Goiás e encantou governadores, prefeitos e parlamentares por assegurar a saúde e segurança do trabalho por meio de um aplicativo responsivo. Desenvolvida pelo IEL em Goiás, com investimento de R\$ 1,5 milhão, a plataforma oferecida gratuitamente foi adotada pelo Paraná, por Aparecida de Goiânia e despertou interesse em Mato Grosso, além do governo federal e da Assembleia Legislativa de Goiás, onde sua apresentação via webconferência contou com participação de 38 dos 41 deputados.

Em um paradoxo, o aplicativo, que havia sido recomendado ao governo de Goiás pela própria Secretaria da Saúde, infelizmente foi ignorado pelo Estado, que optou por desenvolver um instrumento semelhante para orientar o retorno das atividades. E nós continuamos aqui, na torcida e em campo, para que tudo dê certo.

* Artigo publicado no jornal O Popular dia 21 de abril de 2020



► **MARCOS:** revista *Goiás Industrial - Pauta Extra* registra o início da interrupção das atividades econômicas e sua retomada parcial, um mês depois

O Senai não é mais (só) aquele!

“ Em Goiás, onde o Senai iniciou atividades em 1952 e de lá para cá já matriculou mais de 1,5 milhão de pessoas em cursos nas diversas modalidades, da aprendizagem à pós-graduação, a mudança estratégica consolidou-se, sobretudo, a partir de 2016, quando foram implantados dois institutos em Goiânia. ”



ROLANDO VARGAS VALLEJOS, gerente de Tecnologia e Inovação do Senai Goiás

Reconhecido pela sociedade por sua atuação na área da educação tecnológica, como um dos cinco maiores complexos de educação profissional do mundo e o maior da América Latina, o Senai posiciona-se também como agente importante na área de tecnologia e inovação, especialmente por meio do Programa de Apoio à Competitividade da Indústria, implantado em 2011, com desafio de assegurar a inserção global da indústria brasileira.

Nos últimos cinco anos, nossa indústria de transformação ficou menos competitiva e, nesse contexto, foi criada a rede de Institutos Senai (28 de inovação e 58 de tecnologia), espalhados no País e que atuam em rede.

Os Institutos Senai de Inovação, de atuação nacional, têm como foco a pesquisa aplicada, o desenvolvimento de novos produtos, processos e soluções customizadas para as indústrias. Já os Institutos Senai de Tecnologia atuam regionalmente, com prestação de serviços técnicos especializados de metrologia e consultoria.

Em Goiás, onde o Senai iniciou atividades em 1952 e de lá para cá já matriculou mais de 1,5 milhão de pessoas em cursos nas diversas modalidades, da aprendizagem à pós-graduação, a mudança estratégica consolidou-se, sobretudo, a partir de 2016, quando foram implantados dois institutos em Goiânia.

Alex Malheiros



O Instituto Senai de Tecnologia em Alimentos e Bebidas, com área construída de 3.600 m², tem competência para atender indústrias do segmento alimentício e químico. Possui laboratórios de análises microbiológicas, análises físico-químicas, água e análise sensorial; uma planta piloto e um ambiente para desenvolvimento de produtos e processos. Todos os laboratórios operam segundo a norma ISO/IEC 17025 e se encontram num processo de acreditação/habilitação exigido pelo Inmetro e pela Anvisa, Mapa.

O Instituto Senai de Tecnologia em Automação, com área construída de 2.800 m², tem competência para auxiliar indústrias a implementar tecnologias e conceitos da Indústria 4.0, considerando legislações, normas e regulamentos técnicos, produtividade (mapeamento de

processos, Lean Manufacturing), energia (eficiência e gestão energética), automação (sensoriamento, robótica) e inteligência computacional (data mining, analytics, big data, inteligência artificial, IoT).

Ambos os institutos contam com especialistas em diferentes áreas do conhecimento, como engenharia mecânica, elétrica, mecatrônica, alimentos, química, ciências da computação, entre outras, e com titularidades de graduação, pós-graduação (mestrado e doutorado).

Consolidados no Estado, acumulam experiências vitoriosas como o projeto esfoliante natural com propriedades antioxidantes, elaborado a partir de rejeitos da agroindústria da goiaba, premiado no Summit Senai 4.0 (2019), no 8º Congresso Brasileiro de Inovação e na 17ª edição do Prêmio Crea de Meio Ambiente (2018), na categoria Inovação Tecnológica. Há também o projeto de aproveitamento de efluente da construção civil e seu reuso no processo construtivo, a Mini-ETE, premiado no seminário Casos de Inovação da Indústria (2019), no 7º Prêmio Nacional de Inovação, conduzido pela CNI e pelo Sebrae na edição 2017, no 15º Prêmio Crea de Meio Ambiente, no 1º Prêmio Sinduscon-GO de Boas Práticas e no 21º Prêmio CBIC de Inovação e Sustentabilidade, todos em 2016.

Assim, o Senai está ajudando a indústria goiana a ser mais competitiva. ■

O ergonomista, profissional do futuro, e a pandemia

“O mais inusitado nesse período de quarentena é que setores que estavam migrando para atividades à distância lentamente tiveram que fazê-lo imediatamente, como é o caso do setor da educação, tornando assim mais competitivas e adaptadas as instituições educacionais que conseguiram manter o ritmo de ensino.”



MARCELA A. ANDRADE, docente mestre, coordenadora da pós-graduação em Ergonomia da Faculdade Senai Fatesg

A ergonomia compreende a interação do homem e a máquina e tem o papel fundamental na missão de melhorar o ambiente de trabalho (IEA, 2016). São intervenções ergonômicas palestras, adaptações do posto de trabalho e realização da Análise Ergonômica do Trabalho, que cumpre a Norma Regulamentadora 17 (NR-17), da Escola Nacional de Inspeção do Trabalho (ENIT).

Dentre os benefícios para a indústria, pode-se citar o cumprimento da legislação, a melhoria da concentração do trabalhador, a identificação de funções com padrões de movimentos prejudiciais, a correção de máquinas e equipamentos, a redução de custos com acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Os benefícios para os trabalhadores vão desde o empoderamento para a gestão do autocuidado, redução da monotonia no ambiente de trabalho, a melhoria nas posturas prejudiciais à saúde e a diminuição da fadiga mental relacionada ao trabalho repetitivo.

Diante do cenário atual de pandemia pela Covid-19 e consequente isolamento social, diversos trabalhadores foram confrontados com a migração do trabalho para home office. Apesar de não ser amplamente implementado no Brasil, trabalhar em casa desenvolvendo a mesma atividade é muito comum em outros países. O mais inusitado nesse período de quarentena é

que setores que estavam migrando para atividades à distância lentamente tiveram que fazê-lo imediatamente, como é o caso do setor da educação, tornando assim mais competitivas e adaptadas as instituições educacionais que conseguiram manter o ritmo de ensino.

É importante ressaltar que, mesmo trabalhando em casa, esses profissionais precisam estar atentos aos cuidados com a postura, mobiliário adequado e privacidade para executar a tarefa. É importante montar uma rotina de trabalho, definir

um espaço apropriado com cadeira, mesa e materiais profissionais e principalmente que a família esteja ciente de que durante o trabalho são necessários silêncio e organização. Além de realização de pausas pequenas para alongamentos, beber água e ir ao banheiro.

Para a execução da função sem prejuízo para a saúde do trabalhador, é imprescindível proporcionar melhor desempenho e menor desgaste físico, ter compensações musculares como exercícios de preparação e relaxamento.

O profissional habilitado para desenvolver esse trabalho dentro de uma indústria é o ergonomista. Para adquirir esse título, o profissional deve ter um curso de graduação em fisioterapia, enfermagem, psicologia, biologia, educação física, engenharia, arquitetura e áreas afins. E ter curso de pós-graduação Lato Sensu em ergonomia.

O Senai oferece pós-graduação em ergonomia desde 2018 e já está na segunda turma. O curso é composto por 440 horas, das quais 110 horas de prática a ser realizada em um programa de gestão em ergonomia dentro de uma empresa à escolha do aluno. A instituição conta com professores altamente capacitados e que estão atuando no segmento em diversas indústrias do País. ■



Jorge Del Bianco

A resiliência do cooperativismo

O cooperativismo nasceu na Inglaterra e foi fruto da revolução industrial. Máquinas substituindo homens e salários escorçados, a saída foi cooperar: 37 tecelões e uma tecelã de Rochdale montaram uma cooperativa de consumo.

De lá para cá o cooperativismo alastrou-se no mundo, cresceu e se profissionalizou. Praticamente para todas as atividades da economia existem modelos cooperativos. Didaticamente, está dividido em sete ramos: agropecuário, saúde, transportes, crédito, consumo, infraestrutura, trabalho e produção de bens e serviços.

Desde 1844 o cooperativismo já enfrentou diversas crises econômicas e nunca sucumbiu. Pelo contrário, sempre saiu mais forte. Não seria diferente desta vez. Embora sinta, como todos os setores, os reflexos da crise na saúde, o cooperativismo e sua conhecida resiliência devem sair mais fortes. A explicação está justamente na sua forma de constituição. Trata-se de uma sociedade formada por pessoas e, como tal, reside na força do conjunto o seu poder de resistência e recuperação.

Um dos ramos do cooperativismo que deve sair com mais envergadura é o crédito. Nesse momento, a proximidade, o conhecimento e o interesse genuíno pelo cooperado fazem toda a diferença e reforçam o sentimento de cumplici-

dade que acompanha o relacionamento cooperado/cooperativa.

Ações mais ágeis, como a carência de três meses nas parcelas vincendas das operações de crédito, as renegociações de contratos, o reforço com capital próprio para financiamento da folha de pagamento, o repasse dos recursos dos bancos de fomento e as sobras, farão toda a diferença neste momento. Tudo isso balizado por taxas civilizadas, compondo o arcabouço do que chamamos de capitalismo consciente.

A crise antecipou duas medidas importantes para o cooperativismo de crédito e que, seja por corporativismo, ou reserva de mercado, estavam emperradas. A primeira foi o destravamento de 10%

“Essa crise nos mostra que, para vencê-la, vamos precisar de muito espírito de cooperação entre as pessoas e empresas, além de muito interesse pelo meio ambiente e sociedade. Não por acaso, intercooperação e interesse pela comunidade são dois dos sete princípios do cooperativismo.”



LUÍS ALBERTO PEREIRA, presidente do Sistema OCB/SESCOOP-GO



Jorge Del Bianco

dos recursos do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) para serem operacionalizados pelos bancos cooperativos e a segunda, a permissão pelo Banco Central para as cooperativas de crédito emitirem Letras de Crédito Imobiliárias (LCI). O setor da construção civil e imobiliário agradecem.

Por fim, essa crise nos mostra que, para vencê-la, vamos precisar de muito espírito de cooperação entre as pessoas e empresas, além de muito interesse pelo meio ambiente e sociedade. Não por acaso, intercooperação e interesse pela comunidade são dois dos sete princípios do cooperativismo. ■

Comunicação em pandemia

“ Toda essa situação torna o papel da imprensa tão árduo neste momento de crise, de medo, de busca por soluções. É preciso estar atento a fatos que mudam a todo instante, apurar, analisar, informar, desmentir informações, se proteger, entreter. Incentivar ações de solidariedade, divulgar, comunicar, alertar, fiscalizar e denunciar, com rapidez, precisão e credibilidade. ”



SANDRA TOKARSKI PERSIJN, gerente da Assessoria de Comunicação do Sistema Fieg

Pandemia. O que antes era título de filme hoje é realidade. Nós, povo goiano, famoso pela simpatia, pelas rodas de boteco ao final do expediente, churrascos na casa de amigos que começam na sexta e terminam no domingo, agora somos obrigados a nos isolar. Cada um na sua casa. Home office, conferências por aplicativos, aulas on-line passaram a fazer parte de uma rotina que, até então, era desconhecida da grande maioria da população.

As cidades pararam. As sacadas viraram quintal. Ruas desertas, portas fechadas. Empresários e comerciantes em desespero, trabalhadores apreensivos, mães cansadas, crianças estressadas, casais em crise e outros em lua-de-mel, famílias mais próximas e mais distantes, amigos mais virtuais do que nunca.

Enquanto para uns, isolamento social é uma eterna luta contra o tédio, para outros é trabalho dobrado, ou triplicado. Profissionais da saúde, da segurança pública, da limpeza, das indústrias de alimentos, de remédios, de produtos de higiene e de todos os serviços considerados essenciais, todos os dias, vestem capas de herói para fazerem, cada um, o seu trabalho.

Em comum, o olho nas notícias. Todos querem saber o que pode e o que não pode, como se prevenir, os índices de contaminação. Informações que che-

gam pela internet, pela TV, por vizinhos, por grupos de whatsapp. A sociedade é obrigada a lutar não apenas contra o coronavírus, mas contra as fake news, uma praga que é plantada por maldade e disseminada por pessoas de bem, que ainda não aprenderam a questionar e a checar as informações que, nessa época de crise, são instrumentos-meios de todos os profissionais, de toda prestação de serviços. Informação é a ponte entre o permitido e o proibido, entre a realidade e a imaginação. É o que pode acalmar ou provocar pânico, que faz a guerra ou a paz. E as fake news acabam levando as pessoas, justamente, ao ódio, à divisão, ao preconceito.

Toda essa situação torna o papel da

imprensa tão árduo neste momento de crise, de medo, de busca por soluções. É preciso estar atento a fatos que mudam a todo instante, apurar, analisar, informar, desmentir informações, se proteger, entreter. Incentivar ações de solidariedade, divulgar, comunicar, alertar, fiscalizar e denunciar, com rapidez, precisão e credibilidade. Tudo isso sem julgar, o que nem sempre acontece.

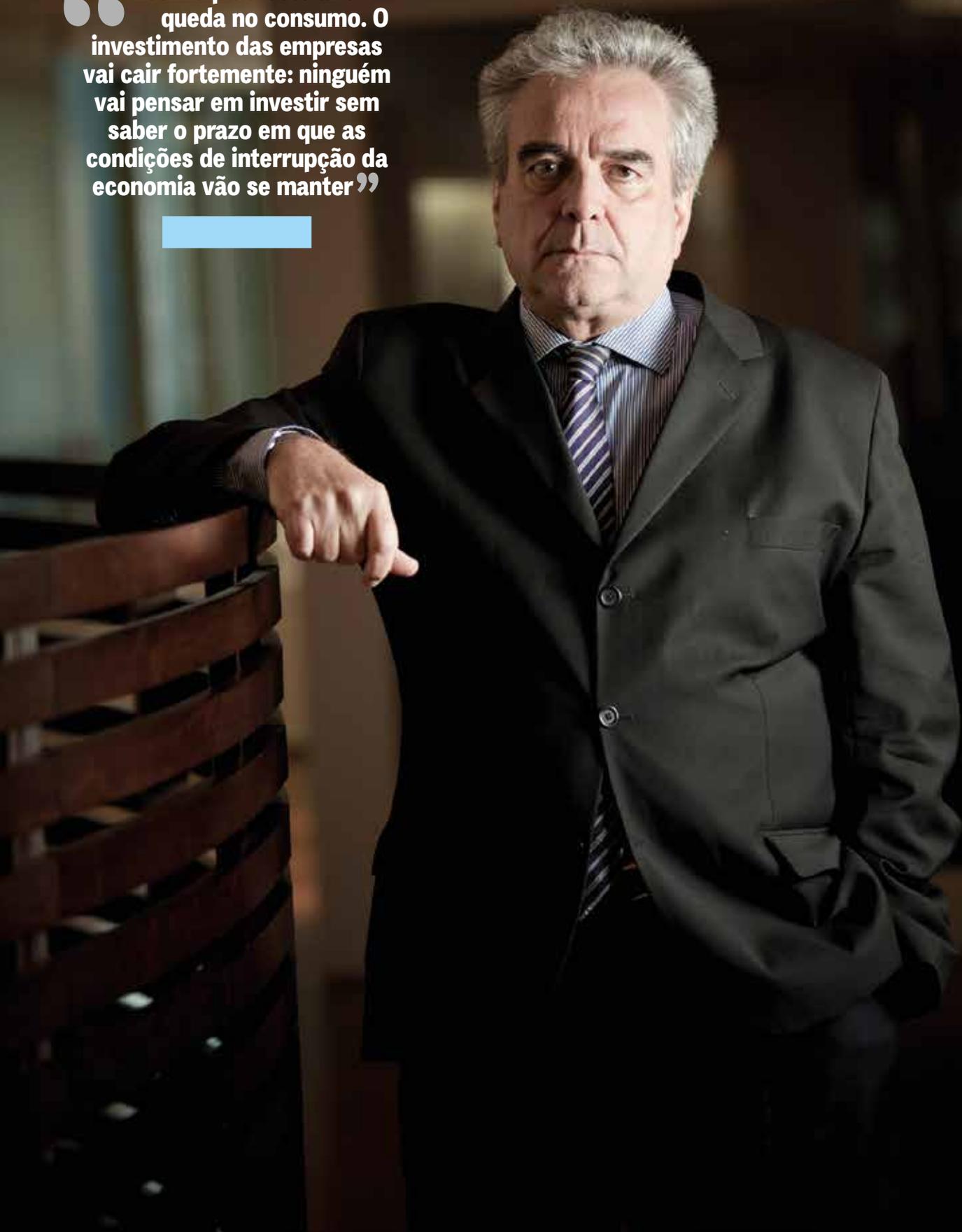
Nesta época em que lives viraram combate à solidão, redes sociais e grupos de whatsapp são os únicos pontos de encontro, a comunicação feita por profissionais da imprensa é mais necessária e desafiadora. Como em uma partida de futebol, todos se acham técnicos. ■



Jorge Del Bianco

■

“ Estimo para este ano queda no consumo. O investimento das empresas vai cair fortemente: ninguém vai pensar em investir sem saber o prazo em que as condições de interrupção da economia vão se manter ”



O fator imponderável

A pandemia causada pelo coronavírus e o consequente isolamento social adotado como forma de conter sua disseminação paralisaram a economia e devem continuar gerando impactos sobre a atividade econômica neste e no ano seguinte, com perspectiva de dois anos de retração, avalia o economista-chefe do Banco Fator, José Francisco de Lima Gonçalves. Diante das dúvidas gigantescas que predominam no cenário atual, os prognósticos têm sido alterados em ritmo frenético, invariavelmente para previsões ainda mais negativas sobre a economia. “Reitero que cenários em tempos de pandemias são sujeitos a muitas incertezas, mesmo que limitados a horizonte de dois anos”, pondera. Gonçalves observa que o maior ou menor sucesso da política econômica assim como “mudanças institucionais relevantes” podem trazer alterações significativas nos cenários imaginados para a economia. Além disso, uma “eventual adaptação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e do teto de gastos à necessidade de o governo federal financiar políticas contra cíclicas (ou seja, que ajudem a promover crescimento num momento de depressão econômica) também pode alterar sobremaneira o quadro prospectivo”. Essa possibilidade implicava, então, numa disposição não revelada até ali pela equipe econômica de utilizar mais fortemente a política fiscal para dar alguma sustentação à economia. A reação tardia e descoordenada do governo federal acrescentava, no início de abril, um fator a maior de intranquilidade.

.....
Lauro Veiga Filho
Foto: Banco Fator

Goiás Industrial – *As projeções sobre os rumos da atividade econômica têm sido revisadas quase na mesma velocidade da propagação do coronavírus, o que é um exagero evidente, mas não muito longe da realidade. O Instituto Internacional de Finanças (IIF), para ficar num exemplo, revisou sua estimativa para o crescimento mundial de 2,6% para uma queda de 1,5% em pouco mais de duas semanas e, mais recentemente, passou a prever retração global de 2,8%. As projeções para as economias centrais, igualmente, têm sido catastróficas. O que se pode esperar para a economia brasileira num cenário tão adverso? Pode-se prever como deverão evoluir os indicadores de produção, emprego, desemprego e renda, assim como exportações?*

José Francisco de Lima Gonçalves – Fazer cenários nessa conjuntura de enorme incerteza é muito difícil. Mas pode-se adotar cenários para a evolução da pandemia pelo mundo com sua defasagem geográfica. Isso cruza com a defasagem na relação das cadeias globais de produção manufatureira e nos serviços de transporte. Daí decorrem premissas para o comportamento dos preços dos ativos, e esses são inseparáveis das medidas de política monetária e fiscal que cada país vier a adotar. Além disso, as medidas do Fed (Federal Reserve, o banco central dos Estados Unidos) para acalmar o mercado cambial global via seu programa de swaps com os demais bancos centrais igualmente afetam os preços dos ativos ao redor do mundo. Com tais premissas, inspiradas em eventos passados, os cenários são traçados para atividade, preços de commodities e taxas de câmbio. Daí saem índices de bolsas e outros ativos. Para o Brasil, apesar de hipóteses fortes, pode-se adotar a baixa contribuição do setor externo para o crescimento, que já era modesta, para menor ainda. Vamos vender soja como antes, mas ferro e petróleo, não. O consumo das famílias vai cair e reforçar a queda da produção. Estimo para este ano queda no consumo. O investimento das empresas vai cair fortemente: ninguém vai pensar em investir sem saber o prazo em que as condições de interrupção da economia vão se manter. Finalmente, o gasto público vai aumentar, embora pouco, dada a postura equivocada do governo sobre a política fiscal. Assim, recessão este ano é inevitável, em torno de 3,0% (de queda prevista para o Produto Interno Bruto). Em 2020, me inclino ao dizer que a economia fica de lado na melhor das hipóteses, mas sem descartar a possibilidade de redução ao redor de 1,8%.

“Vão sofrer mais os que mais se recuperaram em 2018/2019. Serviços, principalmente, pois o golpe no emprego vai ser forte. O varejo vai sofrer muito. Os informais vão sofrer muito, pois sua renda deriva da renda dos formais”

Goiás Industrial – *No dia a dia de empresas e famílias, como deverão operar os mecanismos que tendem a derrubar a atividade econômica e quais setores da economia, se é que é possível destacar alguns deles, deverão sofrer mais?*

Gonçalves – Vão sofrer mais os que mais se recuperaram em 2018/2019. Serviços, principalmente, pois o golpe no emprego vai ser forte. O varejo vai sofrer muito. Os informais vão sofrer muito, pois sua renda deriva da renda dos formais. Serviços a empresas médias, como TI (tecnologia da informação), vão cair também. A construção civil, que vinha prometendo, vai sofrer com as perdas patrimoniais das famílias e com a contração de crédito.

Goiás Industrial – *As medidas até agora anunciadas pelo governo, incluindo a injeção de liquidez de quase R\$ 1,2 trilhão anunciado pelo Banco Central (BC), podem ser suficientes? Não seria preciso pensar em algo mais agressivo no lado fiscal, envolvendo mesmo a emissão de moeda, diante do tamanho pronunciado para a crise?*

Gonçalves – O BC faz o que pode, isto é, na área da política monetária e cambial, além da prudencial. Colocar recursos à disposição do sistema bancário não implica que o mesmo vá financiar o setor não financeiro. A solução está em uma combinação de expansão fiscal, além da setorial em saúde, e atuação do BC direto junto ao setor produtivo. Ambas medidas exigem mudanças legais de difícil implementação. Reitero que cenários em tempos de pandemias são sujeitos a muitas incertezas, mesmo que limita-

dos a horizonte de dois anos. Se, de um lado, o ritmo de retomada da atividade econômica e do maior ou menor sucesso da política econômica pode mudar de aspecto, mudanças institucionais relevantes podem levar a grandes alterações. O exemplo mais relevante no Brasil é a proposta de emenda constitucional (PEC) que autoriza o BC a dar crédito também diretamente a empresas não financeiras. Eventual adaptação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e do teto de gastos à necessidade de o governo federal financiar políticas contra cíclicas também pode alterar sobremaneira o quadro prospectivo.

Goiás Industrial – *Diante da baixa iniciativa do governo, associações do setor industrial, a exemplo da Abimo (equipamentos e aparelhos médicos) e Abimaq (máquinas e equipamentos), encaminham articulações para converter parte do parque industrial para atender à demanda crescente por*

instrumentos, aparelhos médicos e equipamentos de proteção individual, sobretudo para a área da saúde. Esse movimento incipiente ainda de reconversão da economia para suprir as necessidades de uma economia (quase) de guerra pode trazer resultados, fazendo, por exemplo, com que a retração na indústria e a perda de empregos possam ser amenizadas? Qual deveria ser o papel do governo nesse processo?

Gonçalves – Em situações de crise aguda, com foco identificado, a conversão da indústria é primordial. Além de manter o emprego e a cadeia de fornecimento, pode abastecer segmentos em que a demanda por certos produtos esteja reprimida por falta de oferta. O governo deveria incentivar tal estratégia, mesmo porque não serão respostas individuais que vão ajudar a resolver o problema.

Goiás Industrial – *De que forma dimensionar os efeitos de segunda ordem da crise sobre o mercado financeiro, que tem assistido ao desmanche dos preços dos ativos até aqui? As instituições e investidores posicionados no mercado futuro terão condições de honrar as chamadas de margem e realizar os ajustes exigidos pela forte mudança nas condições de operação dos mercados?*

Gonçalves – A crise de liquidez acompanha a explosão da incerteza e o processo já está andando. Os bancos centrais pelo

mundo aprenderam (na crise financeira global) em 2008/2009 e estão fazendo tudo para manter a liquidez exigida pelas posições dos participantes do mercado. Claro que já há e vai haver mais perdas. Cabe aos reguladores atenuar os efeitos da crise criando regras para ruptura passiva de indicadores de risco e desempenho.

Goiás Industrial – *Num exercício de pura futurologia, pode-se imaginar qual deverá ser o desenho da economia depois de contida a pandemia? Na mesma toada, pode-se antecipar a perda de hegemonia do pensamento econômico mais fiscalista e a adoção de conceitos mais próximos do desenvolvimentismo para depois da crise?*

Gonçalves – O tema sanitário deve crescer e assumir lugar importante na agenda global. Bem mais do que o ambiental, pela proximidade da tragédia. O tema globalização da produção e das finanças vai ganhar força na agenda. Mas, aí, as dificuldades serão maiores, pois sempre se pode atribuir o risco à saúde e não à fragilidade das redes globais. O tema política fiscal deve ganhar mais espaço tanto do lado da qualidade do gasto quanto de medidas emergenciais e contra cíclicas. O lado mais relevante da política fiscal é tratar a responsabilidade como responsabilidade de proteger a sociedade quando o setor privado se contrai. ■

“ A solução está em uma combinação de expansão fiscal, além da setorial em saúde, e atuação do BC direto junto ao setor produtivo. Ambas medidas exigem mudanças legais de difícil implementação. Reitero que cenários em tempos de pandemias são sujeitos a muitas incertezas ”





O CUSTO MAIS ALTO

Pandemia ceifa milhares de vidas, atinge mais de um milhão de pessoas no mundo e empurra economia para uma recessão global, a primeira desde o colapso de 1929/1930

Lauro Veiga Filho, Dehovan Lima, Andelaide Lima e Sérgio Lessa
Fotos: Alex Malheiros

O choque produzido pela pandemia causada pelo Sars-Cov-19, o novo coronavírus, levou a uma deterioração histórica na economia em todo o mundo, Brasil incluído, com alto custo em vidas e avanço acelerado dos casos de contaminação, ameaçando de colapso sistemas de saúde em vários países, destacadamente naqueles que mais demoraram a tomar medidas contra a doença. Mesmo que o problema venha a ser solucionado em prazo mais curto, o que não parece ser uma expectativa minimamente realista, a recessão global, a primeira desde o crash de 1929/1930, já está contratada, e especialistas não descartam o risco de uma depressão, na esteira da capacidade de coordenação e de reação dos governos à crise, especialmente no Brasil.



A depender da duração e dos prazos para que a ciência consiga desenvolver uma vacina contra o vírus, os estragos sobre a atividade econômica tendem a ser amplificados ainda, para além dos prognósticos já muito negativos que passaram a frequentar o noticiário econômico nas últimas semanas. As previsões apresentadas ainda em abril por organismos internacionais, a exemplo do Fundo Monetário Internacional (FMI) e Instituto Internacional de Finanças (IIF), sugeriam retração mundial entre 2,8% e 3,0%. A Organização Mundial do Comércio (OMC), numa avaliação já muito negativa, antecipava retração entre 13% e 32% para o comércio mundial. A discrepância entre as previsões, conforme a OMC, refletia o elevado grau de imprevisibilidade gerada pela pandemia.

► **Pandemia:** medidas de isolamento social em todo o mundo provocam paralisação súbita da atividade econômica

Os números para o Brasil passaram a contemplar, a depender da consultoria, queda entre 3,0% e até 6,0% para o Produto Interno Bruto (PIB) neste ano, com estragos mais amplos sobre o emprego. Numa estimativa preliminar, o Ministério da Economia chegou a projetar a perda de 12 milhões de empregos, o que representaria um tombo de 12,8% em relação aos 93,7 milhões de ocupados registrados em fevereiro deste ano pela Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio Contínua (PNADC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nessa hipótese, o desemprego praticamente dobraria, considerando o total de 12,3 milhões de desocupados no trimestre encerrado em fevereiro passado. As projeções do FMI, Banco Mundial e IIF para o PIB brasileiro apontavam, até ali, baixas de 5,3%, 5,0% e 4,1% pela ordem.

Aferido em abril, o Índice de Confiança do Empresário Industrial (IcEI), da Confederação Nacional da Indústria

(CNI), apresentou o pior resultado em toda sua série histórica, desabando de 60,3 em março para 34,5 pontos, numa redução de 25,8 pontos – também a mais acentuada na história do levantamento. O indicador já vinha em desaceleração nos primeiros dois meses do ano, acumulando perda de 5,0 pontos em fevereiro e março, saindo de 65,3 pontos em janeiro. A pesquisa considera negativa qualquer marcação inferior aos 50 pontos.

“Equilíbrio entre saúde e economia”

Diante de um cenário desolador, a Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg), em colaboração com a Fecomércio, traçou uma estratégia em várias frentes para enfrentar o novo coronavírus e seus efeitos sobre a economia. “Deve haver equilíbrio entre a saúde e a parte econômica”, sustenta Sandro Mabel, que preside a entidade. Como parte dessa estratégia, o

Instituto Euvaldo Lodi (IEL Goiás), uma das entidades que integram o Sistema Fieg, desenvolveu um aplicativo responsivo como parte do Projeto para Retomada Responsável dos Negócios. “Fizemos um investimento grande no desenvolvimento dessa plataforma e estamos oferecendo de forma gratuita para que o Estado tenha condições de começar a retomar a economia por cidade e por setor de atividade, gradualmente, com segurança e de forma responsável”, afirma Mabel, acrescentando que a “Fieg é também aliada da saúde”.

Desde o dia 13 de março, com a publicação do decreto 9.633, cerca de 75% das indústrias goianas (15.474 estabelecimentos) tiveram a produção interrompida, paralisando quase a metade dos empregos formais gerados pelo setor em todo o Estado (cerca de 140 mil trabalhadores). Cinco semanas depois, na noite do dia 19, um domingo, o governo publicou o decreto 9.635 e iniciou o processo de flexibilização da quarentena, autorizando retorno gradual e controlado de algumas atividades (entre elas, construção civil e lojas que fornecem insumos para o setor, mineração, segmentos do comércio, hotelaria e outros). A medida estende por 150 dias o estado de emergência em Goiás, além de reconhecer, conforme decisão anterior do Supremo Tribunal Federal (STF), maior autonomia das prefeituras para tomar decisões sobre a liberação de atividades em cada município.

“Foi um bom começo”, analisa Mabel, lembrando que o decreto precisa ser aperfeiçoado, com ajustes que permitam tratar de forma mais apropriada os grupos de risco, assegurando seu afastamento tem-

► **Sandro Mabel:** “Estamos apreensivos, porque a maioria das empresas e autônomos não consegue sobreviver, caso fiquem muitos dias parados. Precisamos de equilíbrio para evitar um desemprego em massa e a falência de empresas”



porário do trabalho e a manutenção dos empregos para essa faixa de trabalhadores. Em sua visão, seria necessário criar algum mecanismo que proíba a demissão e traga maior proteção àquelas pessoas. “São esses que vão lotar os hospitais e causar pane no sistema de saúde”, afirma ainda. O presidente da Fieg anota que a indústria de curtume, que não tem como paralisar a atividade por fazer parte da cadeia da indústria de carnes e atuar numa etapa de “pós-produção”, deveria estar entre as atividades contempladas pelo decreto.

Sandro Mabel destaca ainda que o governo estadual decidiu recorrer a um sistema próprio para monitorar a liberação da economia, ignorando o aplicativo oferecido gratuitamente pela Fieg e desenvolvido com base em orientações também da Secretaria de Saúde do Estado.

A plataforma, que exigiu um investimento de R\$ 1,5 milhão do Sistema Fieg, pode ser utilizada por meio de telefone celular, desktop, tablet e notebook e estabelece protocolos sanitários necessários à saúde e à segurança no ambiente de trabalho, cruzando informações cadastrais das empresas com dados das secretarias de Saúde para a liberação do retorno ao trabalho mediante o cumprimento de exigências das autoridades de saúde.

A plataforma contribui, conforme Sandro Mabel, para a monitoração e o gerenciamento da crise. Da mesma forma em que permite a liberação responsável de atividades, seguindo todos os parâmetros de segurança sanitária, o sistema pode ser utilizado para retomar a quarentena nas regiões, cidades ou nos bairros em que vier a ser contatado crescimento nos casos de contaminação pelo vírus. “Alimentada com dados da Secretaria da Saúde e do comitê de crise (Comitê Estadual Socioeconômico de Enfrentamento ao Coronavírus, criado no início de abril pelo governo estadual), a plataforma (que opera com sistema de georreferenciamento) emite relatório para a área de fiscalização, que já providencia



▶ **Gustavo de Oliveira, presidente da Fiemt:** “A plataforma tem muita aderência com o modelo que estamos pensando aqui. Muitos municípios estão tomando decisões sem critério técnico e está virando um imbróglio jurídico”

MODELO IMPORTADO PARA OUTROS ESTADOS

O governo do Paraná, segundo adiantou o governador do Estado, Ratinho Júnior, ao presidente da Fieg, Sandro Mabel, utilizará a plataforma desenvolvida pelo IEL Goiás para organizar o retorno das atividades econômicas. “Esperamos que outros governos, inclusive do Estado de Goiás, possam usar essa plataforma porque ela dará segurança para a retomada das atividades econômicas, porém com muita segurança para a saúde de toda a população”, disse. A prefeitura de Aparecida de Goiânia adotou o aplicativo e começou a operá-lo ainda em abril. “Fomos procurados também por uma equipe da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo), interessada em nossa plataforma”, acentua ainda.

Por meio de videoconferência realizada em 15 de abril, com participação também de representantes da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep), o Projeto para Retomada Responsável dos Negócios, que tem na plataforma sua peça central, foi apresentado ainda à prefeitura de Aparecida de Goiânia e à Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso (Fiemt). Anteriormente, o sistema já havia sido mostrado ao governo federal, ao

governo do Ceará e à prefeitura de Campo Grande (MS).

“Fiquei encantado com a solução apresentada pelo IEL Goiás. Nossa equipe também gostou muito, elogiou bastante a plataforma e vamos discutir toda a situação com o governador para termos uma definição o quanto antes”, salientou o presidente da Agência Paraná de Desenvolvimento, Eduardo Bekin, que representou o governo paranaense.

“É uma belíssima iniciativa da Fieg. A plataforma tem muita aderência com o modelo que estamos pensando aqui (em Cuiabá). Muitos municípios estão tomando decisões sem critério técnico e está virando um imbróglio jurídico. Vou levar essa ideia com a equipe da prefeitura de Cuiabá para ser avaliada”, salienta o presidente da Fiemt, Gustavo de Oliveira.

No dia seguinte, a proposta foi apresentada à Assembleia Legislativa de Goiás, em videoconferência com participação de 38 dos 41 deputados estaduais e do presidente da Federação do Comércio do Estado de Goiás, Marcelo Baiocchi.

Leia mais sobre o aplicativo da indústria no link



cirurgicamente o fechamento dos locais indicados”, detalha o presidente da Fieg.

Nos primeiros 30 dias de isolamento social, estima Sandro Mabel, em torno de 120 mil de um total de 650 mil CNPJs no Estado “não tiveram condições de suportar a paralisação. São micro e pequenas empresas, além de empresas individuais que não deverão reabrir as portas quando a economia voltar a rodar”. Os setores liberados mais recentemente, na estimativa do presidente da Fieg, ainda precisariam de mais 10 a 15 dias para voltar a operar, ainda em escala reduzida.

Caso todos os setores começassem a ser liberados ainda em abril e na hipótese de os recursos prometidos pelo governo de fato atingirem empresas e famílias, o presidente da Fieg acredita que as indústrias conseguiriam retomar 80% da atividade num prazo de oito meses a um ano. Entre outras questões, ele lembra que vem tratando com a equipe econômica para que o governo federal possa assumir o papel de avalista das empresas, que enfrentam dificuldades para ter acesso às linhas de crédito já anunciadas. Como o risco de crédito cresceu exponencialmente, na mesma proporção das incertezas em relação à sobrevivência das empresas, o aval federal facilitaria o acesso aos recursos.

Respiradores, máscaras e álcool em gel

O presidente da Fieg, Sandro Mabel, informou que solicitou à sua equipe técnica que trabalhe no desenvolvimento de um modelo de “respirador emergencial”, na sua descrição, para reforçar a oferta desse tipo de aparelho à rede pública de saúde. A ideia é que um protótipo esteja pronto rapidamente para ser testado antes de iniciar sua produção em escala. “Nosso objetivo é termos 200 a 300 respiradores em estoque para atender situações de emergência”, afirma.

O Senai Goiás, já envolvido em di-



▶ **Patrícia Duarte**, analista do Laboratório de Físico-Química do IST em Alimentos, faz análise de álcool em em gel: uma das muitas ações da indústria no enfrentamento da Covid-19



▶ **Elivã de Moura**, da Faculdade Senai Ítalo Bologna, em Goiânia, trabalha na produção de máscaras: solidariedade

versas outras ações no enfrentamento da pandemia, participa do esforço para recuperação de respiradores mecânicos de hospitais públicos para ajudar no combate à Covid-19, doença provocada pelo novo coronavírus. A iniciativa faz parte de uma ação integrada da rede Senai em todo o

País com indústrias e instituições em 19 Estados. Em Goiás, a Escola Senai Vila Canaã, em Goiânia, é um dos 35 pontos de unidades operacionais que estão recebendo esses respiradores para manutenção. Além de fazer parte dessa rede de manutenção, o Senai mantém parceria com a

Universidade Federal de Goiás (UFG), Secretaria de Estado da Saúde e o Instituto Federal de Goiás (IFG) para reparação de respiradores.

Por esta frente, até o momento, a unidade já recebeu cerca de 80 aparelhos, que serão consertados por técnicos voluntários da instituição, da Faculdade de Engenharia Elétrica da UFG e do IFG.

A ação vai além e inclui a confecção de máscaras, aventais e as chamadas FaceShields para proteção do rosto, desti-

nadas à doação a profissionais de saúde que estão na linha de frente de atuação no combate ao novo coronavírus, por meio do projeto Fieg Mais Solidária. O Instituto Senai de Tecnologia em Alimentos e Bebidas, por sua vez, ajuda indústrias a fabricar álcool em gel, produto com alta demanda no mercado, de acordo com os padrões atestados pelos órgãos regulamentadores, ao fazer análises como viscosidade, teor alcoólico e teste microbiológico.

Dois anos de baixa no PIB

O comportamento da economia brasileira no curto e médio prazo dependerá da capacidade de coordenação do governo federal, da extensão e amplitude das medidas de socorro, com uso massivo de recursos fiscais, e expressamente da disposição da equipe econômica de abandonar os dogmas fiscais que amarram decisões nessa área. Descontados, obviamente, fatores que estão além do controle dos governos e que poderão alterar radicalmente os prognósticos já desenhados para a atividade econômica nos próximos meses, o Banco Fator passou a projetar, em seu cenário intermediário, redução de 3,1% para o PIB neste ano. Ainda conforme assinala o Fator, em relatório assinado por seu economista chefe, José Francisco de Lima Gonçalves, a recessão deverá alongar-se até 2021, com nova queda do produto, agora na faixa de 1,8%.

Na avaliação de Gonçalves, “a reação do governo federal tem sido tímida e contraditória. A coordenação dos esforços com Estados e municípios não vai bem. Programas de emergência via gasto público são indispensáveis para minimizar os riscos de ruptura do tecido social e de interrupção do circuito econômico e financeiro”. Em outras palavras, o uso intensivo de recursos fiscais, ainda que isso exija uma combinação de maior emissão de moedas e maior endividamento (palavrões para a ortodoxia ultraliberal instalada no Planalto), poderá ainda evitar deterioração mais severa das condições econômicas e sociais.

Gonçalves recorre ao exemplo da Alemanha, que anunciou um pacote superior a 20% do PIB durante a recente reunião dos líderes dos países que formam o G20. “O pacote fiscal alemão bem que poderia ser um exemplo para governos mais amedrontados do que o mandato exige”, comenta. Transposto para a realidade brasileira, aquele porcentual corresponderia a algo em torno de R\$ 1,5 trilhão ou mais de duas

SOLIDARIEDADE CONTRA O VÍRUS

Idealizado pela advogada Raquel Ribeiro, mulher do presidente da Fieg, o projeto Fieg Mais Solidária deverá distribuir em torno de 100 toneladas de alimentos e produtos de higiene e limpeza “principalmente para pessoas do grupo de risco e para aquelas mais vulneráveis à crise”, adianta Sandro Mabel. Entre 23 de março e o início da terceira semana de abril, foram doadas cerca de 40 toneladas de alimentos, envolvendo centenas de cestas básicas e de pacotes

de fraldas descartáveis, além de mais de 12,4 mil litros de leite, beneficiando 26 instituições de assistência social de Goiânia e da Região Metropolitana.

A ação conta com a contribuição de sindicatos das indústrias e empresários do setor industrial goiano. “Buscamos levar esperança a centenas de famílias, sobretudo neste momento de maior vulnerabilidade, quando muitas pessoas estão sem poder trabalhar e buscar seu sustento devido à quarentena”, afirma Raquel Ribeiro.



► **Raquel Ribeiro:** “Buscamos levar esperança a centenas de famílias, sobretudo neste momento de maior vulnerabilidade, quando muitas pessoas estão sem poder trabalhar”

▶ **José Francisco de Lima Gonçalves:** “Programas de emergência via gasto público são indispensáveis para minimizar os riscos de ruptura do tecido social e de interrupção do circuito econômico e financeiro”

vezes os valores anunciados pelo superministro Paulo Guedes, da Economia.

O economista chefe do Fator elogia o que considera como “competentes medidas” adotadas pelo BC, que anunciou injeção de R\$ 1,2 trilhão no mercado financeiro para reforçar a liquidez do setor e coordenou um pacote (modesto) de ajuda financeira a pequenas e médias empresas, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Caixa. Mas ressalva: “Medidas ligadas ao crédito têm efeito muito limitado em situação de elevada incerteza”.

“O caminho para recuperar efetividade da política monetária é a criação de oportunidades de investimento, de gasto de capital com rentabilidade acima da inflação – que é baixa – e risco passível de mitigação pelo Estado”, acrescenta Gonçalves. Isso exigiria a retomada dos investimentos públicos em projetos mais simples no setor de infraestrutura (e, portanto, de realização mais rápida) e ainda uma atuação orquestrada dos bancos públicos em “programas emergenciais e de médio prazo para viabilização do horizonte de investimentos privados”. Até onde a vista alcança, no entanto, nenhuma dessas alternativas parece fazer parte do cardápio de Guedes e sua equipe.

Socorro inclui apenas 39% de dinheiro novo

Numa atualização das medidas adotadas pelo governo para combater a crise gerada pelo coronavírus, publicada no Observatório de Política Fiscal, o economista Manoel Pires, pesquisador do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação

Fabio Risnic



Getúlio Vargas (Ibre/FGV), mostra que apenas 39,1% dos recursos anunciados correspondem de fato à injeção de “dinheiro novo” na economia. O “pacote” total – entre antecipações de despesas, adiamento de impostos e contribuições, desonerações, remanejamento de recursos já incluídos no orçamento deste ano, novas despesas, créditos que embutem alguma forma de subsídio do Tesouro e ajuda a Estados e municípios – envolve valor considerável, algo como R\$ 568,6 bilhões, 7,8% do Produto Interno Bruto (PIB).

Aquele valor já considera perto de R\$ 82,0 bilhões referentes ao adiamento no pagamento do PIS/Cofins e da contribuição patronal à Previdência por dois meses – medida ainda a ser submetida ao Congresso – e a criação de linha de crédito com recursos dos fundos constitucionais a juros de 2,5% ao ano, já regulamentada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), estimada em R\$ 20,0 bilhões.

Excluídas as antecipações de despesas

e remanejamento de recursos, a exemplo das transferências dos fundos PIS/Pasep para o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), e a ampliação no prazo para empresas recolherem tributos (entre dois e três meses), a injeção de novos recursos fiscais somava, até ali, perto de R\$ 222,4 bilhões, algo como 3,1% do PIB. Entre as medidas na área de crédito, num total de R\$ 153,2 bilhões, perto de R\$ 91,0 bilhões serão de fato destinados ao setor privado por meio de financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e dos fundos constitucionais regionais, o que representa apenas 1,3% do PIB.

“No caso das medidas fiscais, é possível perceber a importância das antecipações de gastos e postergações de receitas que respondem por quase metade do pacote fiscal como um todo (54% do total de 5,7% do PIB)”, anota Pires. Ainda de acordo ele, “em linhas gerais, as medidas fiscais anunciadas (entre gastos e desone-



► **Manoel Pires, do Ibre/FGV:** medidas baseadas em crédito “continuam aquém do que é necessário para evitar que as empresas, principalmente as pequenas, se estrangulem financeiramente”

rações) e em vias de implementação pelo governo brasileiro se aproximam do que se observa em outros países desenvolvidos”. Mas as medidas lastreadas na concessão de créditos “continuam aquém do que é necessário para evitar que as empresas, principalmente as pequenas, se estrangulem financeiramente”.

Na comparação com outros países, o pacote brasileiro aproxima-se ou mesmo supera, como proporção do PIB, a ajuda providenciada pelo Chile (6,7%), Austrália (7,2%), Nova Zelândia (7,5%) e Japão (8,2%). Com pelo menos uma ressalva, aponta o economista: o governo japonês anunciou ampliação de seu pacote de socorro à economia para 20% do PIB, ainda não devidamente detalhado e por isso não incluído na relação preparada por Pires. O Chile dobrou o tamanho da ajuda com um novo pacote, já considerado no levantamento atual. Alemanha, Itália, Espanha, Reino Unido, França e Canadá deverão gastar no combate à “coronacrise”, pela

ordem, 35,7%, 21,1%, 18,8%, 17,3%, 15,1% e 12,1% do PIB. Nos Estados Unidos, o pacote de medidas chega a 9,5%.

A relação inclui as medidas já anunciadas e detalhadas pelos governos, sem desconsiderar a possibilidade, sempre presente, de que os recursos mobilizados contra a crise possam ainda ser ampliados, de acordo com a duração e intensidade da pandemia em cada país. Pires ressalta, ainda, que a metodologia adotada para fazer esse acompanhamento considera “a implementação de medidas fiscais (gastos diretos do setor público, desonerações de impostos) e para-fiscais” (as operações de crédito, com garantia e subsídio do Tesouro, por exemplo), e não envolve políticas adotadas pelos bancos centrais.

No caso do BC brasileiro, as medidas de reforço da liquidez nos bancos, entre liberação de parte dos depósitos compulsórios e empréstimos lastreados em títulos públicos e privados, atingiram qualquer coisa próxima a R\$ 1,218 trilhão (16,7%

do PIB). O objetivo aqui é evitar que uma crise financeira venha a se somar à crise no lado real da economia, o que causaria estragos ainda mais extensos. A ajuda a Estados e municípios, que ainda tem gerado controvérsia e não havia sido aprovada pelo Congresso, é estimada em R\$ 88,2 bilhões, dos quais R\$ 62,2 bilhões (70,5%) dizem respeito à suspensão do pagamento de dívidas com a União, renegociação de dívidas com bancos públicos e novas operações de crédito.

Pires destaca que, no levantamento feito até aquele momento, o Brasil era o único a oferecer ajuda aos Estados e municípios “por meio de endividamento” – um dos pontos criticados pelos economistas. “A regra geral (no restante dos países) é realizar transferências diretas”, acentua ainda. Nas contas de Pires, o impacto efetivo sobre o resultado primário do Tesouro tende a somar R\$ 244,7 bilhões, em torno de 43% do pacote total (em torno de 3,4% do PIB).

O PACOTAÇÃO

	Medidas provisórias em vigor	Medidas provisórias em tramitação
FEDERAL	<ul style="list-style-type: none"> Medida Provisória nº 873, de 2020 Medida Provisória nº 874, de 2020 Medida Provisória nº 875, de 2020 Medida Provisória nº 876, de 2020 Medida Provisória nº 877, de 2020 Medida Provisória nº 878, de 2020 Medida Provisória nº 879, de 2020 Medida Provisória nº 880, de 2020 Medida Provisória nº 881, de 2020 Medida Provisória nº 882, de 2020 Medida Provisória nº 883, de 2020 Medida Provisória nº 884, de 2020 Medida Provisória nº 885, de 2020 Medida Provisória nº 886, de 2020 Medida Provisória nº 887, de 2020 Medida Provisória nº 888, de 2020 Medida Provisória nº 889, de 2020 Medida Provisória nº 890, de 2020 Medida Provisória nº 891, de 2020 Medida Provisória nº 892, de 2020 Medida Provisória nº 893, de 2020 Medida Provisória nº 894, de 2020 Medida Provisória nº 895, de 2020 Medida Provisória nº 896, de 2020 Medida Provisória nº 897, de 2020 Medida Provisória nº 898, de 2020 Medida Provisória nº 899, de 2020 Medida Provisória nº 900, de 2020 Medida Provisória nº 901, de 2020 Medida Provisória nº 902, de 2020 Medida Provisória nº 903, de 2020 Medida Provisória nº 904, de 2020 Medida Provisória nº 905, de 2020 Medida Provisória nº 906, de 2020 Medida Provisória nº 907, de 2020 Medida Provisória nº 908, de 2020 Medida Provisória nº 909, de 2020 Medida Provisória nº 910, de 2020 Medida Provisória nº 911, de 2020 Medida Provisória nº 912, de 2020 Medida Provisória nº 913, de 2020 Medida Provisória nº 914, de 2020 Medida Provisória nº 915, de 2020 Medida Provisória nº 916, de 2020 Medida Provisória nº 917, de 2020 Medida Provisória nº 918, de 2020 Medida Provisória nº 919, de 2020 Medida Provisória nº 920, de 2020 Medida Provisória nº 921, de 2020 Medida Provisória nº 922, de 2020 Medida Provisória nº 923, de 2020 Medida Provisória nº 924, de 2020 Medida Provisória nº 925, de 2020 Medida Provisória nº 926, de 2020 Medida Provisória nº 927, de 2020 Medida Provisória nº 928, de 2020 Medida Provisória nº 929, de 2020 Medida Provisória nº 930, de 2020 Medida Provisória nº 931, de 2020 Medida Provisória nº 932, de 2020 Medida Provisória nº 933, de 2020 Medida Provisória nº 934, de 2020 Medida Provisória nº 935, de 2020 Medida Provisória nº 936, de 2020 	<ul style="list-style-type: none"> Medida Provisória nº 937, de 2020 Medida Provisória nº 938, de 2020 Medida Provisória nº 939, de 2020 Medida Provisória nº 940, de 2020 Medida Provisória nº 941, de 2020 Medida Provisória nº 942, de 2020 Medida Provisória nº 943, de 2020 Medida Provisória nº 944, de 2020 Medida Provisória nº 945, de 2020 Medida Provisória nº 946, de 2020 Medida Provisória nº 947, de 2020 Medida Provisória nº 948, de 2020 Medida Provisória nº 949, de 2020 Medida Provisória nº 950, de 2020 Medida Provisória nº 951, de 2020 Medida Provisória nº 952, de 2020 Medida Provisória nº 953, de 2020 Medida Provisória nº 954, de 2020 Medida Provisória nº 955, de 2020 Medida Provisória nº 956, de 2020 Medida Provisória nº 957, de 2020 Medida Provisória nº 958, de 2020 Medida Provisória nº 959, de 2020 Medida Provisória nº 960, de 2020 Medida Provisória nº 961, de 2020 Medida Provisória nº 962, de 2020 Medida Provisória nº 963, de 2020 Medida Provisória nº 964, de 2020 Medida Provisória nº 965, de 2020 Medida Provisória nº 966, de 2020 Medida Provisória nº 967, de 2020 Medida Provisória nº 968, de 2020 Medida Provisória nº 969, de 2020 Medida Provisória nº 970, de 2020 Medida Provisória nº 971, de 2020 Medida Provisória nº 972, de 2020 Medida Provisória nº 973, de 2020 Medida Provisória nº 974, de 2020 Medida Provisória nº 975, de 2020 Medida Provisória nº 976, de 2020 Medida Provisória nº 977, de 2020 Medida Provisória nº 978, de 2020 Medida Provisória nº 979, de 2020 Medida Provisória nº 980, de 2020 Medida Provisória nº 981, de 2020 Medida Provisória nº 982, de 2020 Medida Provisória nº 983, de 2020 Medida Provisória nº 984, de 2020 Medida Provisória nº 985, de 2020 Medida Provisória nº 986, de 2020 Medida Provisória nº 987, de 2020 Medida Provisória nº 988, de 2020 Medida Provisória nº 989, de 2020 Medida Provisória nº 990, de 2020 Medida Provisória nº 991, de 2020 Medida Provisória nº 992, de 2020 Medida Provisória nº 993, de 2020 Medida Provisória nº 994, de 2020 Medida Provisória nº 995, de 2020 Medida Provisória nº 996, de 2020 Medida Provisória nº 997, de 2020 Medida Provisória nº 998, de 2020 Medida Provisória nº 999, de 2020 Medida Provisória nº 1000, de 2020

► Em sua página na internet, o Sistema Fieg traz um resumo das medidas anunciadas pelo governo até o princípio de abril (confira no link ao lado). Num balanço do economista Manoel Pires, do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, excluídas as linhas de apoio à liquidez criadas pelo Banco Central, o socorro a empresas e famílias já somava, até ali, perto de R\$ 568,6 bilhões, dos quais 39% (ou R\$ 222,4 bilhões) representavam a injeção de recursos novos na economia

Leia mais no link



Em sua estimativa mais recente, o Instituto Fiscal Independente (IFI), ligado ao Senado, aponta “impacto fiscal” das medidas em R\$ 282,2 bilhões (3,9% do PIB), o que deverá contribuir para elevar o déficit primário do Tesouro (excluídos os gastos com juros) para R\$ 514,6 bilhões neste ano, perto de 7% do PIB. Esse tipo de conta terá que ser feita depois de encerrada a crise, quando o País será obrigado a discutir que caminhos vai escolher para enfrentar o déficit. A prioridade hoje é salvar vidas.

Para evitar perda de renda

Um desembolso adicional de algo próximo a R\$ 14,5 bilhões, equivalente a apenas 0,2% do Produto Interno Bruto (PIB) medido para o País em 2019 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma fração dos gastos que o socorro à economia exigirá do Tesouro

nos próximos meses, poderia evitar que a massa salarial paga aos trabalhadores formais de todo o País sofra perdas que poderão variar entre 9,4% e 27,7% por conta do Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e Renda, criado por meio da Medida Provisória 936.

O recurso extra evitaria ainda que a economia fosse submetida a pressões ainda maiores, que deverão agravar – e não minorar – as perdas já antecipadas por conta da “crise”. No cenário mais realista, o tombo pode chegar a 16,7%, o que corresponderia a uma perda de renda de R\$ 13,1 bilhões para as famílias. A “recompensa” por esse gasto adicional (mínimo) viria mais adiante sob a forma de uma “retomada mais rápida e vigorosa do crescimento, dada a preservação de empresas e da renda das famílias hoje”, aponta ainda o trabalho.

Os dados e as conclusões estão no estudo realizado pelos economistas Arthur Welle, Ana Luíza Matos de Oliveira, Ana Paula Guindolin, Felipe Da Roz, Guilherme Mello, Pedro Rossi e Ricardo Gonçalves do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica (IE/Unicamp), divulgado recentemente. Como já mencionado, editada em 1º de abril, a MP autoriza as empresas a suspender o contrato de trabalho de seus empregados por três meses e, alternativamente, reduzir a carga de trabalho e os rendimentos em 25%, 50% e 70%. Como “compensação” aos trabalhadores, a empresa cobriria o equivalente a 30% da remuneração recebida pelo funcionário até então (e poderá utilizar as linhas de crédito criadas pelo governo para financiar essa despesa). O governo participaria com 70% sobre o valor do seguro-desemprego (que atualmente varia entre R\$ 1.045 a R\$ 1.813,30 a depender da faixa salarial).

O estudo estabelece cinco cenários para estimar as perdas sobre a massa salarial (que corresponde, grosso modo, à soma dos salários recebidos por todos os trabalhadores), recorrendo à base de dados da Relação Anual de Informações Sociais



(RAIS) para 2018, edição mais recente já divulgada, a estatísticas da Receita Federal e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0). Numa primeira aproximação, o trabalho admite que todas as empresas optem pela redução da jornada e dos rendimentos em 25%. Nesse caso, as empresas entrariam com R\$ 58,8 bilhões para cobrir parte daquela redução, o Tesouro desembolsaria R\$ 12,2 bilhões, cobrindo 90,6% da remuneração total. Haveria, nessa hipótese, perda de 9,4% sobre a massa salarial, correspondendo a R\$ 7,4 bilhões.

Num segundo cenário, caso todas as



► **Trabalho formal:** uma injeção adicional de 0,2% do PIB ajudaria a impedir achatamento da massa salarial

empresas escolham cortar a jornada de seus empregados pela metade, teriam que desembolsar R\$ 39,2 bilhões, recebendo R\$ 24,5 bilhões do Tesouro, somando R\$ 63,7 bilhões, o que seria suficiente para recompor 81,2% da massa de salários, deixando “déficit” de 18,8% (perda de R\$ 14,7 bilhões). Num corte linear de 70% da atividade, as perdas subiriam para 26,3%, equivalentes a R\$ 20,6 bilhões. Caso as empresas escolham a suspensão integral das atividades, as perdas seriam muito próximas do cenário anterior, aproximando-se de R\$ 21,7 bilhões, impondo redução de 27,7% sobre a massa salarial.

No quinto e último cenário, chamado de “misto” pelos economistas da Unicamp, o estudo assume hipóteses consideradas mais prováveis para cada setor de atividade, deixando de fora atividades essenciais (que supostamente manteriam suas atividades, sem qualquer redução) e incluindo apenas um segmento com paralisação integral (artes, cultura, esportes e recreação). Nesse caso, as empresas teriam que desembolsar R\$ 41,6 bilhões, enquanto o “socorro” do Tesouro atingiria ao redor de R\$ 23,7 bilhões, somando tudo qualquer coisa em torno de R\$ 65,3 bilhões ao longo do período fixado pela medida provisória.

Na estimativa do grupo, os trabalhadores deixariam de receber R\$ 13,1 bilhões, representando perdas de 16,7%.

“Uma queda nesse montante na renda das famílias certamente poderá ter impactos macroeconômicos significativos, reduzindo o consumo e retardando uma possível retomada da atividade”, aponta o trabalho, que inclui ainda a possibilidade de deterioração na distribuição pessoal da renda no País, “bem como efeitos negativos sobre a dinâmica regional”, alargando as distâncias entre regiões mais ricas e mais pobres. ■





O EFEITO DOMINÓ

Medidas de afastamento social e a paralisação das atividades econômicas afetam praticamente todos os setores da indústria, com raras exceções

A paralisação virtual da economia e as medidas de isolamento social afetaram as atividades em vários setores da indústria, com raras exceções, a exemplo de segmentos essenciais relacionados à produção de alimentos, medicamentos e de suas embalagens, além de produtos da área de saúde. No setor de infraestrutura, o efeito veio combinado com a redução no ritmo de instalação de novas linhas de transmissão e de equipamentos elétricos, determinando uma piora na tendência esperada para o setor elétrico neste ano, avalia Célio Eustáquio de Moura, presidente do Conselho Temático de Infraestrutura da Fieg (Coinfra) e do Sindicato da Indústria da Construção, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica no Estado de Goiás (Sindcel).

“A sinalização é péssima, levando-se

em conta que a energia é um insumo básico para todo o setor de produção e essa parada súbita nos deixa preocupados com a perspectiva de dificuldades econômicas e financeiras para algumas empresas”, afirma ele. Moura acrescenta que as empresas do setor elétrico enfrentam um dilema adicional, já que a demissão não parece ser uma opção neste momento. “Não temos ainda uma noção muito clara da intensidade e duração da crise, mas o fato é que, numa retomada da atividade, as empresas que demitirem poderão enfrentar dificuldade para recontratar”, antecipa ele.

Moura sinaliza que em abril já se percebia aumento do número de empresas declarando dificuldade para sustentar seu negócio e as linhas de crédito anunciadas pelo governo para suprir necessidades de caixa e financiar parte da folha de salários

► **Polo de indústrias em Aparecida de Goiânia:** apenas setores essenciais ainda conseguiam sustentar sua operação nas primeiras semanas da crise



► **Célio Eustáquio de Moura:** “Essa parada súbita nos deixa preocupados com a perspectiva de dificuldades econômicas e financeiras para algumas empresas”

ainda não haviam surtido resultados. “O pacote é tímido, mas temos que entender que o Brasil é um país pobre”, argumenta.

Segundo acompanhamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), houve queda progressiva do consumo de energia desde o dia 18 de março, quando foram tomadas as primeiras medidas mais amplas de isolamento social e interrupção da produção de setores não essenciais. Na comparação entre os dias 1º a 17 de março com o período entre 18 de março e 4 de abril, o consumo de energia no sistema integrado nacional caiu 8%. No ambiente de contratação livre, formado em geral por consumidores

dos setores comercial e industrial, a queda atingiu 10%, com redução estimada em 7% no mercado regulado, onde predomina o consumo residencial. Ainda naquele mesmo período, as indústrias de veículos, de produtos têxteis e de manufaturados em geral reduziram seu consumo em 45%, 34% e 21%, respectivamente. No setor de serviços, a queda alcançou 32%, com redução de 11% no comércio.

Na verdade, retoma Moura, todos os projetos no setor de infraestrutura estavam em stand by na primeira semana de abril. “Por sorte, o investimento em manutenção é algo razoável para se fazer. Vemos que não tem faltado energia, a internet

continua operando nesse momento de quarentena, assim como não falta água”, aponta. As obras complementares da Ferrovia Norte-Sul haviam sido subempreitadas pela Rumo e continuavam sendo tocadas. “A obra física não preocupa, o que preocupa de fato é o negócio em si, diante da impossibilidade de contratação e movimentação de carga”, acrescenta.

Obras civis ainda não retomaram

A indústria da construção civil vinha seguindo o que determinava, até meados de abril, o decreto renovado no início daquele mês pelo governo do Estado, prolongando a paralisação da maior parte das atividades produtivas e determinando a continuidade do isolamento social. “Apenas as obras de infraestrutura continuam sendo tocadas normalmente”, comenta Eduardo Bilemjian Filho, presidente do Sindicato da Indústria da Construção no Estado de Goiás (Sinduscon-GO).

Em março ainda, os sindicatos da indústria da construção e dos funcionários no setor haviam firmado termo aditivo à convenção coletiva autorizando as empresas a concederem férias coletivas por 30 dias, afastarem os empregados enquadrados nos grupos de risco e recorrerem ao banco de horas, após comunicação prévia e formal ao Sinduscon-GO e ao Sintracom, que representa os trabalhadores. Além daqueles pontos, o aditivo firmou as condições para o trabalho a distância (home office) e já antecipava adequação a novas medidas a serem eventualmente baixadas pelo governo federal.

Na primeira semana de abril, relata Bilemjian, outro aditivo foi assinado entre as partes, adequando a convenção coletiva aos termos da Medida Provisória 936, editada em 1º de abril pelo governo federal, criando o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda. Nos termos do programa, as empresas po-



► **Eduardo Bilemjian Filho:** “O governo federal decidiu criar linhas de financiamento, mas a questão é fazer esses recursos chegarem até a ponta, nas empresas”

derão suspender a vigência do contrato de trabalho, temporariamente, ou reduzir a jornada e os rendimentos em 25%, 50% e 70%. O Tesouro compensará os cortes nos salários parcialmente, destinando 70% do valor do seguro-desemprego, cabendo às empresas complementar os 30%. Na hipótese da suspensão dos contratos, o Tesouro destinará o valor integral do seguro aos trabalhadores afetados.

O sindicato desenvolveu um plano de contingência adequado a cada tipo de canteiro de obras, para quando o retorno à atividade viesse a ser autorizado pelo governo estadual. “Cada empresa será responsável por criar as condições necessárias para operacionalizar o retorno, com segurança e proteção à saúde dos trabalhadores”, observa Bilemjian. Isso significará garantir o distanciamento entre os funcionários, a instalação de maior número de lavatórios para assegurar a correta higienização e evitar o contágio nos canteiros, entre outras providências. No final de março, o

Sinduscon-GO recomendou às construtoras a fornecer kits de higiene aos trabalhadores, incluindo cartilha de orientação de conduta, sabonete ou sabão de coco, máscara para ser usada exclusivamente em parentes do grupo de risco, entre outros que a empresa vier a julgar necessários.

Bilemjian adianta ainda que o sindicato iniciou conversações com as construtoras para organizar um esquema próprio de transporte dos funcionários, fora do sistema convencional de transporte coletivo, seguindo protocolos de segurança sanitária. A ideia, detalha ele, é que as empresas conversem entre si para planejar rotas em comum para o transporte dos trabalhadores, padronizando roteiros de forma racional, de acordo com a localização dos canteiros. O setor busca ainda estabelecer parceria com a indústria de confecções para a produção de máscaras para o pessoal do setor de construção.

Segundo o presidente do Sinduscon-GO, a Caixa Econômica Federal

colocou à disposição da indústria um canal de atendimento por meio da Superintendência Executiva de Habitação. A oferta de crédito, em condições adequadas, ajudaria o setor a atravessar esse período. “O governo federal decidiu criar linhas de financiamento, mas a questão é fazer esses recursos chegarem até a ponta, nas empresas. O quadro é muito complexo e estamos vivendo uma economia de guerra”, sustenta Bilemjian.

Caixa praticamente esgotado

Com uma base de mais de 3 mil empresas no Estado, a indústria de móveis espera a retomada dos projetos pelo setor da construção civil para também voltar à produção, paralisada desde os últimos dias de março. “Dependemos em 100% da construção e estamos aguardando os próximos passos do setor. Assim que for liberado, vamos voltar a trabalhar”, afirma ►

o presidente do Sindicato das Indústrias de Móveis e Artefatos de Madeira no Estado de Goiás (Sindmóveis), Nicolas de Lima Paiva.

Segundo ele, o principal problema para as empresas fabricantes de móveis, assim como para grande parcela das indústrias goianas, está na capacidade de pagamento da folha de salários e dos custos fixos, envolvendo as contas de energia, alugueis, juros e amortizações dos financiamentos contratados para renovação e instalação de máquinas e equipamentos. Até ali, por volta de meados de abril, as empresas de móveis ainda não haviam conseguido acesso às linhas de crédito criadas pelo governo para financiar a folha e sustentar o fluxo de caixa.

De acordo com Paiva, parte das indústrias já havia concedido férias coletivas e outras vinham “segurando ao máximo o pessoal”, seguindo a Medida Provisória 936, que permite reduzir a carga horária e os salários e, alternativamente, suspender por 90 dias os contratos de trabalho. Mas algumas já haviam iniciado demissões. “Entramos em contato com o sindicato dos trabalhadores e não houve oposição a essas medidas. As empresas estão comunicando ao sindicato as providências tomadas por cada uma delas e reduzindo a jornada e os salários proporcionalmente. Nosso pessoal já está desesperado para voltar ao trabalho”, resume.

Paiva defendia até ali um retorno organizado e gradual da produção de forma a não comprometer o fluxo de caixa. “O caixa da indústria de móveis está preparado para suportar dois meses sem receitas, mas não mais do que isso”, destaca, depois de praticamente quatro semanas de paralisação. “Mais um mês e os riscos de quebra vão se tornar mais concretos. As empresas estão diante de um dilema, porque se pagam as contas agora se descapitalizam e ficam sem dinheiro para comprar insumos quando a economia voltar a funcionar normalmente”, sugere o presidente do Sindmóveis.

“O CAIXA DA INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESTÁ PREPARADO PARA SUPORTAR DOIS MESES SEM RECEITAS, MAS NÃO MAIS DO QUE ISSO. MAIS UM MÊS E OS RISCOS DE QUEBRA VÃO SE TORNAR MAIS CONCRETOS. AS EMPRESAS ESTÃO DIANTE DE UM DILEMA, PORQUE SE PAGAM AS CONTAS AGORA SE DESCAPITALIZAM E FICAM SEM DINHEIRO PARA COMPRAR INSUMOS QUANDO A ECONOMIA VOLTAR A FUNCIONAR NORMALMENTE.”

NICOLAS DE LIMA PAIVA, presidente do Sindmóveis



Dificuldades para importar matérias-primas

O afastamento de pessoas enquadradas no grupo de risco para a coronacrise, envolvendo gestantes, pessoas com mais de 60 anos e aquelas com histórico médico levou a uma queda em torno de 20% na produção de medicamentos no Estado entre a segunda metade de março e o início de abril. “Alguns (empregados) foram colocados em home office, mas esse não é um regime de trabalho tão eficiente. As empresas fecharam as creches e as mães foram para casa. O setor emprega muitas mulheres. Tem empresa que anunciou a contratação de 300 pessoas para suprir as que foram afastadas desde o início da crise”, relata o presidente executivo do Sindicato das Indústrias Farmacêuticas no Estado de Goiás (Sindifargo), Marçal Henrique Soares.

A redução na produção, na verdade, foi um efeito de “segunda ordem” da pandemia, porque as vendas, emenda Marçal, não haviam ainda sofrido qualquer redução. “As farmácias continuavam abertas e funcionando e, teoricamente ao menos,

a indústria não enfrentava problemas de falta de liquidez.” Considerando toda a cadeia, 50 empresas produzem produtos hospitalares e para o setor de saúde em geral no Estado, incluindo 15 fabricantes de medicamentos, gerando em torno de 14 mil empregos, na estimativa de Marçal. Segundo maior polo farmoquímico e farmacêutico do País, a indústria goiana produz em média 4,5 bilhões de unidades por ano.

“O grande desafio, daqui para frente, deverá ser uma possível falta de matérias-primas”, antecipa Marçal. Até o início de abril, esse ainda não era um problema, mas fabricantes começavam já a perceber “alguns problemas logísticos” na importação de insumos, especialmente da Ásia (destacadamente da China e da Índia). Mas, pondera Marçal, a despeito de “alguma dificuldade ainda pontual”, o setor estava abastecido e dispunha de estoques para suportar a produção com certa tranquilidade até maio.

No primeiro trimestre deste ano, conforme dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Mdic), as



▶ **Marçal Henrique Soares:** “As farmácias continuavam abertas e funcionando e, teoricamente ao menos, a indústria não enfrentava problemas de falta de liquidez”

importações de produtos farmacêuticos pelo Estado cresceram 23,9% em valor, passando de R\$ 250,78 milhões em igual período de 2019 para US\$ 310,61 milhões.

“Temos esperança de que a situação

esteja normalizada em breve. A China já vinha retomando o suprimento”, sustenta ele. De qualquer forma, continua, as restrições a viagens de avião vinham gerando dificuldades logísticas, já que parte dos

suprimentos são importados por via aérea. Devido à natureza dos insumos importados, de alta valor e volume reduzido, proporcionalmente, faltavam navios para realizar o transporte desde os mercados produtores. “As embarcações não viajam vazias e é preciso completar toda a carga para que possam navegar”, comenta Marçal. Nesse caso, parte do problema está fora de alcance, porque as viagens sofreram redução em função da queda nos fluxos de comércio em todo o mundo. Em previsão recente, a Organização Mundial do Comércio (OMC) estimou um tombo entre 13% e 32% para o comércio internacional de bens neste ano, por conta da coronavírus. No primeiro trimestre, conforme dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Mdic), as importações de produtos farmacêuticos pelo Estado cresceram 23,9% em valor, passando de R\$ 250,78 milhões em igual período de 2019 para US\$ 310,61 milhões.

INVESTIMENTO PRESERVA EMPREGOS

O Grupo H. Egídio, controlador da EquiPLEX Indústria Farmacêutica, entre outras empresas, decidiu terceirizar a produção de equipamentos de proteção individual (EPIs) por meio da marca Mediplex, criada no ano passado para abrigar a linha de produtos descartáveis de uso médico e hospitalar importados da China, incluindo seringas, agulhas, luvas, scalpels, ataduras gessadas, entre outros. Segundo Heribaldo Egídio, vice-presidente do Sindifargo e presidente do grupo, a crise alterou o planejamento estratégico definido inicialmente para este ano e, entre outras medidas, a Mediplex contratou e investiu na adaptação de uma empresa fabricante de uniformes esportivos, que passará a responder pelo fornecimento de EPIs.

“A empresa estava prestes a fechar as portas por causa da crise e nosso investimento vai contribuir para preservar em torno de uma centena de empregos”, relata Egídio. Desde a decretação do estado de calamidade no Estado, medida aprovada no dia 25 de março pela Assembleia Legislativa, a EquiPLEX vinha mantendo 30 funcionários em regime de home office. A empresa importa da China insumos, matérias-primas, sistemas fechados para soro e outros. “Temos 60 dias de estoques na EquiPLEX e não esperamos problemas de suprimento”, aposta o empresário.



▶ **Heribaldo Egídio:** crise altera todo planejamento para o ano e empresa reforça produção de equipamentos de proteção individual

Pedidos cancelados já somavam 60%

A indústria de couros já registrava, nas primeiras semanas de abril, o cancelamento de quase 60% dos pedidos com paralisação dos setores de calçados e acessórios, vestuário e automotivo, configurando “uma situação gravíssima” na visão do presidente do Sindicato das Indústrias de Curtumes e Correlatos do Estado de Goiás (Sindcurtume), Emílio Bittar. Segundo ele, 15 empresas de curtimento operam no Estado e empregavam, antes da crise, em torno de 6,8 mil trabalhadores. “Mas em torno de 15% desse pessoal havia sido demitido pelo setor em função da crise”, acrescenta.

Conforme Bittar, a indústria de curtimento de couro não tem como paralisar sua operação, já que o setor de abate de bovinos igualmente não interrompeu sua produção. “Temos que processar o couro, inevitavelmente. Mas não vamos conseguir vender o produto curtido e tratado nem pelo custo do processamento. Na Argentina”, aponta Bittar, “o couro chegou a ser oferecido a preço zero e mesmo assim não há mercado”.

O empresário defende que as empresas de curtimento deveriam ter linhas específicas para financiar a estocagem das peles até que a economia volte a funcionar. “Uma peça que passa pela primeira etapa de curtimento, que demanda custos comparativamente menores, pode ser armazenada por um ano. Nesse prazo, acredito que a crise já terá sido superada”, prevê Bittar. A solução mais indicada, sob seu ponto de vista, seria a criação de linhas especiais pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ou do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) para financiar a estocagem.

Bittar afirma ainda que as indústrias do setor adotaram as medidas sanitárias necessárias para prevenir a contaminação



► **Emílio Bittar:** “não vamos conseguir vender o produto curtido e tratado nem pelo custo do processamento”

dos funcionários pela coronavírus. “Estamos fazendo a medição da temperatura de todos, provendo higienização dos espaços de trabalho e das pessoas e evitando aglomerações”, relata. Os funcionários considerados de maior risco foram afastados e o pessoal administrativo passou a trabalhar em regime de home office.

Cenário imprevisível para embalagens

“A queda vai ser grande”, declara o presidente do Sindicato das Indústrias de Material Plástico no Estado de Goiás (Simplago), Bruno Franco Beraldi Coelho. No setor, ele estima que 60% a 70% das empresas em Goiás estão paradas ou enfrentam forte redução da demanda. Mas dois segmentos ainda continuavam operando em condições praticamente normais, especialmente se comparados aos demais ramos da indústria do plástico. As empresas que fabricam embalagens

para a indústria de alimentação ainda mantinham algum crescimento, mas já vinham anotando, em abril, certa desaceleração no ritmo de produção.

O setor de embalagens para medicamentos ainda não havia sofrido perdas e conseguia manter o nível de produção, com crescimento mais nítido na área de fabricação de embalagens para álcool 70% e álcool em gel. Mas o restante do setor continuava paralisado, indica Beraldi. Num cenário considerado “complexo e imprevisível”, o presidente do Simplago adianta que as empresas do setor ainda tentavam evitar demissões, que vinham ocorrendo mais em nível ainda não representativo.

As empresas vinham preferindo conceder férias, recorrer ao banco de horas para reduzir a jornada ou suspender temporariamente o contrato de trabalho de seus funcionários, em negociações individuais com o sindicato de trabalhadores na indústria do plástico. As linhas de crédito emergenciais prometidas pelo governo



► **Bruno Franco Beraldi:** 60% a 70% das empresas do setor em Goiás estão paradas ou enfrentam forte redução da demanda

► **Edílson Borges de Sousa:** “O setor de vestuário na capital está praticamente quebrado. Todas as confecções estão fechadas e o pessoal está desorientado”

ainda não vinham surtindo efeito concreto. “Algumas empresas comentam de forma superficial e as informações ainda eram escassas. Claro que toda ajuda é bem-vinda neste momento, mas será preciso aguardar para termos uma avaliação mais precisa”, afirma Beraldi. Sobre a quarentena, o empresário prefere comentar não ter “bola de cristal para saber o que, ao final, será melhor”. Ele comenta que esse foi o caminho escolhido pelo governo estadual para preservar a saúde da população e o sistema público de saúde, mas pondera que talvez fosse possível pensar em liberar algumas atividades de forma gradual e segura, “conforme a situação de cada setor e de cada região do Estado”.

A “grande oportunidade” perdida

O Sindicato das Indústrias de Confeccões de Roupas em Geral de Goiânia (Sinroupas) decidiu recorrer ao Tribunal de Justiça de Goiás por meio de mandado



de segurança coletivo, em nome de todas as indústrias do setor, com pedido de liminar, para evitar que as empresas em dificuldades financeiras sejam acionadas judicialmente por seus credores. “O setor

de vestuário na capital está praticamente quebrado. Todas as confecções estão fechadas e o pessoal está desorientado”, afirma Edílson Borges de Sousa, presidente do Sinroupas. No dia 17 de março, em acordo ►

com o sindicato de alfaiates, costureiras e trabalhadores do setor de confecções, a entidade patronal firmou resolução sindical conjunta que autorizou as empresas a concederem férias coletivas durante 15 dias, em caráter facultativo.

Numa prática generalizada até o estouro da crise, as confecções normalmente faturam suas vendas com prazos de 30, 60 e até 90 dias. “Mas em março e em abril, além de não produzirem, as empresas não receberam”, prossegue Sousa. A combinação desses fatores tem minado o fluxo de caixa e parece já esgotar a capacidade de resistência do setor, que enfrenta ainda dificuldades para contratar os recursos prometidos pelo governo para financiar o negócio e cobrir a folha de pagamento.

“Para conseguir o dinheiro, as empresas devem ter o nome limpo no mercado e não podem ter títulos protestados”, condições que, para Sousa, tornam a contratação do empréstimo virtualmente impossível num cenário generalizado de atrasos de pagamento. O presidente do Sinroupas acredita que as confecções poderiam estar funcionando nas cidades em que não foi identificado qualquer caso de contaminação pelo coronavírus. “É mais seguro para o trabalhador estar dentro da indústria do que andando pelas ruas”, argumenta ele.

Na sua avaliação, o governo do Estado havia desperdiçado a “grande oportunidade de ajudar a indústria e toda a população”, referindo-se à possibilidade de utilizar as empresas de confecção na produção massiva de máscaras e vestimentas para o setor de saúde que está na frente de combate ao Sars-Cov-2. “Poderíamos estar confeccionando milhões de máscaras e vestimentas para as equipes médicas de Goiás e de todo o País”, lamenta Sousa.

O empresário relata que foi procurado pelo reitor da Universidade Federal de Goiás (UFG), Edward Madureira Brasil, para discutir sugestões sobre como incrementar a produção de máscaras pela instituição de ensino. Sousa encaminhou o reitor para o

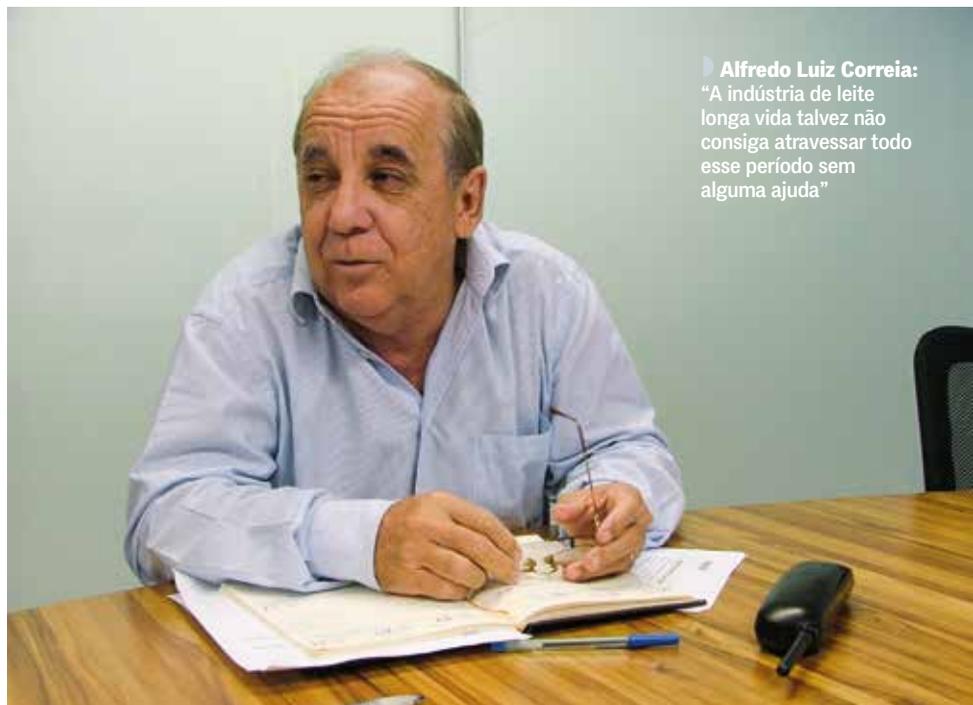
Senai, indicando que a produção poderia ser realizada por confecções de Goiânia, assim como de Taquaral, Jaraguá e de outros polos de vestuário. A UFG adiantou o interesse em trabalhar com indústrias com mais de 30 funcionários. “O setor poderia rapidamente se adequar às normas e aos padrões de segurança sanitária exigidos pelo governo. Neste momento, muitas empresas de facção estão entrando nesse segmento, mas de forma clandestina. A indústria goiana como um todo poderia estar produzindo para todo o Brasil e assim teria dinheiro para pagar a folha de pessoal”, insiste Sousa.

Ele relembra que 98% das indústrias do setor são de pequeno porte e não dispõem de capital de giro para suportar mais de dez dias de paralisação. “São em torno de 2,4 mil empresas com registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) em Goiânia e outras 14 mil sem registro. E muitas vão quebrar. Não são apenas as confecções, porque a cadeia inclui fornecedores de tecidos, aviamentos e acessórios, tinturaria e lavanderias. Vai ser o caos se o governo não nos ajudar”, protesta.

Vendas de leite se mantinham

Numa avaliação inicial, sustenta o diretor executivo do Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás (Sindileite), Alfredo Luiz Correia, parte do setor não havia sido afetado diretamente nas primeiras semanas da pandemia, mas a indústria como um todo já pressentia os efeitos da crise. Os laticínios que trabalham apenas com o leite, seja sob a forma de longa vida ou em pó, ainda conseguiram manter as vendas num ritmo praticamente inalterado. Mas aqueles que produzem queijos, requeijão, creme de leite, iogurte, leite condensado e outros derivados de valor agregado mais alto não conseguiram mais vender em função da retração do consumidor.

“Os fabricantes de queijo estavam vendendo praticamente 90% do leite captado para a indústria”, anota Correia. Num primeiro momento, o consumidor correu ao varejo para se abastecer, tendência que já havia se arrefecido nas semanas seguintes. “Se a crise for mais prolongada, vai ser o caos, principalmente para as empresas me-



Alfredo Luiz Correia: “A indústria de leite longa vida talvez não consiga atravessar todo esse período sem alguma ajuda”

nos capitalizadas”, diz ele. Por volta de maio, a oferta deverá ser reforçada pelo início da safra no Sul do País e, num momento de demanda retraída, a tendência é de queda nos preços.

SOCORRO DE LINHAS DE CRÉDITO

“A indústria de leite longa vida talvez não consiga atravessar todo esse período sem alguma ajuda”, sustenta Correia. Para ele, o setor terá de recorrer às linhas de crédito oferecidas pelo governo para financiar o capital de giro. Ainda assim, será necessário estabelecer novas linhas específicas para financiar a estocagem de leite em pó e a indústria estará diante de um dilema. “O industrial terá de decidir se estoca o leite à espera de uma melhora no mercado ou se reduz a produção. Com certeza, a importação de leite e derivados deverá encolher neste ano”, observa Correia.

No começo de abril, relata ele, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) baixou instrução normativa autorizando as indústrias “sifadas” (que operam com o selo do Serviço de Inspeção Federal, o SIF) a comprar leite de indústrias sujeitas à inspeção estadual, o que anteriormente não era permitido. Isso poderá trazer algum alívio para os laticínios de menor porte. “Os grandes laticínios ainda têm liquidez, mas os menores não vão resistir”, acredita Correia.

A queda dos preços do leite, esperada em função principalmente da redução do consumo, virá em um momento de alta nos preços da ração, que subiram em média 20% em relação ao ano passado, de acordo com Correia. “O produtor estará frente a momentos de dificuldade se tiver que tratar o gado à base de ração no período de seca.” A resposta, sugere ele, “poderá ser uma redução da oferta no campo, porque o preço não vai remunerar os custos de produção”.



► **Jaques Jamil Silvério:** “Percebe-se um incremento das vendas no varejo, principalmente na periferia e nos supermercados de pequeno porte. Mas queda no segmento de food service”

TENDÊNCIAS INVERSAS

A indústria do café tem sido submetida a forças contraditórias e de direções inversas como reflexo das medidas de afastamento social. Segundo Jaques Jamil Silvério, presidente do Sindicato das Indústrias de Torrefação e Moagem de Café no Estado de Goiás (Sincafé), houve aumento no consumo de café nas residências, mas o mercado de food service enfrenta forte retração, com baixa estimada por ele em praticamente 90% em relação ao período que antecede à crise. “Percebe-se um incremento das vendas no varejo, principalmente na periferia e nos supermercados de pequeno porte. Mas queda no segmento de food service, com o fechamento de cafeterias”, comenta ele.

Mudanças de hábitos na padaria

Nas padarias e panificadoras, outro setor importante na composição das vendas da indús-

tria, comenta ainda, “praticamente observa-se apenas vendas de pão e pãozinho de queijo. O freguês retira o produto na porta para levar para casa”. Por enquanto, o consumidor abandonou o hábito de tomar um cafezinho e fazer um lanche rápido nas padarias, derrubando o consumo.

O suprimento da matéria-prima, acrescenta Silvério, prosseguia praticamente normal até meados de abril. “As indústrias de torrefação conseguem comprar café do sul de Minas Gerais, do Espírito Santo e do interior de São Paulo, mas enfrentam dificuldades para adquirir a matéria-prima aqui em Goiás”. Da mesma forma, afirma ele, os insumos vinham sendo comprados de outros Estados. “As embalagens, por exemplo, conseguimos comprar fora, mas temos problemas para conseguir o insumo aqui dentro. No interior do Estado, faltam fornecedores de lenha para as torrefadoras que não utilizam gás.” ■

► **Produção de etanol:**
depois de uma produção
recorde na safra
2019/20, preços caem
abaixo do custo de
produção no começo do
novo ano agrícola





A TEMPESTADE PERFEITA

A expectativa de um ano promissor para o setor mergulhou ladeira abaixo com a crise e a queda nos preços internacionais do petróleo e de seus derivados

A perspectiva de rompimento de contratos de compra do etanol anidro entre distribuidoras de combustíveis e as usinas, antecipada pela BR Distribuidora e pelo grupo Raízen, complicou ainda mais o cenário para o setor sucroenergético entre o final de março e as primeiras semanas de abril. As vendas de etanol hidratado passaram a indicar queda vertical depois de dois anos de recordes consecutivos, acentuando a tendência de baixa nos preços recebidos pelas usinas num momento de redução nos preços internacionais do petróleo e de seus derivados. A expectativa de um ano-safra promissor, com produção estimada em mais de 600 milhões de toneladas de cana, sofreu reviravolta desde a primeira quinzena de março.

Os preços do etanol hidratado recebidos pelas usinas de Goiás haviam experimentado um tombo de quase de 41% entre as semanas encerradas nos dias 7 de março e 11 de abril, desabando de R\$ 1.843 para R\$ 1.088 por metro cúbico (mil litros), segundo acompanhamento feito pela Unica. As pressões são crescentes também porque os preços do galão da gasolina, segundo Plínio Nastari, da Datagro, chegaram a despencar 70% desde



▶ **André Rocha,**
presidente do Sifaeg:
 “A indústria do setor
 vive uma tempestade
 perfeita, com preços
 mais baixos para a
 gasolina e redução da
 demanda em todo o
 mundo”



Jorge Metne



meados de 2019, saindo de US\$ 2,25 para US\$ 0,68 em março deste ano.

Em contato com empresas do setor e distribuidoras, o presidente executivo do Sindicato das Indústrias de Fabricação de Etanol no Estado de Goiás (Sifaeg), André Rocha, apurou redução de aproximadamente um terço nas vendas na primeira metade de março, na comparação com o que o setor projetava. O tombo teria alcançado 72% na segunda quinzena daquele mês, reforçando a mudança radical no cenário. “A indústria do setor vive uma tempestade perfeita, com preços mais baixos para a gasolina e redução da demanda em todo o mundo”, sustenta Rocha. A consultoria FG/A, de Ribeirão Preto, havia projetado, no início de abril, redução de até 35% na produção de etanol hidratado na Região Centro-Sul e um incremento da ordem de 33% na produção de açúcar, mantendo a estimativa de colheita de 605 milhões de toneladas de cana.

Na leitura de Rocha, o mercado de etanol vive momento muito negativo, alimentado pela expectativa de queda em torno de 70% no consumo em abril. No

Centro-Oeste, ao longo da safra oficialmente encerrada no dia 31 de março, estima Rocha, 82% da cana foram destinados à produção de etanol, diante de uma média de 65,53% na média da Região Centro-Sul. Para Rocha, os projetos de expansão e construção de novas usinas flex (que podem produzir etanol a partir da cana ou do milho) tendem a ser afetados, a depender da estrutura de financiamento montada para tocar o investimento.

A queda na demanda mundial por açúcar, com a redução no consumo de refrigerantes, sorvetes, iogurtes, doces e demais produtos nessa linha, torna o período ainda mais complicado. Mas o balanço pode ser tornar mais favorável ao açúcar em função do câmbio. No mercado de Nova York, os preços da libra-peso do açúcar baixaram 35,6% entre 12 de fevereiro e 13 de abril, ficando 20,4% abaixo dos níveis observados no mesmo período de 2019. Como o dólar saltou 34% em igual intervalo, os preços em reais ainda sustentavam avanço de 6,6%. O indicador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/

USP, para os preços da saca de 50 quilos do açúcar cristal, mostrava alta de 16,75% em 12 meses, com elevação de 5,4% entre o final de março e o dia 13 de abril deste ano.

Além de todos os problemas de mercado, retoma Rocha, o etanol anidro perdeu parte dos incentivos, com elevação parcial da carga tributária. “Já tínhamos mais de um terço das empresas do setor em recuperação judicial e esses novos fatores, com queda nos preços e elevação da carga tributária do etanol, não estavam nos planos de recuperação daquelas plantas”, afirma. Antes da pandemia do coronavírus, aponta o consultor Ricardo Pinto, da RPA, com sede em Ribeirão Preto (SP), um grupo de 10 a 15 usinas enfrentava situação de pré-default ou de um “default branco”, já contabilizando atrasos no pagamento de compromissos com fornecedores, e corria o risco de entrar em recuperação judicial. Depois do vírus, com a escalada dos casos de contaminação e a parada súbita da economia, os riscos cresceram. “As perspectivas para o setor vão depender do prazo para a volta à normalidade. Se isso demorar quatro a cinco meses, vai compli-

► **Plínio Nastari, da Datagro:** preços do galão de gasolina no mercado internacional experimentaram queda de praticamente 70% em um ano



car muito”, sustenta o consultor, lembrando que as usinas ainda poderiam adiar o início da safra, previsto oficialmente para 1º de abril, em no máximo 15 dias, sob o risco de perder a janela para a colheita da cana e comprometer o fluxo de caixa.

Os dados levantados pela RPA já mostravam crescimento de quase 17% no número de usinas em recuperação ou com falência decretada, saindo de 106 no início de 2019 para 124 no começo deste ano, representando 28% das 444 usinas do País. Desse total, 338 mantinham suas operações, das quais um quinto aproximadamente (67 plantas) encontrava-se em regime de recuperação ou em processo falimentar. Entre 2017 e 2020, o número de usinas em recuperação saltou praticamente 85%, saindo de 52 para 96. “A situação vai se complicar ainda mais para as usinas que estão em pior situação e esperavam um ano de virada nos preços do açúcar. O comportamento desse mercado tornou-se uma grande incógnita”, comenta Pinto.

MEDIDAS EMERGENCIAIS

Em manifesto encaminhado à Presidência da República no dia 14 de abril, a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) e mais nove entidades, representando a indústria e os trabalhadores no setor, cobraram do governo federal urgência na adoção de medidas para evitar “o colapso do setor nas próximas semanas”. Segundo o documento, as usinas estavam vendendo o etanol abaixo dos custos de produção. “Se isso continuar, usinas serão obrigadas a interromper a safra que mal começou, com efeitos impensáveis para uma cadeia que envolve produtores de cana, fornecedores de máquinas e insumos, cooperativas e colaboradores em mais de 1.200 cidades brasileiras”. O setor reúne 370 usinas e destilarias, conforme a Unica, mais de 70 mil fornecedores de cana-de-açúcar, “num total de 2,3 milhões de

empregos diretos e indiretos que estão sob ameaça iminente”.

Entre outras medidas emergenciais, o segmento reclamava a criação de um programa de warrantagem (ação de garantir a posse de mercadoria em depósito), permitindo o uso da produção como garantia de novos financiamentos, isenção temporária de PIS e Cofins para o etanol hidratado e incremento igualmente temporário da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre a gasolina.



CRESCEM RECUPERAÇÃO E FALÊNCIA

(Em número de plantas de moagem de cana e produção de etanol e açúcar)

Situação operacional	2019	2020	Varição (%)
Normal	338	320	-5,3
1. Em operação	291	271	-6,9
2. Paradas	47	49	4,3
Em recuperação judicial	79	96	21,5
1. Em operação	48	64	33,3
2. Paradas	31	32	3,2
Em falência	27	28	3,7
1. Em operação	4	3	-25,0
2. Paradas	23	25	8,7
Total em operação	343	338	-1,5
Total em paralisação	101	106	5,0
Total em recuperação e em falência	106	124	17,0
Número total de usinas	444	444	-

Fonte: RPA Consultoria

Vendas desabam no final de março

Num levantamento conduzido pela União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Única), aponta Antônio de Pádua Rodrigues, diretor técnico da entidade, até 31 de março, 87 usinas já estavam em operação, diante de 80 plantas na mesma data de 2019. A expectativa para o final da primeira quinzena de abril era de que 198 usinas estivessem em plena atividade, frente a 157 em operação em idêntico período do ano passado.

Ainda de acordo com a entidade, as vendas totais de etanol pelas usinas da Região Centro-Sul, incluindo as exportações, apresentaram queda de 12,9% na comparação entre março deste ano e idêntico mês de 2019, saindo de 2,637 bilhões para 2,296 bilhões de litros. No mercado interno, as perdas foram mais intensas, com redução de 13,5% entre aqueles dois meses, de 2,483 bilhões para 2,148 bilhões de litros. Para o hidratado, o recuo foi de 17,75% (de 1,67 bilhão para 1,37 bilhão de litros).

A retração havia se intensificado na segunda metade de março, quando as medidas de restrição começaram a se tornar mais duras. Segundo a Unica, as vendas de etanol hidratado baixaram 20,8% em relação aos 15 dias finais de março de 2019, saindo de 848,35 milhões para 671,81 milhões de litros. No caso do etanol anidro, utilizado na mistura com a gasolina, as vendas chegaram a crescer 5,36% na primeira quinzena de março, mas despencaram 12,97% na metade final do mês, sempre em relação a iguais intervalos do ano passado.

“As usinas se prepararam para garantir o abastecimento pleno de etanol na entressafra, com níveis elevados de consumo. A mudança abrupta de cenário e a queda da demanda de combustíveis pegaram todos de surpresa, criando uma situação muito difícil, pois o produtor precisa comercializar etanol para fazer frente aos desembolsos típicos de início de safra”, ex-

Divulgação/RPA



► **Ricardo Pinto:** “A situação vai se complicar ainda mais para as usinas que estão em pior situação e esperavam um ano de virada nos preços do açúcar”



► **Pedro Fernandes, do Itaú Unibanco:** “Acredito que a indústria vai postergar todo o investimento que pode ser adiado”

plica Rodrigues. Se nada for feito, pode-se considerar o ciclo 2020/2021 como um ano-safra perdido, acrescenta ele.

O diretor da Unica entende que o setor de etanol precisará de medidas emergenciais para assegurar sua competitividade,

além de crédito para financiar a estocagem do combustível, o que daria um mínimo de fôlego para a indústria. Mantida a situação observada em março e abril, Rodrigues teme que parte das empresas venha a paralisar a operação, com impactos severos

► **Antônio de Pádua Rodrigues:** “A mudança abrupta de cenário e a queda da demanda de combustíveis pegaram todos de surpresa criando uma situação muito difícil”



sobre as regiões onde atuam, assim como para empregados e fornecedores ao longo da cadeia.

Os problemas de fluxo de caixa deverão alargar ainda mais o fosso entre as usinas com melhor desempenho e aquelas mais alavancadas e com dificuldades para conciliar receitas e custos. “As companhias mais bem posicionadas entram nesse momento de turbulência com menor exposição do que em outros momentos de volatilidade”, observa Pedro Fernandes, diretor de agronegócio do Itaú Unibanco. As desigualdades dentro do setor, por isso mesmo, tendem a crescer. “Os grupos em melhor situação são aqueles que sustentam custos mais baixos, conseguiram manter

limites (de crédito) com bancos e tradings para fixar preços no longo prazo e ainda são capazes de fazer investimentos em melhorias operacionais que dão retorno rápido”, acrescenta.

Ainda de acordo com Fernandes, as usinas iniciaram a safra atual com nível de prefixação dos preços do açúcar equivalentes a 70% da produção esperada, aproveitando preços mais elevados do que os atuais e o câmbio mais desvalorizado. Na média, esses valores superam R\$ 1.350 por tonelada. “Além disso, entre 25% a 40% da safra 2021/22 de açúcar já tiveram preços fixados pelo setor. Ainda assim, acredito que a indústria vai postergar todo o investimento que pode ser adiado”, avalia ele. ■



O TOMBO (DEPOIS DO VÍRUS)

(Vendas de etanol pelas usinas na Região Centro-Sul, em milhões de litros)

Março	2019	2020	Varição
1ª quinzena	820,88	701,14	-14,6%
2ª quinzena	848,35	671,81	-20,8%
Mês	1.669,23	1.372,95	-17,75%

Fonte: União da Indústria de Cana de Açúcar (Unica)

MAIS UM RECORDE (ANTES DO VÍRUS)

(Vendas de etanol ao consumidor final, em bilhões de litros)

Ano	Vendas domésticas
2008	13,290
2009	16,471
2010	15,074
2011	10,899
2012	9,850
2013	11,755
2014	12,994
2015	17,863
2016	14,586
2017	13,642
2018	19,385
2019	22,544

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)

PRODUÇÃO HISTÓRICA

(Etanol total Brasil, em bilhões de litros por ano-safra)

Ano	Produção
2008/09	27,526
2009/10	25,691
2010/11	27,376
2011/12	22,682
2012/13	23,226
2013/14	27,476
2014/15	28,480
2015/16	30,232
2016/17	27,254
2017/18	27,859
2018/19	33,103
2019/20*	35,200

Fonte: União da Indústria de Cana de Açúcar (Unica)
(*) Previsão mercado



**CURSOS
TÉCNICOS
SENAI**

**MAIS QUE
PREPARADO,
VOCÊ
EMPREGADO.**

**7 ENTRE 10 ALUNOS
SAEM EMPREGADOS**

VIVÊNCIAS PRÁTICAS

AMBIENTES COM TECNOLOGIA
AVANÇADA

SENAIGO.COM.BR/CURSOS

SENAI

PELO FUTURO DO TRABALHO



Em tempo de coronavírus, vacinar contra gripe ajuda no combate à pandemia

▶ **Pedreiro Antônio Martins levou a mulher Lucélia e a filha Maria Eduarda para vacinar na campanha realizada pela Consciente Construtora em parceria com o Sesi: rotina de mais de uma década**

Sesi antecipa vacinação de trabalhadores da indústria goiana contra gripe (Influenza, H1N1 e H1N2), cujos sintomas são semelhantes aos da Covid-19, em estratégia que evita sobrecarregar sistema público de saúde

.....
Renata Santos
 Fotos: Alex Malheiros

No seu veículo Gol, de cor prata, ano 2011, usado em situações especiais, o pedreiro Antônio Martins Pimentel, 52, chegou “para vacinar”, acompanhado da mulher Lucélia, 36, e da filha Maria Eduarda, 5, na sede da Consciente Construtora, distante 12 quilômetros da sua casa, no Jardim Curitiba, região norte da capital. O compromisso, que lhe tirou ▶

de casa em pleno isolamento social para combater ao novo coronavírus (entre março e abril), é encarado com a mesma importância da labuta nos canteiros de obra. “Trabalho nessa empresa há mais de uma década e, todos os anos, fico atento para o dia de vacinação. Com essa imunização não gripe fácil e, se isso ocorrer, acredito que a doença chegará mais branda”, relata. Ele revela outro cuidado tomado na tentativa de não adoecer constantemente: alimentação reforçada com frutas e verduras. “Não abro mão da minha ‘costelada’, e de uma dose diária de mel, alho e limão”, ensina, bem-humorado. Recebido por enfermeiras, que usavam máscaras, Antônio Martins e sua família seguiram para uma das duas salas destinadas à vacinação. Sem aglomeração, duas pessoas por vez, a cada meia hora, entravam para “tomar a agulhada” com a dose da vacina contra gripe (Influenza, H1N1 e H1N2), que custou 23 reais para cada colaborador e, 50 reais, por dependente.

No planeta, milhares de pessoas têm sua qualidade de vida comprometida e afastam-se por algum período do ambiente de trabalho por causa de gripes e resfriados, que acometem cerca de 10% da população adulta. Em Goiás, como nos outros Estados, a corrida do Sesi dentro da campanha nacional de vacinação contra o vírus Influenza é marcada por precauções contra o contágio da Covid-19 – cujos sintomas são semelhantes aos da gripe –, como o distanciamento social de dois metros entre as pessoas, que deve ser mantido nos locais de vacinação. A vacina é recomendada pelo Ministério da Saúde para evitar a gripe e agravamentos de quadros que podem levar à morte. Até o início de junho, equipes de vacinação do Sesi, com 80 enfermeiros e técnicos de enfermagem, vão percorrer cerca de 700 empresas e devem imunizar 85 mil trabalhadores em Goiás, entre indústrias e outros empregadores filiados à Federação das Indústrias do Estado de Goiás e a seus sindicatos.



► **Felipe Inácio Alvarenga, diretor socioambiental da Consciente:** iniciativa previne mais faltas ao trabalho por conta de gripes e problemas como complicações da doença e sobrecarga no sistema público de saúde

Capital humano – A assistente social Flávia Oliveira, analista de responsabilidade social da Consciente Construtora, explica que mais de 200 colaboradores, de um total de 300, entre pessoal administrativo e que trabalha nas obras, aderiram à vacinação realizada em dois dias. Segundo ela, este ano a maior preocupação foi organizar formas para evitar tumulto e até pânico, por conta do medo de contaminação com coronavírus. Para isso, houve agendamento dos grupos, organização da entrada das pessoas e a permanência delas na sala de vacinação. “A vacinação denota o cuidado com o ser humano, com o coletivo, pois os funcionários são o capital humano da empresa e o que ela tem de mais precioso”, destaca.

Para Felipe Inácio Alvarenga, diretor socioambiental da Consciente, em mais uma edição a empresa contou com a parceria de sucesso com o Sesi, que reforça uma ação contínua em prol da saúde e do bem-estar dos colaboradores integrantes da “família Consciente”. Segundo ele,



► **Flávia Oliveira, assistente social da Consciente Construtora:** cuidado especial da campanha em plena quarentena por causa do novo coronavírus

a empresa investe na vacinação porque uma gripe indesejada pode gerar muito mais que uma falta do colaborador ao seu trabalho. Os problemas apontados vão de complicações de um quadro gripal a sobrecargas do sistema de saúde.

Saúde do trabalhador – Enquanto a campanha gratuita nos postos da rede pública é voltada primeiramente a pessoas mais vulneráveis ao vírus da gripe (idosos, hipertensos, diabéticos, gestantes e outros do grupo de risco), a parceria com o Sesi realiza uma vacinação mais abrangente. Ela é oferecida para trabalhadores e dependentes de todas as faixas etárias (a partir de 6 meses de idade). Outro atrativo é o custo, bem menor que o cobrado pela rede de saúde particular. Desde seu lançamento, a vacinação feita pelo Sesi em Goiânia tem como palco, além das empresas, unidades do Sesi (CAT Goiânia, Planalto, Canaã e Campinas).



▶ **Marconi Félix, técnico de segurança do trabalho da Equiplex Indústria Farmacêutica: ano inteiro sem gripar**



▶ **Maria Conceição, gerente de RH da All Nutri Alimentos: vacinação antigripal e cuidados contra o coronavírus**

Imunização, preocupação com a saúde dos colaboradores

Gerente de Recursos Humanos da All Nutri Alimentos, no polo industrial de Aparecida de Goiânia, Maria Conceição Pereira destaca a importância da vacinação, realizada este ano no centro de convivência da empresa, em lugar aberto e arejado, com ventilação natural, por causa da ameaça do novo coronavírus. “Os funcionários são nosso maior bem e, por isso, reforçamos ações importantes para garantir a saúde deles”, destaca.

Além dos 184 funcionários, foram também imunizados seus familiares, totalizando 264 doses da vacina. Outras

medidas já vinham sendo tomadas para garantir o bem-estar no ambiente de trabalho, como o uso do álcool em gel na entrada e em mesas, distanciamento das pessoas, home-office para pessoas do grupo de risco, banco de horas, etc.

Funcionário há oito anos da Equiplex Indústria Farmacêutica, também em Aparecida de Goiânia, onde deverão ser vacinadas 350 pessoas, o técnico de segurança do trabalho Marconi Félix da Silva, de 40 anos, não apenas se vacinou como levou para imunizar sua mulher, Leulacy Cardoso de Sousa, 42 anos, e a filha Lorrany Felix de Sousa, de 8. “Eu fico o ano inteiro sem gripar, e acho que essa vacina auxilia muito na defesa do organismo contra doenças.”●

“**Vacina é proteção e sem ela há sérios riscos de doenças e contaminação.**”

.....
HERIBALDO EGÍDIO, presidente do Conselho de Administração do H. Egídio Group (Equiplex, Hospdrogas, Transplex, Alpha, Alos e IHEBROM)



Empresário

Resolva seu conflito judicial com a ajuda da 6ª Corte de Conciliação e Arbitragem de Goiânia.

99%
de acordos realizados com sucesso.

(62) 3216-0441

6ª CCA
6ª Corte de Conciliação e Arbitragem



Federação das Indústrias do Estado de Goiás
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

Eles carimbaram passaporte, mas Covid-19 frustra disputa de mundiais

Bicampeões no Festival Nacional de Robótica, alunos ficam impedidos de disputar em Houston (EUA) a mais importante competição do planeta; outros dois times classificaram-se para torneios mundiais em Arkansas e Rio de Janeiro

Daniela Ribeiro e Dehovan Lima

Fotos: Alex Malheiros

Pelo segundo ano consecutivo, alunos do Sesi Goiás fizeram bonito no Festival Nacional de Robótica, de 6 a 8 de março, em São Paulo, onde a equipe Geartech Canaã, de Goiânia, conquistou o bicampeonato no desafio First Tech Challenge (FTC), carimbando passaporte para, mais uma vez, representar o Brasil no Festival Mundial de Robótica, em Houston, nos Estados Unidos.

A competição mais importante do planeta, no entanto, foi cancelada por causa da crise do novo coronavírus. Estudantes do ensino médio, com idade entre 12 e 18 anos, os dez garotos projetaram e produziram um robô com aplicação na construção civil, com o qual superaram 32 times concorrentes.

Ainda na categoria FTC, alunos da Brain Machine, do Sesi Senai Catalão, trouxeram para Goiás o Prêmio Rockwell Collins Innovate Award 2020, concedido à equipe que possui mais inovação e design, tanto no robô quanto no caderno de engenharia.

Na modalidade First Lego League (FLL), disputada por cem equipes, outros quatro times goianos garantiram vagas

em torneios internacionais, também suspensos temporariamente por causa da pandemia da Covid-19. A Life Sesi Canaã classificou-se para disputa em Arkansas (EUA), enquanto a Titans L.J, do Sesi Planalto, Alphatec e Robostorm, do Sesi Senai Aparecida de Goiânia, para o mundial do Rio de Janeiro.

TORNEIO VIRTUAL – Enquanto isso, a Titans acaba de conquistar o terceiro lugar, na categoria Design de Robô, no Virtual Open Invitational (VOI) – torneio internacional de robótica disputado inteiramente on-line devido à pandemia, com participação de 48 equipes de 19 países.

No desafio FI In Schools do Festival Nacional de Robótica, a escuderia Eagles, do Sesi Campinas, foi a que recebeu o maior número de prêmios entre os 29 times concorrentes, faturando os títulos de Mídias Sociais, Melhor Engenharia e de Pesquisa e Desenvolvimento.

“São conquistas que consolidam a participação vitoriosa em competições mundiais de robótica, a exemplo da temporada do ano passado, em Houston e na Faculdade da Nasa, com o vitorioso



chiclete com pimenta, e são reflexos dos investimentos feitos na gestão do presidente da Fieg e diretor regional do Sesi, Sandro Mabel”, afirma o superintendente, Paulo Vargas. Ele destaca o nível de excelência das nove equipes goianas que competiram no festival e trouxeram bagagens recheadas de premiações e reconhece o trabalho vitorioso desenvolvido pelas unidades do Sesi em Goiás.

FESTA NA CHEGADA

A delegação goiana, formada por 72 competidores e 13 técnicos, desembarcou em Goiânia na segunda-feira (9), recebida com muita festa no Aeroporto Santa Genevieve por familiares, amigos e professores. Faixas, balões e até cestas de chocolates foram levadas para receber os participantes do Festival Nacional de Robótica.

A assistente social Suzana Valverde, mãe de um integrante da Geartech, diz que a torcida é organizada. “Desde o ano passado juntamos as mães para torcer por nossos filhos.”

E no meio de tanta festa, teve gente que



► **Equipes Life e Geartech Canaã, bicampeã no Festival de Robótica: sonho frustrado de disputar mundiais de Arkansas e Houston, nos Estados Unidos**



► **Equipes Titans, do Sesi Planalto, Alphatec e Robostorm, do Senai Aparecida: classificação para mundial do Rio de Janeiro**

não conseguiu conter as lágrimas ao falar da conquista. “Acho que ainda não caiu a ficha para mim. Está sendo incrível, já que é o meu primeiro torneio de robótica”, conta Vitória de Moura, de 16 anos.

“Fomos com o objetivo de continuar inspirando outras pessoas a fazerem parte desse mundo de ciência e tecnologia. Nós competimos não com objetivo de conseguir resultado A ou B, mas com objetivo de ir e aprender cada vez mais. Acreditamos que nosso objetivo principal foi concluído e foi voltar do torneio com uma bagagem ainda maior do que nós fomos. Agora nós queremos continuar compartilhando esse conhecimento para fora do Brasil”, afirma Magno Levi Albino Souza, de 17 anos, da Geartech Canaã, revelando planos para o futuro. “Quando a gente decide fazer parte da robótica a gente já vai com a certeza de que vai ter que abdicar de várias coisas de lazer, de momentos que poderia estar com amigos, mas a gente sabe que faz tudo por um objetivo comum e maior. Quando estamos com a equipe não pensamos no eu, no ego e sim no que é melhor para a equipe e os resultados disso estão aí.” ■



Robô da RYD, com DNA Senai, revoluciona inspeções em tubulações

Em versão de rodas ou esteira, munido com lentes e vídeo, equipamento robusto desenvolvido por indústria goiana, em parceria com Senai e universidades, surge como solução inovadora para problemas que geram prejuízos financeiros e à saúde do trabalhador nas cidades de todo o Planeta

Renata Santos

Um vazamento em adutora, rede de esgoto ou rachadura em tubulação de difícil acesso não rima mais com prejuízo à vista por desperdício de água, que no Brasil chega a 37% do total tratado, ou mesmo risco de acidentes para trabalhadores de manutenção de dutos. Genuinamente goiana, a solução é o Vision Explore Tube View, mais conhecido como o robô VXT, um projeto desenvolvido pela empresa RYD Engenharia Importação e Exportação, em parceria com o Instituto Senai de Tecnologia (IST) em Automação, de Goiânia.

Este robô é dotado de uma tecnologia que permite não apenas identificar, via sensores e lentes, problemas como vazamentos e outros estragos, mas mapeá-los em tecnologia 3D. O engenheiro de computação Yi Lun Lu, que adotou o nome Romário Lu para facilitar sua identificação, mergulhou na tecnologia dos sensores de modelos já existentes e, junto aos sócios Danilo Pinto e Rauhe Abdulhamid, decidiram, no ano

de 2015, desenvolver um robô que pudesse “resolver, de forma mais barata e eficiente, o problema enfrentado por várias empresas”.

“Acredito que esse tipo de robô que desenvolvemos é no mundo – e não só em Goiânia ou no Brasil – a melhor opção em equipamento. Isso porque ele consegue realizar um mapa 3D enquanto se movimenta dentro das tubulações para verificar erros e imperfeições”, explica Romário. O engenheiro observa que, na Alemanha e nos Estados Unidos, pesquisadores e técnicos já criaram modelos similares, mas que atuam apenas com filmagem e inspeções automáticas em ambientes mais limpos nos quais as falhas são mais fáceis de serem visualizadas. “Com o nosso robô, conseguimos saber a inclinação exata, o que é importante para delimitar a vazão em meio líquido e, ao mesmo tempo, pelo vídeo e sensores instalados conseguimos fazer uma reconstrução do ambiente em tecnologia 3D dentro de todo o espaço percorrido”, explica.



► Engenheiros Yi Lun Lu, Danilo Sulino Pinto e Rauhe Abdulhamid, ao receber Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente com o robô VX1-30, antecessor do VXT

► Vision Explore Tube View, ou robô VXT: projeto revolucionário desenvolvido pela Ryd

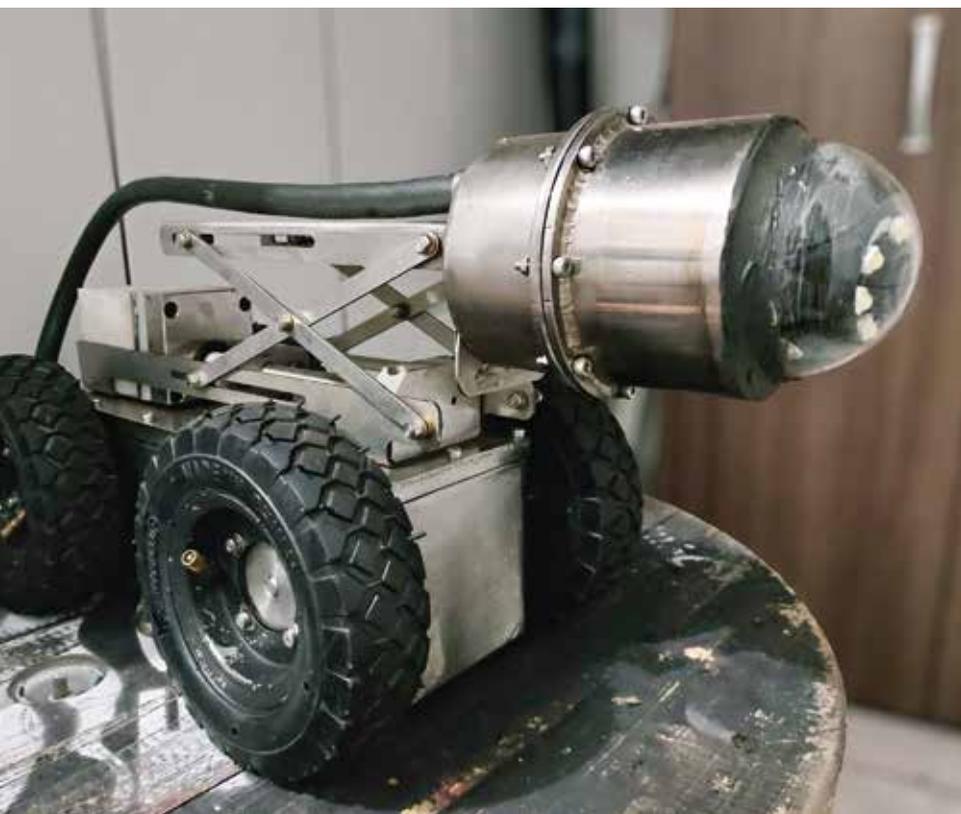


Um ‘Google subterrâneo’, capaz de detectar ligações clandestinas de esgoto

Ele conta ainda que, em São Paulo, por exemplo, o robô tem sido usado em túneis para verificação de parte elétrica e de telefonia. “O robô filma tudo e permite que seja feito também o planejamento de reformas. Quando precisam fazer a manutenção, os técnicos já têm em mãos uma prévia de onde precisam consertar, sem quebraadeiras desnecessárias, pois o equipamento já identificou, com perfeição, o lugar estragado”, conta.

O engenheiro compara a nova versão do equipamento a um Google Street View subterrâneo. “As lentes agora são mais eficientes e conseguimos realizar adaptações conforme a demanda dos clientes. A versão mais recente pode ser oferecida também com esteiras, que somam maior robustez à versão rolante do robô, finalizada em 2015”, comemora. Um problema comum que tem sido solucionado pelo VXT, por sua capacidade de encontrar “erros” de modo preciso, é a identificação de ligações clandestinas em redes de esgoto, realidade recorrente nas grandes cidades com galerias pluviais que, infelizmente, também recebem esgoto doméstico. “O robô mostra onde isso ocorre e o lugar certo de abrir o buraco na rede e fazer a troca”, reforça o engenheiro. O equipamento já é adotado por empresas de outros Estados, como a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp).

Edital – O robô, segundo o engenheiro, ainda permite ganhos relacionados à prevenção e ao combate à insalubridade, garantindo maior saúde dos trabalhadores em seus locais de trabalho. “Temos casos tristes registrados, como o de sete pessoas que entraram numa tubulação e se depararam com gases letais e, depois de falta de ar e desmaio, vieram as mortes. Quando a intenção não for comprar o robô, que alcança preços de ▶



R\$ 90 mil a R\$ 300 mil, o contratante tem opção de poder construir seu próprio modelo com a parceria do IST Automação e da RYD Engenharia para desenvolvimento da tecnologia inovadora.

“Contamos com o apoio do edital de inovação do Senai para avançar em nossas pesquisas e torná-las reais, uma forma de patrocínio essencial que é oferecida para empresas que buscam parceiros para seus projetos de inovação”, afirma Romário, lembrando o início das empreitadas com robôs em 2012, ainda no Núcleo de Robótica Pequi Mecânico, o grupo de pesquisa e de competições da Escola de Engenharia da UFG. Orgulhoso dessa tecnologia já ser usada fora de Goiás e, cada vez mais, conquistar novos mercados, ele releva que, em outros países, o preço deste tipo de robô atinge valores de compra que chegam a ultrapassar R\$ 1 milhão.

Gerente do Instituto Senai de Tecnologia em Automação (IST), Fernanda Godoy considera que a grande inovação é a geração de um ambiente virtual com mapeamento que utiliza imagens de câmeras e algoritmos, para detecção de possíveis falhas existentes não apenas em tubulações de água e esgoto, mas de ar-condicionado

e de exaustão. Dotado de inteligência artificial, o robô é capaz de desenvolver, agora com mais resistência que o modelo inicial, várias tarefas num mesmo ambiente de difícil acesso para o ser humano.

Com ele, podem ser feitas inspeções ainda em sistemas de drenagem urbana e constatar perda de material em sistemas residenciais, comerciais e públicos. Além dos sistemas de redes de saneamento, o robô realiza inspeções em sistemas de cozinhas industriais de shoppings centers. O equipamento, segundo Fernanda Godoy, chega para suprir as necessidades da indústria nacional em tecnologia de ponta e na entrega de dados precisos.

Senai e universidades – Ela destaca que a materialização do robô foi possível graças à parceria do Senai com universidades e técnicos para propiciar desenvolvimento e inovação de produtos e processos, o que é primordial para a indústria alcançar resultados positivos. O VXT tornou-se realidade por meio do Edital de Inovação para a Indústria 2017, pela parceria do Instituto Senai de Tecnologia em Automação (Senai Goiás) com o Instituto Senai de Inovação em Soluções Integradas em Metalmeçâni-

ca (Senai/RS), o Instituto de Informática e Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e Computação da Universidade Federal de Goiás (UFG) e com a RYD Engenharia.

A RYD Engenharia é uma startup da área de engenharia elétrica, automação e computação, que contribui para a revolução tecnológica 4.0 por meio de desenvolvimento de produtos inovadores e aplicações com internet das coisas e inteligência artificial. Para Fernanda Godoy, essa empresa aposta no valor da ciência de dados e no empoderamento que eles geram para empresas e pessoas. Ela surgiu dentro da Escola de Engenharia da UFG (EMC-UFG), em Goiânia, fruto de experiências de criação e consolidação do Núcleo Pequi Mecânico, que pertence ao Laboratório de Estudos em Inovação e Automação (Leia). Após um amplo estudo de viabilidade técnica e econômica, em 2015, os três sócios da RYD foram aprovados no processo seletivo de incubação de empresas do Centro de Empreendedorismo e Incubação.

O Instituto Senai de Tecnologia em Automação (IST) integra o câmpus da Faculdade de Tecnologia Senai Ítalo Bologna, no Setor Centro-Oeste, e agrega competências tecnológicas para oferecer soluções capazes de otimizar processos produtivos, automação industrial, eficiência energética, inteligência computacional, legislações e normas e gestão de projetos, com o objetivo de aumentar a competitividade da indústria goiana a patamares mais avançados em termos de Indústria 4.0. O IST atua no oferecimento de serviços técnicos especializados (operacionais), ou seja, direcionados para áreas específicas da indústria com procedimentos já sistematizados, na consultoria tecnológica, soluções de problemas e desenvolvimento de produtos e serviços e, também, na área de pesquisa e inovação com emprego de conhecimento técnico científico ou aprimoramento de produtos, novos materiais, etc. ■



► **Fernanda Godoy, gerente do Instituto Senai de Tecnologia em Automação: robô supre necessidades da indústria nacional em tecnologia de ponta e na entrega de dados precisos**



► **Rio-Goiania:** Sérgio Motta, diretor executivo do Senai Cetiqt, e o presidente da Fieg e do Conselho Regional do Senai, Sandro Mabel, assinam parceria, observados pelo diretor regional, Paulo Vargas, e Edilson Borges, do Sinroupas

Depois do Fashion Bureau, polo de tecnologia potencializa cadeia da moda

Com investimentos em torno de R\$ 1,5 milhão para a estruturação do espaço Senai Fashion Lab, empresários do setor passarão a contar com laboratório de criação, de prototipagem, produção enxuta, ensaios, treinamentos e outros serviços tecnológicos

Goiás ocupa o 6º lugar no ranking nacional das indústrias de confecções, de acordo com dados do Ministério do Trabalho, e o setor não para de crescer, impulsionado pela movimentada Região da 44, em Goiânia, considerado o maior polo de moda do Centro-Oeste, com mais de 100 empreendimentos e 13 mil lojas. Responsável pela qualificação profissional e tecnológica para atender a essa crescente demanda da cadeia produtiva da moda em Goiás, a Faculdade Senai Ítalo Bologna amplia e moderniza sua atuação com a implantação de um polo avançado do Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (Senai Cetiqt), referência em serviços e produtos especializados para o segmento.

A parceria foi formalizada dia 9 de março, exatamente um mês depois do lançamento do Goiás Fashion Bureau (GFB), numa parceria entre a Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg), Fecomércio, Sebrae Goiás, Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Goiás (OCB-GO), Banco do Brasil e Secretaria de Estado de Indústria e Comércio (SIC). A criação do Goiás Fashion Bureau foi tema de reportagem de capa da edição anterior da revista Goiás Industrial.

Leia mais aqui



O evento de formalização da parceria com o Senai Cetiqt, comemorativo do 68º aniversário do Senai em Goiás e dos 52 anos da Faculdade Senai Ítalo Bologna, contou com presença do diretor executivo do Senai Cetiqt, Sérgio Motta, do presidente da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg) e do Conselho Regional do Senai, Sandro Mabel, e do diretor regional, Paulo Vargas.

Com investimentos em torno de R\$ 1,5 milhão para a estruturação do espaço

Senai Fashion Lab, os empresários do setor passarão a contar com laboratório de criação, de prototipagem, produção enxuta, ensaios, treinamentos, além de outros serviços tecnológicos. “Com a implantação do polo avançado, vamos ofertar para as indústrias goianas todo o portfólio de serviços do Senai Cetiqt. Dessa forma, os empresários não precisarão mais buscar consultorias no eixo Rio-São Paulo”, disse Sérgio Motta.

O diretor executivo do Senai Cetiqt explicou ainda que o objetivo do polo é ajudar as indústrias locais a produzir moda com identidade regional, por meio do uso do design. “Os confeccionistas e profissionais do setor terão à disposição ferramentas que vão agregar valor aos produtos, criando uma identidade regional para aumentar a participação no mercado. Atualmente, o segmento têxtil/confeção é o segundo que mais emprega no País, só fica atrás do setor de alimentos/bebidas, um mercado significativo para economia, e tem potencial grande de crescimento em Goiás”, complementou Motta.

Cadeia da moda, um dos três pilares

Incentivar o desenvolvimento do segmento de moda em Goiás está entre as prioridades estratégicas da Fieg, ao lado da industrialização de grãos em Goiás e do fortalecimento do setor mineral. A implantação do polo avançado do Senai Cetiqt em Goiás, surge na esteira de articulação do presidente da federação, Sandro Mabel, junto à Confederação Nacional da Indústria (CNI). “Queremos fortalecer a moda goiana, fazer com que ela seja cada vez melhor, tenha mais qualidade e design diferenciado. Goiás tem uma boa representatividade no mercado nacional, queremos aproveitar essa vocação do Estado para profissionalizar e modernizar o setor. O objetivo é fazer de Goiás o maior polo de fabricação de moda do Brasil”, ressaltou Sandro Mabel.

A assinatura de parceria com o Senai Cetiqt foi prestigiada pelos presidentes do Sinvest e do Sinroupas, José Divino Arruda e Edilson Borges, respectivamente, da Câmara da Moda da Fieg, Denise Resende, do Conselho Temático de Micro e Pequena Empresa, Jaime Canedo, da Associação Empresarial da Região da 44 (AER44), Jairo Gomes, e pelo diretor executivo do Goiás Fashion Bureau, Luiz Antônio Maronezi. Também participaram o gerente de Tecnologia e Inovação do Senai, Rolando Vargas, o diretor das faculdades Senai Ítalo Bologna e Fatesg, Dario Siqueira, e a gerente do Instituto Senai de Tecnologia em Automação, Fernanda Godoy, além de centenas de empresários e profissionais do setor. ■



Desfile de moda na Faculdade Senai Ítalo Bologna marca o lançamento do polo Senai Cetiqt em Goiás



▶ **José Garrote** (centro), CEO da São Salvador Alimentos, entre **Flávio Rassi**, vice-presidente da Fieg, ex-deputado **Mozart Morais**, **Antônia Stecca** (Sesi Canaã), **Paulo Vargas** (Sesi e Senai), **Laís de Paiva Sabino** (EJA Sesi)

Em Nova Veneza, São Salvador Alimentos aposta em parceria com Senai e Sesi

Detentora das marcas SuperFrango e Boua, a São Salvador Alimentos investe R\$ 255 milhões em nova planta em Goiás de vai gerar cerca de 1,1 mil empregos diretos e mais de 10 mil indiretos

.....
Luciana Amorim e Dehovan Lima
 Fotos: Luciana Amorim

Num investimento inicial de R\$ 255 milhões, devendo atingir R\$ 455 milhões até 2022, a indústria São Salvador Alimentos, detentora das marcas SuperFrango e Boua, inaugurou dia 28 de fevereiro sua nova planta, em Nova Veneza, a 42 quilômetros de Goiânia e 80 km de Itaberaí, no Noroeste goiano, onde funciona outra unidade de processamento da companhia, uma das dez maiores do setor no País.

Com início de produção em março e capacidade para abater até 160 mil aves/dia, podendo ser ampliada para 320 mil aves/dia, a unidade de Nova Veneza gera cerca de 1,1 mil empregos diretos e mais de 10 mil indiretos, segundo o CEO da empresa, José Garrote.



“Temos uma excelente parceria com a Fieg, o Sesi e o Senai em várias ações desenvolvidas na fábrica de Itaberaí, como os programas Jovem Aprendiz e Educação de Jovens e Adultos (EJA), e queremos trazer essas atividades também para Nova Veneza. Vamos qualificar mão de obra com qualidade para atender às exigências do mercado nacional e internacional, com boas práticas de fabricação. A nova planta industrial já vai nascer com condições para exportar.”

JOSÉ GARROTE, CEO da São Salvador Alimentos

Além de fortalecer a posição da SSA no mercado interno, os novos investimentos vão também ampliar a presença dos produtos no mercado externo. “Nossos investimentos nos colocam numa posição diferenciada no mercado, onde podemos

oferecer mais produtos para mais países. A nossa unidade de Itaberaí já tem certificação para exportar para 160 países e já comercializamos para 67. Esta unidade aqui em Nova Veneza já nasce com habilitação para 106 países. Então a sinergia das duas unidades nos permite ampliar mercado e gerar mais emprego e renda em Goiás”, acrescentou José Garrote.

A fábrica foi construída em menos de dois anos, numa área total de 830 mil metros quadrados, seguindo à risca padrões e exigências legais e sanitárias de exportação de mercados altamente rigorosos, como Europa e Ásia. Atualmente, mais de 30% da produção da empresa é destinada para 65 países.

PARCERIA COM SISTEMA FIEG DÁ IMPULSO

A instalação da unidade de processamento da São Salvador Alimentos em Nova Veneza foi precedida de parceria com o Sistema Fieg, por meio do Senai, envolvendo ainda a prefeitura municipal e o Sindicato das Indústrias de Carnes e Derivados no Estado de Goiás (Sindicarne). A estratégia segue exemplo de outros empreendimentos que se instalam no Es-

▶ **Inauguração da São Salvador Alimentos reuniu mundo empresarial e político:** Jaques Silvério (Sincafé), Heribaldo Egídio (CDTI-Fieg), Ridoval Chiareloto, deputado estadual Wagner Neto, Flávio Rassi e Leandro Stival (Sindicarne)

tado e contam com os serviços do Senai, além do Sesi e do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), abrangendo a prestação de serviços no âmbito de suas respectivas expertises, qualificação de mão de obra, educação, saúde e segurança do trabalho e encaminhamento de estágio.

A parceria com o Senai, assinada em novembro do ano passado, viabilizará a oferta de cursos profissionalizantes destinados a formar mão de obra para atender às demandas das indústrias da região, a exemplo da própria SSA, em áreas como eletromecânica, automação industrial, operador de empilhadeira e de caldeira.

Os cursos serão realizados por meio das unidades móveis, dentro das próprias empresas e, ainda, com a viabilização, pela prefeitura, do deslocamento de participantes até unidades do Senai em Goiânia. A iniciativa prevê qualificação e certificação de profissionais para atender ao mercado, proporcionando oportunidades para que a população local possa assumir as vagas de empregos disponibilizadas pelas empresas do município e da região.

“Temos uma excelente parceria com a Fieg, o Sesi e o Senai em várias ações desenvolvidas na fábrica de Itaberaí, como os programas Jovem Aprendiz e Educação de Jovens e Adultos (EJA), e queremos trazer essas atividades também para Nova Veneza. Vamos qualificar mão de obra com qualidade para atender às exigências do mercado nacional e internacional, com boas práticas de fabricação. A nova planta industrial já vai nascer com condições para exportar”, explicou o empresário José Garrote. ■

SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO É COM O SESI.

UM ÚNICO LUGAR COM TODAS AS SOLUÇÕES.



SERVIÇOS

- PPRA
- PGR
- PCMAT
- PCMSO
- AET - Análise Ergonômica do Trabalho.
- Exames e Consultas Ocupacionais.
- Laudos de Insalubridade.
- Periculosidade e de Condições Ambientais de Trabalho.

LEVE SAÚDE E SEGURANÇA
PARA SUA EMPRESA.

CONTRATE O SESI.

www.sesigo.org.br

SESI

Serviço Social da Indústria
PELO FUTURO DO TRABALHO

SINDICATOS COM SEDE NO EDIFÍCIO PEDRO ALVES DE OLIVEIRA

Rua 200, Quadra 67-C, Lote 1/5, nº 1.121 – Setor Vila Nova, em frente à Casa da Indústria – Goiânia-GO, CEP: 74645-230

GERÊNCIA SINDICAL DA FIEG: Denise de Oliveira Resende - Telefone (062) 3224-9226

SINPROCIMENTO

Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de Goiás

Presidente: Olavo Martins Barros
Fone: (62) 98458-9648 / 98212-9513
sinprocimento@gmail.com

SINDIREPA

Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de Goiás

Presidente: Mário Arruda
Fone: (62) 3224-0121
sindirepa@sistemafieg.org.br

SINDIAREIA

Sindicato das Empresas de Extração de Areia do Estado de Goiás

Presidente: (em processo de transição)
Fone/Fax: (62) 3501-0062
sindiareia@sistemafieg.org.br

SINDCEL

Sindicato da Indústria da Construção, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia no Estado de Goiás

Presidente: Célio Eustáquio de Moura
Fone: (62) 3218-5686 / 3218-5696
(62) 98625-4889
sindcel.go@gmail.com

SINDIALF

Sindicato das Indústrias de Alfaiataria e Confecção de Roupas para Homens no Estado de Goiás

Presidente: Daniel Viana
Fone: (62) 3501-0062

SIAGÉ

Sindicato das Indústrias de Alimentação no Estado de Goiás

Presidente: Antônio Benedito dos Santos
Diretora executiva: Denise Resende
Fone/Fax: (62) 3224-9226 / 3224-4253
siaeg@siaeg.com.br

SIAGO

Sindicato das Indústrias do Arroz no Estado de Goiás

Presidente: Jerry Alexandre de Oliveira Paula
NOVO ENDEREÇO
Telefone: (62) 99968-4302.
siago@sistemafieg.org.br

SINDICALCE

Sindicato das Indústrias de Calçados no Estado de Goiás

Presidente: Elvis Roberson Pinto
Fone/Fax: (62) 3225-6402
sindicalce@sistemafieg.org.br

SINCAL

Sindicato das Indústrias de Calcário, Cal e Derivados no Estado de Goiás, Tocantins e DF

Presidente: José Antônio Vitti
Fone/Fax: (62) 3223-6667
sininceg@sistemafieg.org.br

SINDICARNE

Sindicato das Indústrias de Carnes e Derivados no Estado de Goiás

Presidente: Leandro Luiz Stival Ferreira
Fone: (62) 3229-1187
sindicarnegoias@gmail.com

SINDICURTUME

Sindicato das Indústrias de Curtumes e Correlatos do Estado de Goiás

Presidente: Emílio Carlos Bittar
Fone/Fax: (62) 3213-4900
sindicurtume@sistemafieg.org.br

SINDIGESSO

Sindicato das Indústrias de Gesso, Decorações, Estuques e Ornatos do Estado de Goiás

Presidente: José Luis Martin Abuli
Fone: (62) 98109-8608
sindigesso@sistemafieg.org.br

SINDILEITE

Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Presidente: Alcides Augusto da Fonseca
Fone: (62) 3212-1135 / Fax 3212-8885
sinleite@terra.com.br

SIMPLAGO

Sindicato das Indústrias de Material Plástico no Estado de Goiás

Presidente: Bruno Franco Beraldi Coelho
Fone: (62) 3224-5405 / 98304-0013
simplago@sistemafieg.org.br /
simplago.go@gmail.com

SINDIPÃO

Sindicato das Indústrias de Panificação e Confeitaria no Estado de Goiás

Presidente: Marcos André Rodrigues de Siqueira
Presidente executivo: Luiz Gonzaga de Almeida
Fone: (62) 98422-4022
sindipao@sistemafieg.org.br

SIMAGRAN

Sindicato das Indústrias de Rochas Ornamentais do Estado de Goiás

Presidente: Eliton Rodrigues Fernandes
Telefone: (62) 98436-1724
simagran@sistemafieg.org.br

SINCAFE

Sindicato das Indústrias de Torrefação e Moagem de Café no Estado de Goiás

Presidente: Jaques Jamil Silvério
Fone: (62) 3224-4253
sincafe@sistemafieg.org.br

SINVEST

Sindicato das Indústrias do Vestuário no Estado de Goiás

Presidente: José Divino Arruda
Fone: (62) 3225-8933 / 3212-3661 /
98235-1200
sinvest@sistemafieg.org.br

SINDIBRITA

Sindicato das Indústrias Extrativas de Pedreiras e Derivados do Estado de GO, TO e DF

Presidente: Marcus Brandão Lima e Silva
Fone: (62) 3213-0378
sindibrita@sistemafieg.org.br

SIEEG-DF

Sindicato das Indústrias Extrativas do Estado de Goiás e do Distrito Federal

Presidente: Luiz Antônio Vessani
Fone: (62) 3212-6092
sieeg@sistemafieg.org.br

SIGEGO

Sindicato das Indústrias Gráficas no Estado de Goiás

Presidente: Antônio de Sousa Almeida
Fone: (62) 3223-6515
sigego@sistemafieg.org.br

SIMELGO

Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado de Goiás

Presidente: Sílvio de Sousa Naves
simelgo@sistemafieg.org.br
Fone/Fax: (62) 3224-4462
simelgo@sistemafieg.org.br

SINDIQUÍMICA

Sindicato das Indústrias Químicas no Estado de Goiás

Presidente: Jair José de Alcântara
Fone: (62) 3212-3794 e 9230-1812
sindiquimica@gmail.com

SINDMÓVEIS

Sindicato das Indústrias de Móveis e Artefatos de Madeira no Estado de Goiás

Presidente: Nicolas Lima Paiva
Fone: (62) 99954-6101
sindmoveis@sistemafieg.org.br

SINDTRIGO

Sindicato dos Moinhos de Trigo da Região Centro-Oeste

Presidente: Sérgio Scodro
Presidente-Executivo: André Lavor P. Barbosa
Fone: (62) 3224-4253
sindtrigo@gmail.com

SIFAÇUCAR

Sindicato da Indústria de Fabricação de Açúcar do Estado de Goiás

Presidente: Marcelo de Freitas Barbosa
Presidente-Executivo: André Luiz Baptista Lins Rocha
Fone: (62) 3274-3133 / Fax (62) 3251-1045

SIFAEG

Sindicato das Indústrias de Fabricação de Etanol no Estado de Goiás

Presidente: Marcelo de Freitas Barbosa
Presidente-Executivo: André Luiz Baptista Lins Rocha
sifaeg@terra.com.br

OUTROS ENDEREÇOS

SIMESGO

Sindicato da Indústria Metalúrgica, Mecânica e de Material Elétrico do Sudoeste Goiano

Presidente: Heitor de Oliveira Nato Neto
Rua Costa Gomes, nº 143 Jardim Marconal
CEP 75901-550 - Rio Verde - GO
Fone/Fax: (64) 3623-0591
simesgo1@hotmail.com

SINDUSCON-GO

Sindicato da Indústria da Construção no Estado de Goiás

Presidente: Eduardo Bilemjan Filho
Rua João de Abreu, 427 - St. Oeste
CEP 74120-110 - Goiânia- GO
Fone: (62) 3095-5155
presidencia@sinduscongoias.com.br

SINROUPAS

Sindicato das Indústrias de Confecções de Roupas em Geral de Goiânia

Presidente: Edilson Borges de Sousa
Rua 1.137, nº 87 - Setor Marista
CEP 74180-160 - Goiânia - GO
Fone/Fax: (62) 3088-0878 e (62) 3202-5567
sinroupas@yahoo.com.br

SEDE ANÁPOLIS

Edifício Capitão Waldyr O'Dwyer

Rua JM-16, Quadra 52, Lote 22, Setor Sul Jamil Miguel - Anápolis-GO - CEP 75124-200
Fone/Fax: (62) 3324-5768 / 3311-5565
E-mail: fieg.regional@sistemafieg.org.br

FIEG REGIONAL ANÁPOLIS

Presidente: Wilson de Oliveira

SINDALIMENTOS

Sindicato das Indústrias da Alimentação de Anápolis

Presidente: Wilson de Oliveira
sindalimentos@sistemafieg.org.br

SINDUSCON ANÁPOLIS

Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Anápolis

Presidente: Anastácios Apostolos Dagios
sindusconaps@sistemafieg.org.br
www.sindusconanapolis.com.br

SINDICER-GO

Sindicato das Indústrias Cerâmicas do Estado de Goiás

Presidente: Laerte Simão
Presidente executivo: Itair Nunes de Lima Jr.
sindicergo@sistemafieg.org.br

SIVA

Sindicato das Indústrias do Vestuário de Anápolis

Presidente: Jair Rizzi
siva@sistemafieg.org.br

SINDIFARGO

Sindicato das Indústrias Farmacêuticas no Estado de Goiás

Presidente: Marcelo Reis Perillo
Presidente-Executivo: Marçal Henrique Soares
sindifargo@sistemafieg.org.br

SIMMEA

Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Anápolis

Presidente: Robson Peixoto Braga
simmea@sistemafieg.org.br

Senhor empresário: A FIEG é integrada por 36 sindicatos da indústria, com sede em Goiânia, Anápolis e Rio Verde. Conheça a entidade representativa de seu setor produtivo. Participe. Você só tem a ganhar.

MOVA-SE JUNTO COM O SESI.



sesigo.org.br

Esportes e atividades físicas SESI.
A melhor hora do seu dia.



EAD SESI SENAI

A formação a distância que te aproxima do mercado de trabalho.

senaigoias.com.br/ead

SESI SENAI
PELO FUTURO DO TRABALHO