Indústria Brasileira

Revista da Confederação Nacional da Indústria ▸ Ano 5 nº 46

julho 20

As novas redes globais de inovação

CNI assina acordo com a plataforma SOSA para a difusão acelerada de soluções tecnológicas em empresas brasileiras

SANEAMENTO ▸ Aprovação de novo marco legal pode dinamizar investimentos
RETOMADA ▸ Os desafios na reocupação do mercado internacional pós-pandemia
EDUCAÇÃO 4.0 ▸ Professores do SESI e do SENAI reinventam cursos e aulas a distância

CNI

VAMOS JUNTOS SUPERAR ESSA CRISE.

A INDÚSTRIA NO COMBATE À COVID-19.

É NO PRESENTE QUE A CNI CONSTRÓI O FUTURO DA INDÚSTRIA E DO TRABALHO.

O mundo muda a todo instante, numa velocidade cada vez maior. Novas tecnologias, novos profissionais e um mercado global ainda mais competitivo exigem indústrias mais ágeis e inovadoras todos os dias. Estar preparado é imprescindível. Esse é o papel fundamental da CNI. Ajudar as indústrias brasileiras a acompanharem esse novo momento contribui para que o futuro da indústria também passe por aqui. É bom para o Brasil. É bom para todos. É bom para você.

A CNI está construindo hoje o futuro da indústria.

CNI

Confederação Nacional da Indústria

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

Saiba mais em www.cni.com.br

/cnibrasil /cni_br /cnibr /cniweb /cni-brasil

Carta às leitoras e aos leitores

A pandemia provocada pelo novo coronavírus trouxe muitos prejuízos individuais, familiares, sociais e globais. Alguns deles são irrecuperáveis. Mas essa crise epidemiológica também oferece lições importantes que, se pudermos aprender, transformam-se em ganhos. Uma delas é que alguns problemas são grandes ou complexos demais para podermos lidar com eles sozinhos. Às vezes, é preciso abrir as portas para que a solução possa entrar.

A reportagem de capa desta edição revela justamente como algumas empresas – como a Schneider Electric e a HP Tech Ventures – optaram por abrir-se a ecossistemas de inovação para adaptar-se a mudanças importantes em seus mercados, para otimizar a utilização de novas tecnologias ou para transformar seus negócios e sobreviver num mundo cada vez mais competitivo, integrado e exposto a choques externos como uma pandemia.

Por diferentes motivos, as empresas brasileiras sempre tiveram mais dificuldades para se integrar a ecossistemas globais de inovação. Distância, logística, cultura, legislação e custos são apenas alguns fatores. Entretanto, isso pode começar a mudar com a parceria recém-firmada entre a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a plataforma SOSA, empresa israelense com atuação global em inovação aberta, que funciona como um *hub* para a formação de redes integradas de empresas e startups.

Segundo Gianna Sagazio, diretora de Inovação da CNI, as empresas brasileiras poderão participar de desafios corporativos e prospecção de tecnologias emergentes e contar com a curadoria e seleção de startups, além de outros benefícios oferecidos pela plataforma, que tem sedes em Nova York e Tel Aviv. O CEO da empresa SOSA, Uzi Scheffer, conta, numa entrevista, os próximos passos para a implementação desse acordo.

Outro entrevistado desta edição da revista *Indústria Brasileira* é o diplomata brasileiro Roberto Azevêdo, diretor-geral da Organização Mundial do Comércio (OMC), que fala sobre a importância das decisões governamentais na recuperação da economia global pós-pandemia. Mas ele lembra que é fundamental controlá-la.

Também são temas importantes neste mês a aprovação do novo marco legal do saneamento no Congresso Nacional, a divulgação de indicadores e pesquisas da CNI que sugerem que o pior da crise econômica em 2020 pode ter ficado para trás e as iniciativas criativas e bem-sucedidas de professores para engajar estudantes em cursos a distância do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Serviço Social da Indústria (SESI).

Boa leitura e, enquanto durar a pandemia, se proteja e proteja as pessoas próximas a você!

Conheça o Sistema Indústria

CNI
facebook ▸ cnibrasil
flickr ▸ cniweb
instagram ▸ cnibr
twitter.com ▸ cni_br
linkedin ▸ cni-brasil
youtube ▸ cniweb

SESI
facebook ▸ SESINacional
youtube ▸ sesi
linkedin ▸ sesi-nacional

SENAI
facebook ▸ senainacional
instagram ▸ senai_nacional
twitter ▸ senainacional
youtube ▸ senaibr
linkedin ▸ senai-nacional

IEL
facebook ▸ IELbr
instagram ▸ ielbr
twitter ▸ iel_br
linkedin ▸ iel-nacional

sumário

6 ARTIGO DO PRESIDENTE

8 REPORTAGEM DE CAPA
Empresas abrem suas portas a redes globais de inovação e aceleram processos adaptativos e de transformações disruptivas

16 INFOGRAFIA
Entenda como funciona a plataforma SOSA, empresa internacional de inovação internacional de inovação que acaba de firmar parceria com a CNI para conectar indústrias brasileiras às suas redes

18 INVESTIMENTOS
Especialistas e empresários explicam como melhorar as condições de inovação no Brasil e aproximar o país de casos bem-sucedidos no mundo

22 UZI SCHEFFER
CEO da empresa SOSA explica os próximos passos do acordo para integrar empresas brasileiras a diferentes ecossistemas de inovação no mundo

24 INDÚSTRIA EM AÇÃO
SESI promove o *Desafio de Robótica Covid-19*, competição para incentivar o ensino de robótica durante a pandemia

26 AGENDA LEGISLATIVA
Novo marco legal do saneamento deve elevar investimentos no setor e melhorar o bem-estar da população

30 COMPETITIVIDADE
Empresas devem fazer alguns ajustes rápidos para sobreviver aos desafios impostos pela mudança no comportamento dos consumidores

34 ENTREVISTA
Roberto Azevêdo, diretor-geral da OMC, diz que recuperação depende do acerto dos países em controlar a pandemia e adotar medidas monetárias, fiscais e comerciais eficazes

36 TERMÔMETRO
Indicadores e pesquisas encomendadas pela CNI sugerem que o pior da crise ficou para trás e que é hora de retomar a atividade econômica

38 ESTUDOS
ICEI sobe de 41,2 pontos em junho para 47,6 pontos em julho, marcando terceiro aumento seguido

40 GIRO BRASIL
IEL cearense lança programa online com mentorias individuais para ajudar as empresas do estado a se refazerem dos efeitos da pandemia

42 EDUCAÇÃO
Professores e instrutores do SESI e do SENAI se reinventam para engajar estudantes em cursos a distância com novos recursos e séries de TV

46 OUTRA VISÃO
Marcelo Godinho, sócio-líder de consultoria em Gestão de Pessoas da EY, lembra que as empresas não podem perder o foco do seu propósito e precisam avaliar diferentes cenários na retomada dos negócios

Revista Indústria Brasileira
Publicação Mensal da Confederação Nacional da Indústria - CNI
www.cni.org.br

Confederação Nacional da Indústria – CNI

▸ **DIRETORIA**

PRESIDENTE
Robson Braga de Andrade

VICE-PRESIDENTES EXECUTIVOS
Paulo Antonio Skaf; Antonio Carlos da Silva; Francisco de Assis Benevides Gadelha; Paulo Afonso Ferreira; Glauco José Côrte.

VICE-PRESIDENTES
Sergio Marcolino Longen; Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira; Antonio Ricardo Alvarez Alban; Gilberto Porcello Petry; Olavo Machado Júnior; Jandir José Milan; Eduardo Prado de Oliveira; José Conrado Azevedo Santos; Jorge Alberto Vieira Studart Gomes; Edson Luiz Campagnolo; Leonardo Souza Rogerio de Castro; Edilson Baldez das Neves.

1º DIRETOR FINANCEIRO
Jorge Wicks Côrte Real

2º DIRETOR FINANCEIRO
José Carlos Lyra de Andrade

3º DIRETOR FINANCEIRO
Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan

1º DIRETOR SECRETÁRIO
Amaro Sales de Araújo

2º DIRETOR SECRETÁRIO
Antonio José de Moraes Souza Filho

3º DIRETOR SECRETÁRIO
Marcelo Thomé da Silva de Almeida

DIRETORES
Roberto Magno Martins Pires; Ricardo Essinger; Marcos Guerra; Carlos Mariani Bittencourt; Pedro Alves de Oliveira; Rivaldo Fernandes Neves; José Adriano Ribeiro da Silva; Jamal Jorge Bittar; Roberto Cavalcanti Ribeiro; Gustavo Pinto Coelho de Oliveira; Julio Augusto Miranda Filho; José Henrique Nunes Barreto; Nelson Azevedo dos Santos; Flávio José Cavalcanti de Azevedo; Fernando Cirino Gurgel.

▸ **CONSELHO FISCAL**

MEMBROS TITULARES
João Oliveira de Albuquerque; José da Silva Nogueira Filho; Irineu Milanesi.

MEMBROS SUPLENTES
Clerlânio Fernandes de Holanda; Francisco de Sales Alencar; Célio Batista Alves.

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO
Ana Maria Curado

Superintendência de Jornalismo
CNI/SESI/SENAI/IEL

SUPERINTENDENTE
José Edward Lima

GERENTE-EXECUTIVO DE JORNALISMO
Rodrigo Caetano

GERENTE-EXECUTIVA DE MÍDIAS SOCIAIS
Mariana Flores

Desenvolvimento e Produção

▸ **FSB COMUNICAÇÃO**

CONSULTOR EDITORIAL
Wladimir Gramacho

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Rachel Mello (DF 3877/95)

REPORTAGEM
Vivaldo de Sousa, Aerton Guimarães, Ana Flávia Flôres, Marina Simon e Daniel Gonçalves de Oliveira.

PROJETO EDITORIAL
Guto Rodrigues

REVISÃO DE TEXTO
Renata Portella

CAPA
Gettyimages

Informações técnicas:
tel (61) 3317-9472
fax (61) 3317-9456

revistacni@cni.org.br
Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

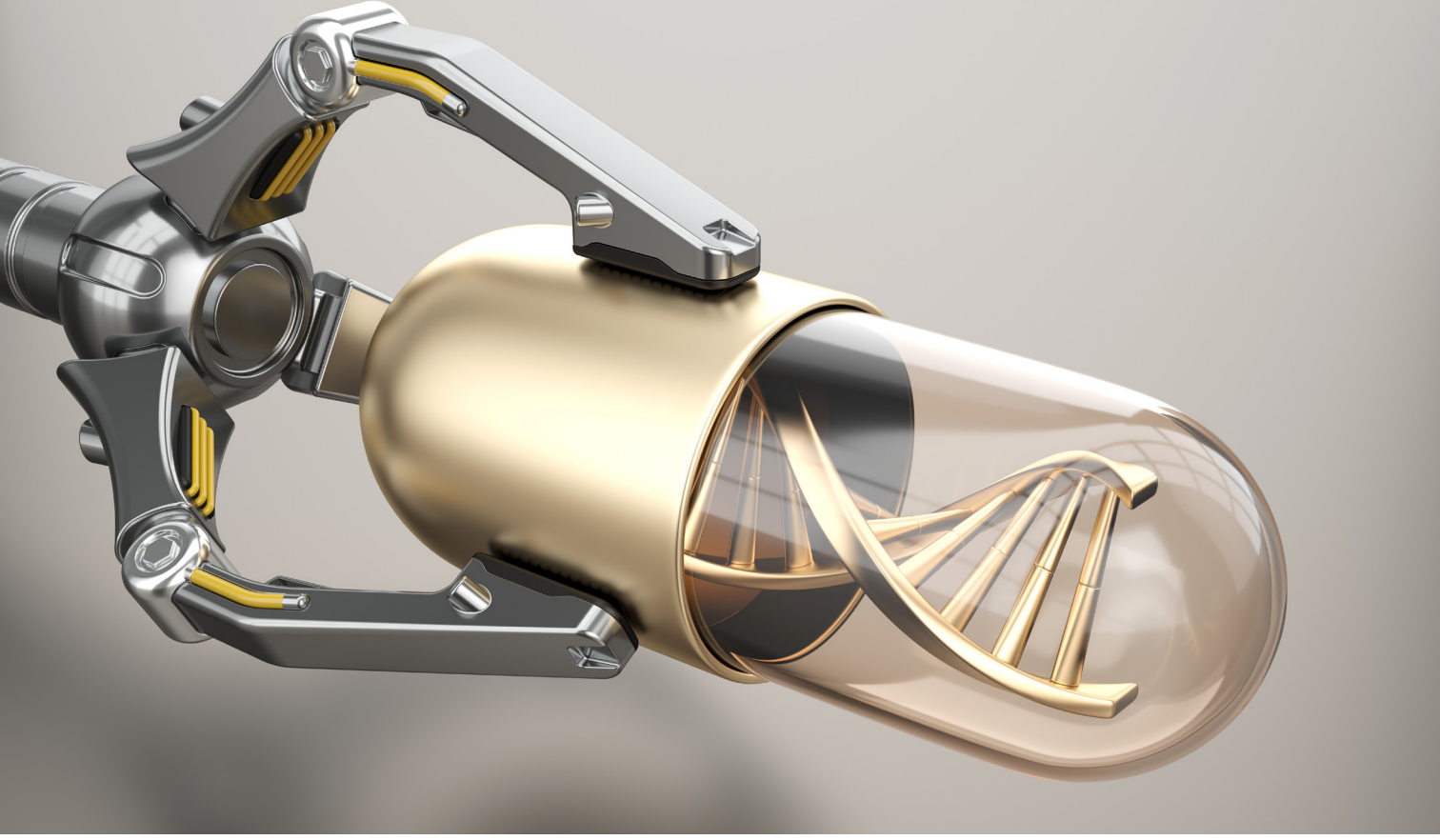
Choque de inovação

▸
Robson Braga de Andrade
empresário e presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Imprescindível para o avanço econômico em tempos de bonança, a inovação é ainda mais importante em períodos de incerteza e recessão, como o que enfrentamos agora. Com os desafios impostos pela maior crise sanitária da história recente, causada pela pandemia da Covid-19, o mundo precisa, cada vez mais, se apoiar em ciência, tecnologia e inovação. Isso será fundamental não só para que consigamos vencer o novo coronavírus com vacinas e medicamentos, mas também para que a economia brasileira se torne mais competitiva e volte a crescer.

Com as finanças seriamente abaladas neste momento, as empresas buscam alternativas para sobreviver, manter empregos e vislumbrar o futuro. Quando a presente turbulência passar, sairá na frente quem tiver encontrado meios de adotar práticas inovadoras como um diferencial na produção. Não será fácil. As mudanças já em curso por causa da quarta revolução industrial irão se aprofundar. Além disso, o padrão de consumo dos trabalhadores, também afetados pela recessão e pelo desemprego, está se modificando.

A indústria brasileira precisa se preparar para essa nova era. Muitos avanços que seriam adotados nos próximos anos tiveram que ser antecipados, em especial a digitalização de processos produtivos.



Dirigentes e trabalhadores deverão se adaptar a uma nova mentalidade, que não permite espaços para acomodação. O espírito inquieto e inovador será mais necessário em todas as etapas da produção, desde antes da concepção dos produtos até sua entrega aos clientes. Toda a cadeia produtiva necessitará de um choque de inovação.

Nesse contexto, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) celebrou uma parceria promissora com a plataforma SOSA, organização israelense que atua em vários países na área da inovação aberta (que tem origem na interação com agentes de fora das empresas, como institutos de pesquisa e especialistas em tecnologia). Esse convênio vai facilitar o acesso de indústrias e *startups* brasileiras a diversas iniciativas no mundo. Com base nessas experiências, as empresas poderão, por exemplo, estruturar seus programas de inovação.

Nos países avançados, as *startups* são fundamentais para a geração de empregos e para o dinamismo da atividade econômica. Reconhecidas pela agilidade, essas jovens empresas incentivam a modernização e o avanço da indústria, da agricultura, do comércio e dos serviços. As *startups* também criam postos de trabalho qualificados, favorecendo o aumento da produtividade, da renda e do bem-estar da população. São, portanto, peças fundamentais para a articulação e o adensamento das cadeias globais de produção.

O Brasil tem, hoje, uma dezena de unicórnios, como são chamadas as empresas nascentes de tecnologia cujo valor de mercado é de, pelo menos, US$ 1 bilhão. No ano passado, os investimentos em *venture capital*, que apoiam negócios inovadores, superaram US$ 2,5 bilhões no país, mais da metade do total investido na América Latina. Os números animadores são, em parte, resultado de iniciativas do governo, da academia e do setor privado para incentivar o desenvolvimento das startups e de um ecossistema de inovação mais eficiente.

Entretanto, é preciso e possível avançar mais. Graças ao trabalho de quase 12 anos da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), identificamos uma série de obstáculos que comprometem a capacidade inovadora das empresas brasileiras. Temos trabalhado, em cooperação com o setor público, na busca de soluções e na formulação de políticas e instrumentos de apoio aos investimentos em inovação. Com o esforço de todos, certamente vamos nos tornar uma economia mais competitiva, produtiva, dinâmica e inovadora, com capacidade de crescer de modo sustentável e num ritmo mais vigoroso. ■

▼

A francesa Schneider Electric entendeu que não é possível desenvolver todas as inovações importantes para o mercado a portas fechadas e hoje está conectada a mais de 200 startups em todo o mundo

Inovação em escala mundial

EMPRESAS ESTÃO ABANDONANDO MODELOS DE INOVAÇÃO A PORTAS FECHADAS E ADERINDO A REDES INTERNACIONAIS, COMO A PLATAFORMA SOSA, QUE ANTECIPAM MUDANÇAS DISRUPTIVAS

No início de 2018, a Schneider Electric, multinacional de origem francesa que atua no gerenciamento de energia e automação, chegou à conclusão de que não conseguiria, sozinha, acompanhar as transformações em seu setor e abriu suas portas a uma rede global de inovação. A decisão levou a empresa, criada em 1836 em Le Creusot, quando a Primeira Revolução Industrial ainda estava em curso na Europa, a ampliar parcerias com startups, centros de pesquisa, universidades, governos e também com os clientes, revolucionando a empresa e potencializando seus negócios.

Emmanuel Lagarrigue, diretor de inovação e membro do comitê executivo da Schneider Electric, lembra que há duas formas diferentes de abordar a inovação na indústria. "A clássica, em que tudo é desenvolvido dentro da empresa, com o objetivo de ser melhor que os concorrentes e aumentar a produtividade e os resultados financeiros; e a inovação aberta, em colaboração com outros parceiros, para buscar soluções disruptivas", afirma ele. Presente em 190 países, a empresa trabalha atualmente com mais de 200 startups espalhadas pelo mundo.

Esse evento transformador na empresa foi descrito pelo próprio Lagarrigue em 1º de julho, durante evento online organizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) para anunciar uma parceria com a empresa israelense SOSA, que tem atuação global em inovação aberta. "Nós procuramos ideias dentro e fora da empresa. Sabemos que precisamos buscar novas soluções na área de energia, mas sabemos também que não temos como fazer tudo sozinhos. Precisamos de parcerias", explicou o executivo.

A Schneider Electric está integrada, hoje, ao que se pode chamar de ecossistema global de inovação. A ela estão conectadas centenas de startups espalhadas pelo mundo. Somente em Israel, a sede da empresa SOSA e local com maior concentração de startups em relação à população, a multinacional francesa atua com 60 firmas inovadoras. "Investimos diretamente e indiretamente nessas empresas. Ajudamos a criar empresas do zero. Isso é fundamental para a inovação na ponta e ajuda na transformação digital da empresa e dos nossos clientes", explica o diretor da Schneider Electric, uma das parceiras da israelense SOSA na área de inovação aberta.

Para Rafael Castro, coordenador de Inovação Aberta do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), com a crise provocada pelo novo coronavírus, a tendência é que a inovação aberta seja acelerada, sobretudo no âmbito internacional. "Essa é, hoje, a essência do processo, já que uma empresa se conecta com outros atores fora da organização, como universidades e outras corporações em nível internacional", diz Castro. O especialista avalia que "com a pandemia, essa estratégia vai crescer, pois diminui os custos da inovação e se torna mais efetiva".

▸ Elizabeth de Carvalhaes (Interfarma) lembra que a corrida pela vacina contra a Covid-19 é hoje o melhor exemplo da relevância da inovação na indústria

ACESSO A ECOSSISTEMAS GLOBAIS

A parceria da CNI com a empresa SOSA, negociada ao longo de dois anos, permitirá que empresas brasileiras de todos os tamanhos, incluindo startups, tenham acesso aos ecossistemas de inovação fora do país. Com centros de Inovação em Tel Aviv (Israel), Nova York (Estados Unidos), Londres (Reino Unido), Sydney (Austrália), Bilbao (Espanha) e Colônia (Alemanha), a plataforma SOSA cria oportunidades para empresas e organizações do mundo todo compartilharem soluções tecnológicas disruptivas capazes de atender às suas necessidades e resolver seus problemas.

Esses centros de inovação funcionam em *hubs* próprios da SOSA em Israel, nos Estados Unidos e na Inglaterra, além de contarem com parceiros nos demais países. A partir do acordo com a CNI, abre-se um caminho para empresas e startups brasileiras também estarem nesse ecossistema de inovação.

Segundo o presidente da CNI, Robson Andrade, "essa parceria possibilitará a grandes empresas participar do desenvolvimento mundial e, às startups e pequenas empresas, que têm grande capacidade de inovação e tecnologia, oferecer produtos e serviços no mundo inteiro".

Por meio de uma rede de mais de 15 mil startups e 250 investidores, fundos de capital de risco e empresas internacionais, a plataforma SOSA fornece acesso exclusivo a fontes globais de inovação disruptiva, facilitando provas de conceito de alto valor, investimentos e parcerias estratégicas. A partir da definição da estratégia de inovação, o trabalho do SOSA inclui a definição de uma lista de startups e de soluções disponíveis, conectando empresas e desenvolvedores, com o objetivo de buscar aquela que mais se adapta ou pode ser adaptada a cada negócio.

Quem também seguiu o percurso da Schneider Electric foi a HP Tech Ventures, empresa do grupo Hewlett Packard (HP), que fez um parceria com a empresa SOSA para buscar recuperar o valor emocional da fotografia impressa, sem desconectar os mundos físico e digital. A HP Tech Ventures procurou soluções de inovação aberta na forma de tecnologias de suporte que levariam seu produto ao próximo marco na impressão doméstica.

Em nota à imprensa, distribuída pela HP Tech Ventures, Andrew Bolwell, disruptor-chefe e chefe-global da empresa, afirma que uma das coisas de que mais gostou nesse processo de parceria foi perceber "como uma grande empresa como a HP pode realmente abrir suas portas e dizer: não sabemos tudo, não podemos inventar tudo sozinhos. Precisamos de ajuda de um ecossistema de inovação, como esse desenvolvido pela SOSA em Israel". Entre as empresas parceiras da plataforma SOSA estão Siemens, DSV, Elron, Zurich, Swiss Re, Reinhold Cohn e Pitango Venture Capital.

> ***"O objetivo do acordo com a plataforma SOSA é conectar empresas do Brasil, de todos os portes, com a tecnologia disruptiva disponível em todo o mundo"***
>
> ▲ *Gianna Sagazio*
> diretora de Inovação da CNI

OPORTUNIDADES PARA STARTUPS

Gianna Sagazio, diretora de Inovação da CNI, explica que a nova parceria traz oportunidades para empresas e startups. As empresas participam de desafios corporativos, nos quais poderá ser feita prospecção de tecnologias emergentes, curadoria e seleção de startups e rodadas de negócios. Além disso, têm acesso a relatórios de mercado e de indústria, com dados de tendências de mercado e informações dos ecossistemas de inovação da rede CNI-SOSA. Empresas e startups terão, ainda, acesso a infraestrutura física com estações de trabalho nos *hubs* de Nova York e Tel Aviv.

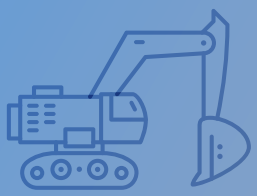
As empresas também poderão participar de *demo days* privados para prospecção, seleção e curadoria de startups na rede SOSA e terão auxílio na viabilização de negócios. Segundo Gianna Sagazio, a parceria prevê, ainda, imersões em ecossistemas de inovação, nas quais delegações de empresas, investidores e governos poderão adquirir conhecimento nas mais avançadas tecnologias e estratégias de inovação empresarial. "O acordo permite conectar não só as médias e grandes empresas, mas também nossas startups a ecossistema global de inovação", explica a diretora.

No caso das startups, a parceria com a plataforma SOSA cria oportunidades como residência com estrutura física nos ecossistemas de Nova York e Tel Aviv, aceleração e mentoria customizada, consultorias especializadas em ferramentas e melhores práticas para a expansão e o posicionamento global, rodadas de negócios e consultorias individualizadas com fundos de investimentos, corporações e centros de pesquisa e inovação.

As empresas que se interessarem devem entrar em contato com a CNI, que vai organizar reuniões virtuais nas quais serão explicadas, com mais detalhes, todas as oportunidades disponíveis nessa plataforma, conta Gianna Sagazio. Segundo ela, "o objetivo é conectar empresas do Brasil, de todos os portes, com a tecnologia disruptiva disponível em todo o mundo, que pode ser aplicada ao produto, ao serviço ou ao modelo de negócio". Estar presente num ecossistema global de inovação contribuirá para estimular a inovação no Brasil e aumentar a competitividade das empresas brasileiras, diz a diretora da CNI.

Para Norberto Prestes, presidente-executivo da Associação Brasileira da Indústria de Insumos Farmacêuticos (Abiquifi), se não

Apesar da importância, **taxa de inovação** na indústria **está em queda**



Fonte: PINTEC/IBGE, 2020

houver inovação, não haverá condições de competitividade. Para ele, a participação em ecossistemas globais de inovação contribui para o desenvolvimento de novos insumos e de medicamentos. "Além do investimento alto de recursos financeiros e conhecimento, sempre há o risco grande de um investimento não dar certo. Para mitigar esse risco, é fundamental estimular parcerias. A busca por parceiros internacionais cria uma oportunidade de encontrar tecnologias complementares", diz Prestes.

INOVAÇÃO PARA SAIR DA CRISE

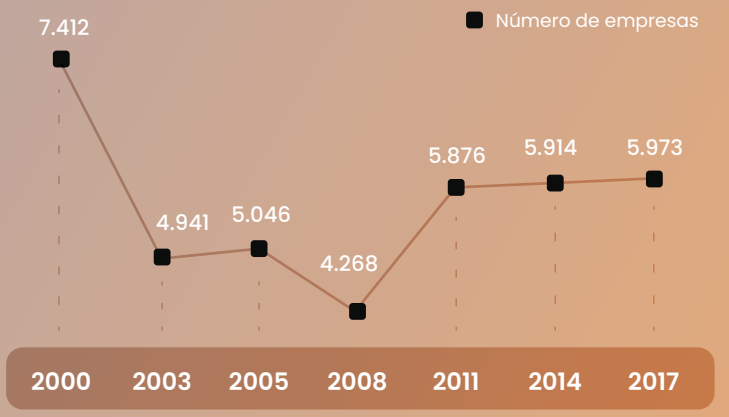
A parceria com a plataforma SOSA foi fechada justamente num momento em que os investimentos em inovação são vistos pelas empresas brasileiras como decisivos para o país enfrentar os efeitos da Covid-19 sobre a saúde da população e para minimizar os impactos econômicos e sociais da pandemia. Conforme resultado de pesquisa do Instituto FSB encomendada pela CNI, a inovação será decisiva para acelerar a retomada da atividade e do crescimento da economia no Brasil, segundo a opinião de 402 empresas industriais de médio e grande portes ouvidas por telefone entre os dias 18 e 26 de junho.

Conforme a pesquisa, 83% das empresas ouvidas afirmam que precisarão de mais inovação para crescer ou mesmo sobreviver no mundo pós-pandemia. Os executivos das indústrias destacaram que a linha de produção é a área prioritária para receber inovações (58%), seguida pela área de vendas (19%). Essa percepção ocorreu num momento em que o setor produtivo sofreu impactos negativos decorrentes das restrições impostas pela disseminação da Covid-19. Dois terços das empresas (65%) informaram que tiveram sua produção reduzida ou paralisada devido à pandemia.

Esses achados reforçam a conclusão de outra pesquisa do Instituto FSB, realizada para a CNI entre os dias 2 e 4 de maio com 2.005 cidadãos brasileiros. Esse estudo mostrou que 79% dos entrevistados consideraram importante fortalecer a indústria nacional para diminuir a dependência de matérias-primas e equipamentos importados. Entre março e abril, quando os casos de Covid-19 começaram a aumentar no Brasil, o país teve dificuldade na importação de respiradores pulmonares e de Insumos Farmacêuticos Ativos (IFAs). No caso dos respiradores, a indústria nacional, com o apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem

Também **diminuiu** o número de empresas que **investem em P&D**

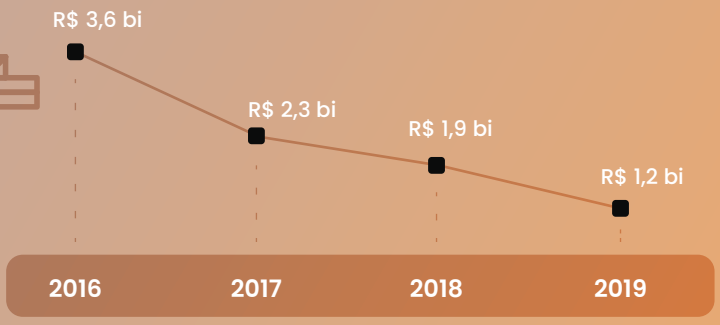
Obs.: Número de empresas e dispêndios em atividades internas de P&D (indústria extrativa e de transformação)



Fonte: PINTEC/IBGE, 2020

E o desembolso do **BNDES** para inovações se **reduziu a um terço**

Obs: Financiamento à inovação (direto e indireto)



Fonte: BNDES

Industrial (SENAI), se mobilizou para aumentar a produção interna e atender à demanda de hospitais públicos e privados.

Ao mesmo tempo em que impactou negativamente a economia e provocou a morte de milhares de pessoas pelo mundo, a Covid-19 mostrou a importância dos investimentos feitos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Nas palavras de Elizabeth de Carvalhaes, presidente da Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa (Interfarma), "a melhor forma de explicar a relevância da inovação atualmente é descrevendo nosso maior desejo: encontrar a vacina contra o novo coronavírus e salvar vidas ao redor do mundo".

Segundo ela, embora o objetivo da ciência na medicina sempre tenha sido combater doenças e proporcionar bem-estar, nos últimos anos, as inovações têm avançado cada vez mais rápido, criando soluções impensáveis até pouco tempo. "Desta vez, o setor farmacêutico extrapolou a sua capacidade de transformação e realizou um movimento inédito, mobilizando mais de 90 equipes científicas pelo mundo na busca pela vacina para a Covid-19. Em apenas três meses, seis potenciais vacinas já estão em fase de testes em humanos", destaca Elizabeth de Carvalhaes.

A presidente da Interfarma diz que a rapidez na evolução das pesquisas tem impressionado a todos, pois uma vacina costuma levar até décadas para ser desenvolvida. "É essa capacidade de transformação que define o setor farmacêutico de pesquisa, encontrando soluções para o desconhecido, por meio da renovação constante", opina a executiva. Ela lembra que a inovação na indústria acaba beneficiado, também, outros setores da economia. "O momento é de transformação global. Em alguns meses, os mercados serão obrigados a se adaptar a um novo modelo de comportamento e atitude", prevê Carvalhaes.

Gianna Sagazio, da CNI, acrescenta que inovações industriais beneficiam setores que vão do agronegócio à saúde. "A agricultura no Brasil é muito celebrada e com razão. O agro é pop, mas a gente tem que lembrar que a indústria é fundamental para que a agricultura tenha esse papel. O uso de máquinas e equipamentos, inteligência artificial, drones e tecnologias mais modernas é aplicado no agronegócio. A inovação industrial está presente nos fertilizantes, nos remédios... O setor industrial tem essa capacidade, de impulsionar os outros setores da economia", argumenta a diretora.

Para ela, a inovação é uma estratégia fundamental para que a indústria seja competitiva, mas também é uma estratégia fundamental para que o país se desenvolva. "Os países mais desenvolvidos são os que dão prioridade à inovação e aqui tem vários exemplos que podem ser dados: Estados Unidos, China e Israel. Essa importância está nas políticas públicas robustas de longo prazo, nos instrumentos de política econômica, nos investimentos em pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos. Esses países reconhecem que a inovação é fundamental para fortalecer a indústria e o seu desenvolvimento", conta Gianna Sagazio.

À frente de uma entidade que reúne empresas farmacêuticas, cuja inovação já foi incorporada à cultura organizacional, Elizabeth de Carvalhaes afirma que a pandemia impôs uma nova dinâmica ao mundo. "Autoridades tiveram que acelerar processos e aceitar novos modelos que vão desde repensar seus países até suas relações com mercados internacionais. A tecnologia passará a avançar com muito mais agilidade, a ponto de antecipar inovações futuras", diz a dirigente da Interfarma.

Segundo ela, a pandemia da Covid-19 impactou praticamente todos os setores da economia em diversos países, trazendo uma nova dinâmica nas relações político-econômicas, na geopolítica, nas regras de mercado, no modelo de trabalho e até mesmo nas relações interpessoais. Especificamente na área de saúde, conta Elizabeth, "as relações paciente-médico poderão ter modelos mais modernos, mais ágeis em relação à telemedicina e à bula eletrônica. Na inovação farmacêutica, o setor atingiu novos patamares, principalmente porque a cura da Covid-19 virá da ciência".

Norberto Prestes, da Abiquifi, lembra que a inovação pode estar em qualquer etapa do processo produtivo, desde a criação de um produto inédito até a melhoria das linhas de produção. "Essas inovações impactam, principalmente, na competitividade e no posicionamento do setor ou da empresa. Estar na vanguarda também é muito mais lucrativo, pois a empresa se torna uma referência para os clientes". Ele destaca que a pandemia da Covid-19 deixou ainda mais clara a importância da inovação para reduzir a dependência externa no setor farmacêutico e em outros segmentos.

Segundo ele, "a maior deficiência brasileira está na baixa produção de insumos farmacêuticos estratégicos". É necessário ampliar, portanto, os investimentos em P&D, inovação e infraestrutura, diz. "A indústria de medicamentos já está estruturada no país e é extremamente competente. Agora é o momento de investirmos nos insumos farmacêuticos para minimamente produzirmos o que é mais essencial no país", defende o executivo. "Nunca seremos 100% autônomos. Ainda compraremos de fornecedores chineses e indianos, mas 90% de dependência é muito arriscado e durante a pandemia ficou evidente que é necessário reestruturar o setor", alerta Norberto Prestes.

Igor Calvet, presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), diz que o baixo investimento público e privado, aliado à má qualidade da educação, está entre os gargalos para a inovação no Brasil. Entre as medidas para elevar a inovação, ele cita três: aumentar os recursos públicos nos estágios iniciais de descoberta de soluções inovadoras, aprimorar a qualificação profissional e fortalecer a competição nos mercados. ■

> ***"Estar na vanguarda também é muito mais lucrativo, pois a empresa se torna uma referência para os clientes"***
>
> ▲ *Norberto Prestes*
> presidente-executivo da Abiquifi

▲ Instituto SENAI de Inovação em Micromanufatura (SP) é uma das 27 unidades especializadas em soluções aplicadas à indústria

A mobilização com resultados

Líder da Mobilização Empresarial pela Indústria (MEI) e presidente do Conselho de Administração da Ultrapar, afirma que a mobilização conseguiu ser o principal fórum de discussão entre governo e setor privado sobre as necessidades e estratégias para aumentar o grau da iniciativa inovadora da indústria brasileira. "Incentivamos e ajudamos as empresas a transformar a inovação em um ponto central do negócio, mostrando não só a relevância do assunto para que as empresas sejam competitivas, como também esclarecendo e ajudando a melhorar a qualidade dos instrumentos para atividades inovadoras no Brasil", diz o executivo.

Segundo ele, a iniciativa da MEI de trazer para o Brasil o índice global de inovação permite identificar os pontos em que o país ainda precisa melhorar. "Esse índice explicita as áreas em que a gente deve investir tempo e recursos, como a simplificação administrativa, a formação de pessoas, a melhoria dos ambientes competitivo e concorrencial e o sistema de proteção à propriedade intelectual", explica Wongtschowski.

Outro legado do Sistema Indústria para estimular a inovação no Brasil é a rede dos Institutos SENAI de Inovação, criados a partir de incentivos da MEI. Hoje são 27 unidades, presentes nas cinco regiões do país, com mais de mil projetos em andamento. "O SENAI possui atualmente a maior rede de apoio à inovação e ao aumento de produtividade na indústria, que foi colocada à disposição de toda sociedade brasileira neste momento em que o Brasil e o mundo enfrentam um grave problema", explica o diretor-geral do SENAI, Rafael Lucchesi.

A inovação na indústria conta ainda com o apoio dos Centros de Inovação do SESI e os Institutos SENAI de Tecnologia. Enquanto os centros do SESI buscam soluções para auxiliar a indústria a identificar e gerir os custos com saúde e segurança, os Institutos de Tecnologia do SENAI desenvolvem propostas com base nas tecnologias existentes para criar novos processos e novos produtos, além da prestação de serviços técnicos especializados, de metrologia e consultoria. Hoje são 60 Institutos SENAI de Tecnologia, com mais de R$ 120 milhões em receitas, e 900 centros do SESI, que atuam em permanente contato com as empresas industriais. "Ninguém inova sozinho. É preciso parcerias", ressalta Lucchesi. ■

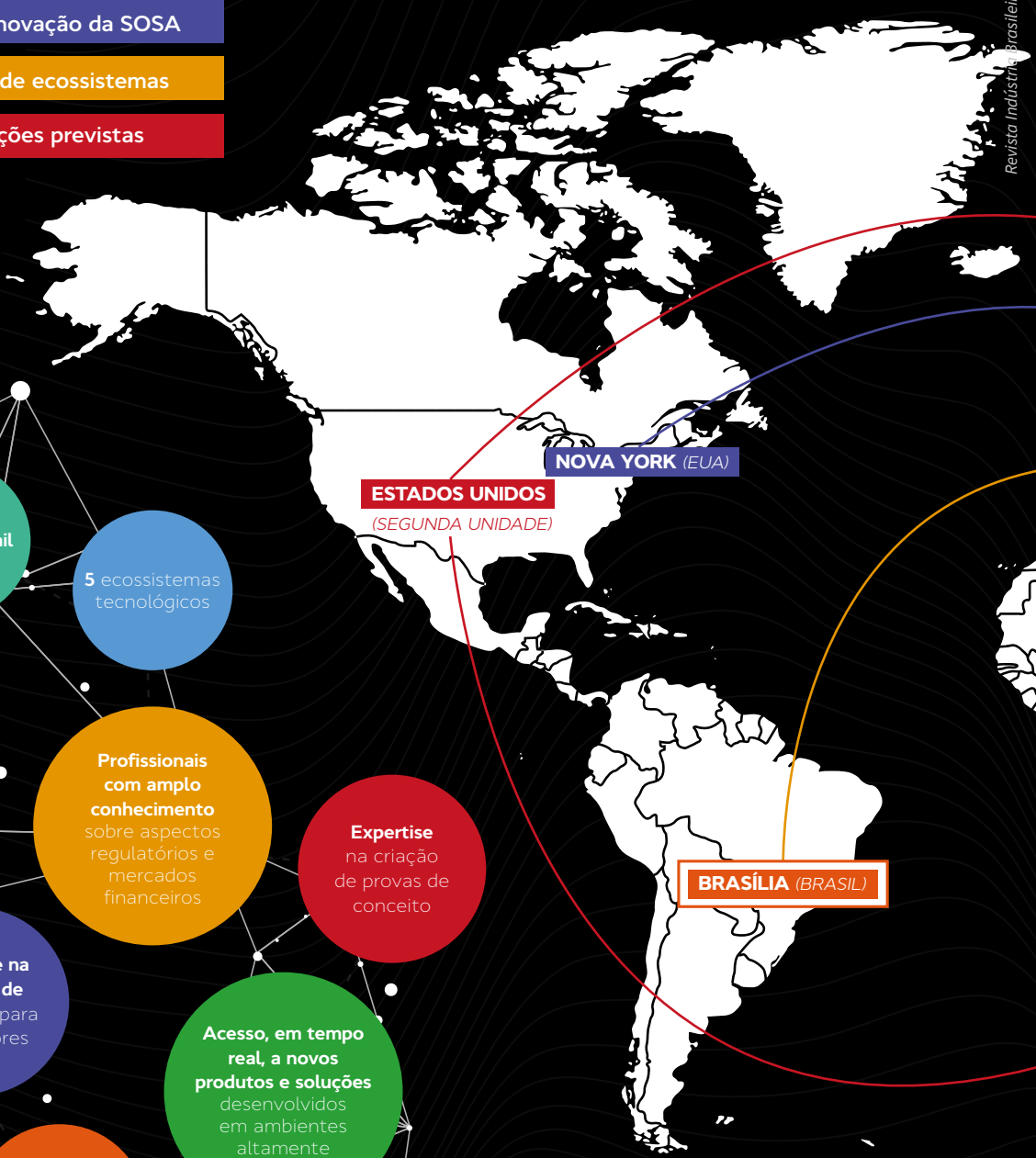
UMA REDE DE
INOVAÇÃO GLOBAL

Plataforma SOSA conecta empresas, governos e cidades a tecnologias e ecossistemas inovadores em diferentes regiões do mundo

HUBS de inovação da SOSA

Conexão de ecossistemas

Instalações previstas



CONHEÇA A **PLATAFORMA**

Base de **mais de 15 mil startups**

5 ecossistemas tecnológicos

Rede com **mais de 250 multinacionais e investidores internacionais**

Profissionais com amplo conhecimento sobre aspectos regulatórios e mercados financeiros

Expertise na criação de provas de conceito

Expertise na geração de *deal flow* para investidores

Acesso, em tempo real, a novos produtos e soluções desenvolvidos em ambientes altamente competitivos

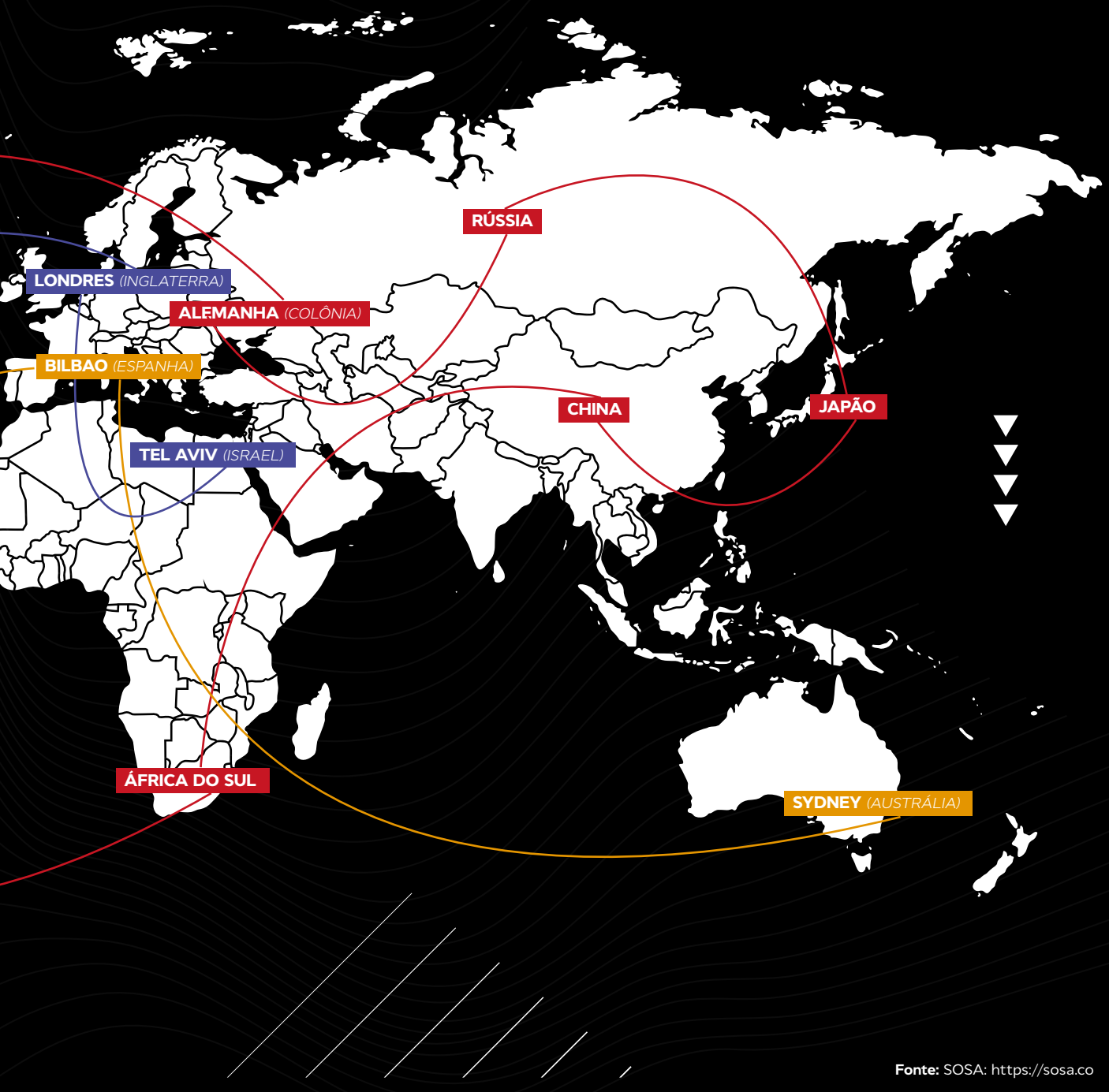
Mais de 3.000 oportunidades tecnológicas por ano

ALGUMAS DAS **EMPRESAS CONECTADAS**

SIRIVENTURES · Deloitte. · RAFAEL ADVANCED DEFENSE SYSTEMS LTD.

ZAG S&W INTERNATIONAL LAW FIRM · Australia UNLIMITED · ZURICH · hp

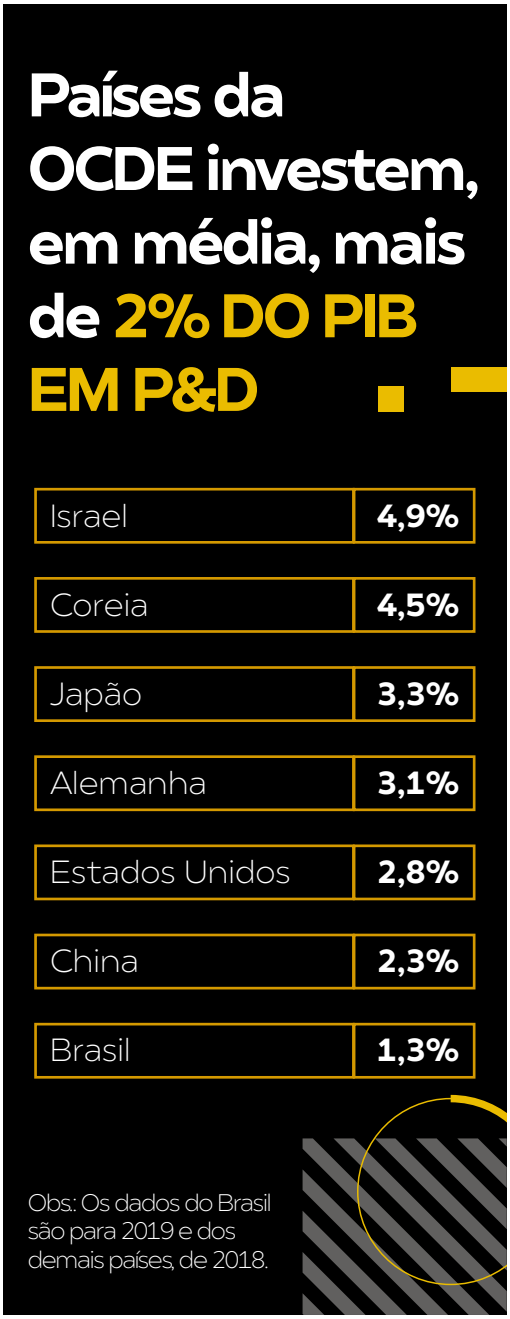
Swiss Re · Jefferies · Bizkaia



Fonte: SOSA: https://sosa.co

A criação do disco rígido foi uma conquista do programa de inovação americano, em que as compras governamentais garantiam os investimentos e esforços de empresas, conta Mario Sergio Salerno, professor da USP

Fonte: OCDE, 2020; MCTIC, 2019.



Como melhorar a inovação no Brasil

ESPECIALISTAS E EMPRESÁRIOS APONTAM MUDANÇAS NO MARCO REGULATÓRIO E NA PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO, QUE PODEM ESTIMULAR OS INVESTIMENTOS POR AQUI

O empresário Pedro Passos, um dos fundadores da Natura, afirma que a decisão da empresa, ainda em 1998, de fazer uma opção pelo desenvolvimento tecnológico a partir da biodiversidade brasileira, foi um fator fundamental para o crescimento da companhia. "A inovação foi o principal fator que nos permitiu evoluir ao longo dos anos", ressalta. Criada em 1969 a partir de uma pequena loja em São Paulo, a empresa, que investe 2,4% da sua receita líquida em pesquisa, está presente hoje em diversos países.

Durante evento online no dia 1º de julho promovido pela CNI, Passos disse que a empresa fechou 2019 com 343 patentes depositadas, 330 novos produtos lançados e um índice de inovação de 58,4%. Segundo ele, a inovação está presente tanto no processo de produção quanto no jeito de fazer negócios. Com a pandemia da Covid-19, o processo de digitalização de vendas aumentou e mais de 1 milhão de consultoras de vendas já usam a plataforma desenvolvida pela empresa.

Apesar do sucesso da Natura e de outras empresas que atuam no Brasil, os investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) ainda são baixos no país. Dados da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), empresa federal que financia investimentos em PD&I, mostram que a previsão de recursos para este ano, de R$ 680 milhões, é a mais baixa desde 2016, quando foi liberado R$ 1,05 bilhão.

> *“Não adianta ter dinheiro (para inovação) esse ano e no ano que vem não ter. As empresas precisam de incentivo sustentado”*

▲
senador Izalci Lucas
(PSDB-DF)

Diante da crise fiscal, a maior parte dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), de onde sai a verba liberada pela Finep, vem sendo contingenciada. A arrecadação do fundo passou de R$ 4,3 bilhões em 2018 para uma estimativa de R$ 6,5 bilhões em 2020. O bloqueio dos recursos da Finep levou o senador Izalci Lucas (PSDB-DF) a apresentar um projeto de lei que proíbe o contingenciamento e cria novos incentivos à inovação.

Segundo o parlamentar, a regularidade na liberação de recursos é muito importante na área de pesquisa e inovação. “Não adianta ter dinheiro esse ano e no ano que vem não ter. As empresas precisam de incentivo sustentado. Hoje elas não conseguem sobreviver direito, imagina se tiverem que pegar empréstimo para poderem investir em inovação”, argumenta o senador.

Izalci Lucas também apresentou propostas de mudança na Lei do Bem para incentivar a inovação no Brasil, permitindo que despesas com pesquisas tecnológicas possam ser aproveitadas em períodos posteriores, caso ocorra prejuízo fiscal. Pela lei, esse benefício só pode ser usado pelas empresas que tiveram lucro fiscal no período e essa exclusão está limitada ao valor das bases de cálculo do IRPJ e da CSLL, isto é, somente pode ser usado até zerar as bases. Além disso, o eventual saldo remanescente de um ano não pode ser aproveitado em períodos posteriores.

Entre as alterações sugeridas pelo senador estão, ainda: dedução com a contratação de, no mínimo, 12 meses de não residentes para pesquisas de desenvolvimento; e dedução direta, ao invés de subvenção, para empresas que contratarem mestres e doutores em atividades de pesquisa. “As empresas buscam apoio para minimizar o risco tecnológico e o custo dos projetos de inovação. Portanto, há necessidade de políticas públicas que reduzam esse risco, o que estimula os investimentos”, afirma.

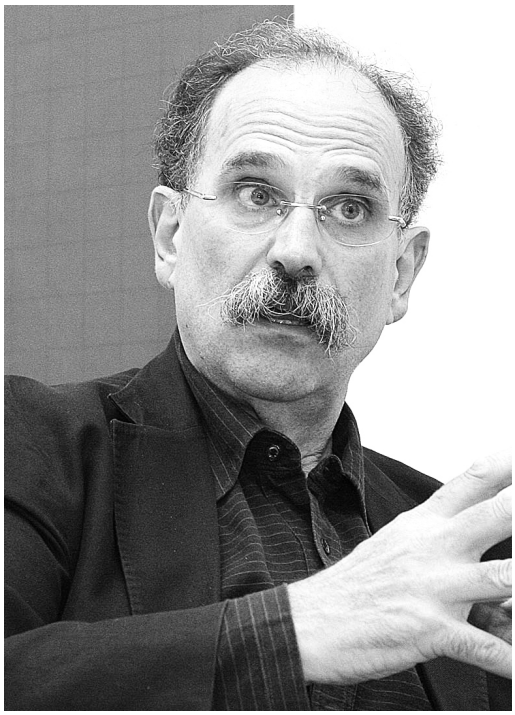
Glauco Arbix, professor da Universidade de São Paulo (USP) e ex-presidente da Finep, afirma que a inovação é essencial para a indústria, mas também para a economia e a sociedade em geral, inclusive para as áreas de serviço e o comércio. “As empresas que inovam exportam mais e têm mais produtividade, além de pagarem melhores salários. Mas o investimento em inovação no Brasil, até mesmo pelas empresas, ainda é baixo. Além do volume de investimentos, que precisa aumentar, é necessária estabilidade de recursos alocados em inovação, tanto no setor público quanto no privado”, diz o especialista.

Segundo Arbix, é preciso manter uma atividade fixa e regular de inovação. “Se você paralisar um processo de inovação por dois anos, quando voltar vai ver que aquilo que era considerado inovação já não é mais. A estabilidade no investimento empresarial é fundamental, mas no Brasil temos diversos problemas que dificultam isso”, afirma. O professor da USP também lembra que é importante um comprometimento das lideranças da empresa com a inovação. “Esse tema não pode ser delegado apenas a uma diretoria, como acontece em muitas empresas. A inovação é um tema transversal”, defende.

Em função dessa importância, Arbix defende a criação de um fundo com recursos públicos e privados para estimular a inovação. Questionado sobre a necessidade de maior aproximação entre as empresas

e as universidades, ele afirma que o conhecimento acadêmico não pode ser desperdiçado, mas o espaço para a inovação é nas empresas. “Cabe a elas tirar uma ideia do papel e transformar em algo concreto, em algo que movimenta a economia. A inovação faz parte da missão das empresas”, opina o ex-presidente da Finep.

Já Mario Sergio Salerno, também professor da USP, diz que o governo poderia usar seu poder de compra para estimular a inovação, a exemplo do que fazem outros países. Segundo ele, ao garantir a compra de produtos que estão sendo desenvolvidos, o governo reduz o risco para as empresas e estimula a inovação. “Uma grande parte do desenvolvimento tecnológico norte-americano foi feito assim. A criação do disco rígido, por exemplo, ocorreu a partir de um programa da área de defesa. Inovação de peso leva muito tempo e precisa de estratégia”, diz Salerno. ■



Glauco Arbix (USP) defende a criação de um fundo para estimular a inovação no país

F: Banco de imagens da USP

FNDCT tem MENOS recursos liberados
para investimentos (em R$ bilhões)

Ano	Arrecadação	Reserva de contingência	Limite de empenho
2016	4,30	1,61	▼ 1,05
2017	4,68	1,42	▼ 0,92
2018	6,35	2,30	▲ 0,95
2019	5,65	3,39	▼ 0,85
2020*	6,50	4,29	▼ 0,68

* Previsão. O limite para empenho é uma indicação do limite de gastos em cada ano. Nem sempre o valor empenhado é totalmente gasto. E sempre há uma defasagem temporal entre o momento do empenho e o gasto.

Obs: Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)

Fonte: Finep, 2020

Queremos abrir estratégias globais

CEO DA PLATAFORMA SOSA DIZ QUE PRETENDE TER "O MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE CONVERSAS COM EMPRESAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS"

▼
É preciso voltar a trabalhar o mais rapidamente possível, mantendo o distanciamento social e as medidas protetivas contra a Covid-19, diz Scheffer

O acordo firmado entre a empresa israelense SOSA e a Confederação Nacional da Indústria (CNI) permitirá à plataforma atuar no Brasil para identificar as tendências mais relevantes do setor industrial e as soluções tecnológicas globais para ajudar as empresas a alcançar seus objetivos e desenvolver estratégias globais, diz Uzi Scheffer, CEO da empresa. Principal rede global de inovação, que conecta empresas, governos e cidades a tecnologias e ecossistemas inovadores, a companhia liderada por Scheffer tem se transformado num *hub* de tecnologias disruptivas, com foco nas áreas de segurança cibernética, soluções orientadas a dados, *insurtech*, *fintech*, indústria 4.0 e soluções de saúde digital.

Qual a sua expectativa em relação ao acordo firmado com a CNI e a inclusão do Brasil nos sistemas de produção da empresa? Queremos trabalhar ativamente com empresas industriais brasileiras e apoiar com sucesso sua transformação digital. Ao fazermos isso, as ajudaremos a voltar ao trabalho após a Covid-19 e, mais do que isso, vamos apoiar sua competitividade na estratégia de longo prazo para conquistar novos mercados. Pretendemos implantar metodologias muito práticas que já estão funcionando com sucesso em outros países, todas destinadas a alcançar esses objetivos. O Brasil tem um grande setor industrial. Conectar esse setor à nossa rede global de inovação representa uma grande oportunidade para todos os lados envolvidos.

As primeiras atividades da plataforma SOSA no Brasil já estão definidas? Como elas serão implementadas? Vamos começar abordando o estabelecimento da parceria estratégica com a CNI, com a implementação de uma colaboração estreita que tornará nossos programas de inovação muito mais acessíveis para as empresas industriais brasileiras. Juntamente com a CNI, planejamos ter o maior número possível de conversas com empresas industriais brasileiras, a fim de mapear suas necessidades mais prementes e nos familiarizarmos plenamente com as características do mercado brasileiro. Em seguida, nossa equipe pesquisará e identificará as tendências mais relevantes do setor e as soluções tecnológicas globais para ajudar essas empresas a alcançar seus objetivos e desenvolver estratégias globais.

Com as mudanças que a pandemia causou na vida das empresas, qual é a principal lição que podemos aprender até agora no setor produtivo? A necessidade de agir rápido. De uma hora para outra, as empresas tiveram que elaborar planos de implementação de tecnologias inovadoras para ajudar no retorno rápido ao trabalho e também para lidar com os desafios atuais: bem-estar dos funcionários, distanciamento social, acompanhamento da temperatura dos funcionários no ambiente de trabalho para reduzir o risco de infecção, compensação de cadeias de suprimentos quebradas e deslocamento de operações e serviços para o modo remoto. Foi necessário adotar medidas para ter um negócio resiliente e ágil o suficiente para lidar com mudanças futuras com rapidez.

O senhor já falou sobre a necessidade de segurança cibernética, que aumentou drasticamente este ano. Poderia detalhar isso? Quando conectamos o mundo, sempre há pessoas que desejam explorar isso. Portanto, a cibersegurança industrial está se tornando um pilar importante das fábricas inteligentes. Na era das metrópoles conectadas, nos tornamos dependentes da infraestrutura perfeitamente funcional de eletricidade, obras de água e tudo mais. Cada parte de toda a infraestrutura é operada através de um sistema de controle industrial, enquanto todas as partes se comunicam por meio de uma rede semelhante àquela em que os computadores estão conectados entre si.

Que setores estão mais expostos? Esse princípio pode ser aplicado a tudo relacionado aos vários setores da indústria pesada. Assim, quando uma rede de computadores pode ser comprometida por um ator mal-intencionado, o mesmo é relevante para os sistemas industriais. Por exemplo, o relatório de investigações de violação de dados da Verizon, empresa de telefonia móvel dos Estados Unidos, descobriu que sofreu um aumento de violações motivadas financeiramente nos últimos dois anos (2018 e 2019), mas a espionagem ainda é um forte motivador.

Quais são as violações mais frequentes? A maioria das violações envolve *phishing* (roubo de informações e dados pessoais relevantes por meio de mensagens falsas) e o uso de credenciais roubadas. O roubo de credenciais geralmente está associado a um motivo financeiro, que reflete 68% dos casos incluídos na pesquisa desse relatório. Outro motivo forte é o propósito de espionagem, responsável por 27% do total de casos.

Como a inovação pode ajudar as empresas a recuperar sua economia após a pandemia? Mantendo medidas para prevenir a contaminação pela Covid-19, devemos retornar ao trabalho rapidamente, mas para isso será preciso implantar ferramentas e serviços remotos de trabalho para dar suporte ao distanciamento social. Também é necessário reduzir os custos operacionais implementando tecnologias para suportar isso e introduzir novos serviços para clientes usando tecnologias inovadoras e ferramentas remotas, de modo a permitir a continuidade dos negócios, apesar das restrições de viagem. ■

Indústria e

EQUIPE DO SESI VENCE PRÊMIO INTERNACIONAL

A equipe SESI Biotech, de Barra Bonita-SP, conquistou o *Community Choice Award* no *Global Innovation 2020*, premiação realizada pela FIRST. A organização estadunidense é responsável pelos principais torneios de robótica do mundo. Os brasileiros foram reconhecidos pelo projeto de um selante de asfalto capaz de acabar de vez com o problema de rachaduras na pista. O SESI tinha duas equipes entre as 20 finalistas de diferentes países no *Global Innovation*, selecionadas após participação no *Festival SESI de Robótica*.

MANUTENÇÃO DE EMPREGOS E FORTALECIMENTO DA INDÚSTRIA

Durante *live* promovida pela revista *IstoÉ Dinheiro*, o presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Robson Braga de Andrade, afirmou que a prioridade é manter os empregos da indústria e fazer com que o setor sobreviva a esse período e, em um futuro próximo, saia mais fortalecido, com melhores processos e métodos de trabalho. Ele disse, ainda, que algumas medidas urgentes precisam ser adotadas pelo poder público, como a viabilização de crédito para o pagamento de salários e para capital de giro das empresas.

m Ação

E-BOOK DA CNI TIRA DÚVIDAS SOBRE PROGRAMA DO BNDES

A CNI lançou, em 16 de junho, e-book sobre o *Programa BNDES Crédito Cadeias Produtivas.* As 12 perguntas e respostas explicam como acessar a linha emergencial de R$ 2 bilhões criada para apoiar empresas. A linha de crédito, que conta com taxa de juros menor, trabalha com o conceito de empresa âncora e empresa ancorada, prevendo repasse de recursos para integrantes de cadeias produtivas. O prazo para pagamento é de até 5 anos, incluído o prazo de carência de até 24 meses, e o prazo de utilização, de até 12 meses.

NOVA LEI ASSEGURA MEDIDAS PARA A PRESERVAÇÃO DE EMPREGOS

A CNI considera que a Medida Provisória 936, transformada na Lei 14.020/2020, é um importante instrumento que tem contribuído para mitigar as consequências econômicas e sociais da pandemia. Para a CNI, a inclusão do dispositivo que permite a prorrogação dos acordos de redução de jornada e salário, que hoje têm duração máxima de 90 dias, e da suspensão dos contratos de trabalho, atualmente de 60 dias, é um dos avanços promovidos pelo Congresso Nacional na medida. Em ambos os casos, há garantia provisória do emprego.

SESI REALIZA COMPETIÇÃO DE ROBÓTICA CONTRA A COVID-19

Estudantes de todo o Brasil participam, entre julho e setembro, do *Desafio SESI de Robótica Covid-19,* competição criada pelo Serviço Social da Indústria (SESI) para continuar incentivando o ensino da robótica no país. A disputa será integralmente a distância. As equipes de até 10 estudantes devem apresentar projetos com foco na prevenção, no diagnóstico ou no combate ao novo coronavírus. Os trabalhos serão avaliados de acordo com a qualidade da pesquisa realizada e seus níveis de criatividade, inovação, empreendedorismo e impacto social.

A aprovação, pelo Senado, do novo marco legal para o setor pode finalmente conectar corretamente o sistema fragmentado de governança na regulação do saneamento, um dos serviços mais precários no país

Avanço histórico no saneamento

NOVAS REGRAS AMPLIAM A CONCORRÊNCIA E VISAM TIRAR O SETOR DO ATRASO

A aprovação do novo marco legal do saneamento básico pelo Congresso Nacional tornou atraente para novos investimentos o setor mais precário da infraestrutura nacional. Além disso, especialistas são unânimes em afirmar que o projeto de lei (PL 4.162/2019) pode ter enorme influência no bem-estar da população brasileira. Entretanto, para dar concretude à reforma, uma série de decretos ainda precisarão ser emitidos.

O texto, transformado na Lei 14.026/2020, tem como base a Medida Provisória 868/2018, que perdeu validade sem ser apreciada pelo Congresso. O governo enviou ao Legislativo um projeto de mesmo tema, aprovado no final de 2019 na Câmara dos Deputados. No Senado, a matéria teve 65 votos favoráveis e apenas 13 contrários.

O novo marco vai modernizar o setor e permitir o aumento dos investimentos nas redes de coleta e tratamento de esgoto e de abastecimento de água. O texto aprovado vai possibilitar superar a fragmentação regulatória que existe hoje – em que cerca de 50 agências operam com regras diferentes – e define que todos os contratos serão de concessão. A nova lei define a Agência Nacional de Águas (ANA) como a autarquia responsável pelas normas de referência nacionais, que fará a supervisão regulatória, dando segurança jurídica ao setor. O modelo também permite a formação de consórcios, o que torna blocos de municípios mais atraentes economicamente, contribuindo para a universalização dos serviços.

▲
Joisa Dutra, da FGV, lembra que as concessionárias de serviços têm sofrido com regulações que limitam investimentos e criam incertezas sobre contratos

Para o relator do projeto, senador Tasso Jereissati (PSDB-CE), a nova lei atrairá dezenas de investidores e beneficiará, de forma inédita, a população. "Com a segurança jurídica do novo marco legal, as condições de juros baixos no Brasil e a estabilidade do consumo desse tipo de serviço, a iniciativa privada terá papel fundamental para que milhões de brasileiros possam viver em condições dignas", diz Jereissati. Entretanto, lembra que "o Brasil precisa da iniciativa privada para introduzir eficiência na prestação dos serviços".

Atualmente, empresas estatais de saneamento são responsáveis pelo atendimento de mais de 90% dos municípios brasileiros. A lei estabelece um modelo de concorrência que permite maior atração de investimentos privados, com potencial para gerar um milhão de empregos em cinco anos.

Édison Carlos, presidente-executivo do Instituto Trata Brasil, Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), também ressalta que o marco foi uma conquista da população. "Quero ressaltar que essa luta foi ganha na sociedade, que entendeu o problema e quis uma solução. Isso inclui, também, jornalistas, políticos e formadores de opinião", avalia Édison.

CONQUISTAS E DESAFIOS

A ANA ganha papel importante no novo contexto e também desafios. A agência deverá estabelecer diretrizes gerais de forma a conferir mais uniformidade às regulações aprovadas pelas agências regionais. Com isso, deverá haver um cenário de maior coerência, previsibilidade e qualidade regulatória. As agências regionais, entretanto, não perdem autonomia nem importância, mas passarão a contar com uma referência nacional.

Isso vai evitar fragilidades normativas, explica o economista Claudio Frischtak, integrante do Conselho Temático de Infraestrutura (Coinfra) e presidente da Inter.B Consultoria Internacional de Negócios. "A ANA vai garantir uma qualidade mínima de governança, com requisitos, autonomia e capacidade de tomar decisões técnicas. Mas, para isso, vai ter que adquirir musculatura, como aumentar o quadro de servidores", analisa Frischtak.

Segundo Joisa Dutra, diretora do Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas (FGV/CERI), esse ponto abre espaço para a almejada harmonização regulatória. "O governo tem hoje uma capacidade limitada de intervir na regulação e o que se observa é que as concessionárias, não raro, enfrentam ataques regulatórios em relação a investimentos ou renegociações de contratos, por exemplo", explica a especialista.

O novo marco vai possibilitar, ainda, a melhoria nos processos de definição de tarifas, na qualidade da prestação dos serviços, na redução de perdas de água (que é de 37% em média, no país) e no uso de uma metodologia de cálculo para as indenizações de bens reversíveis, no caso de encerramento de contrato.

Segundo Claudio Frischtak, "muitos contratos vão expirar e alguns não serão renovados. A metodologia de cálculo vai indicar

exatamente o valor dos bens reversíveis no caso de encerramento de contrato. São investimentos não amortizados ainda. Isso é muito importante para não dar judicialização".

DECRETOS POR VIR

Percy Soares, diretor-executivo da Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon), afirma que o novo marco representa avanço fundamental para o setor, mas que o processo ainda não está concluído.

"Há uma percepção positiva no mercado de operadores sobre a disposição política do país em priorizar essa agenda, mas ainda temos uma posição atenta e cautelosa para que o marco efetivamente alcance os resultados almejados. Para isso, é necessário um trabalho grande, focado essencialmente na regulamentação da lei", explica Soares.

Ele se refere aos decretos federais que irão regulamentar pontos específicos da lei, para que ela seja efetiva. Um deles cria um comitê interministerial, responsável por definir a alocação de recursos federais no setor. O decreto vai estabelecer quem vai fazer parte do comitê e quais serão as atribuições. Essa é uma decisão importante, pois define a alocação de recursos do governo.

Além disso, um decreto vai definir detalhadamente o papel do governo federal na regionalização, já que a legislação inovou ao criar blocos regionais de saneamento. Esses blocos deverão dar ganhos de escala ao investimentos e tendem a produzir benefícios ambientais, pois as intervenções cuidarão de uma região inteira e não da solução isolada dos problemas de um ou outro município.

O terceiro decreto vai discutir a metodologia de comprovação de capacidade econômica e financeira das concessionárias que vão assinar os novos contratos. "A empresa vai ter que provar que tem a capacidade de universalizar o atendimento de água e esgoto, melhorar a qualidade e reduzir o desperdício", explica Claudio Frischtak. ■

Fonte: CNI, com base em dados de 2017 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

Desafios pós-pandemia

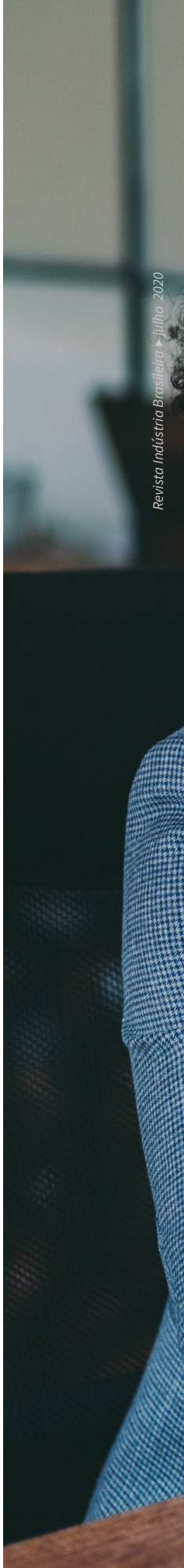
RETOMADA ECONÔMICA DEMANDARÁ A REESTRUTURAÇÃO DE ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS DAS EMPRESAS, DIZEM ESPECIALISTAS

Embora o "novo normal" tenha se tornado assunto frequente, ninguém sabe exatamente o que ele representa e como as relações humanas, profissionais e comerciais se darão em um mundo pós-pandemia.

Pensar esse "novo mundo" ainda tem sido uma espécie de exercício de futurologia, apesar de a retomada de setores da economia e a flexibilização do distanciamento social apontarem algumas direções.

Independentemente da direção a ser seguida, as mudanças estruturais e comportamentais instituídas pela pandemia impõem alguns desafios às empresas, que vão desde rever a presença dos colaboradores nas suas instalações até uma maior compreensão da geopolítica global.

Para Frederico Marchiori, gerente de Relações Institucionais da Oxiteno, empresa do setor químico, a retomada será longa e cheia de aprendizados. "Muitos formatos e processos de trabalho adotados nesse período devem influenciar a maneira de continuar os negócios. Temos grupos de trabalho dedicados a compreender os impactos ou explorar iniciativas que surgirão", explica.



Mudanças no perfil do consumidor, com crescimento de compras pela internet, e nas rotinas produtivas, com aumento do trabalho remoto, tendem a afetar todos os setores

▲
Gustavo Reis, do Sebrae, recomenda às empresas fazerem ajustes no menor prazo possível por uma questão de sobrevivência

Essa nova realidade é reflexo da velocidade com que algumas tendências se impuseram. Segundo o analista de competitividade do Sebrae Nacional, Gustavo Reis, questões como o e-commerce, o crescimento do delivery e o teletrabalho já estavam no radar dos empresários, mas a pandemia colocou essas mudanças na ordem do dia. "Implementar essas inovações no menor prazo possível acabou se tornando uma questão de sobrevivência para muitas empresas".

De fato, os hábitos de consumo do brasileiro mudaram nos últimos meses. Levantamento realizado pela Infobase Interativa mostra que 13% da população fizeram sua primeira compra online em virtude das medidas restritivas impostas pela pandemia de coronavírus. Entre os que já tinham esse hábito, 24% aumentaram suas compras pela internet.

Esse crescimento também foi mapeado pelo Sebrae. "Mesmo no contexto de crise, percebemos que as empresas que já tinham investido em plataformas de venda online e de entrega conseguiram se adaptar mais rapidamente e, em muitos casos, tiveram aumento das vendas", conta Gustavo Reis.

Outra tendência antecipada é o home office. Pesquisa da ISE Business School constatou que, passado o choque inicial, 80% dos gestores afirmaram gostar da nova forma de trabalhar. Em entrevista ao *Estadão Conteúdo*, Cesar Bullara, diretor e professor do departamento de gestão de pessoas do ISE, garantiu que a nova realidade veio para ficar.

André Miceli, professor da Fundação Getulio Vargas (FGV), concorda. Ele calcula em 30% o percentual de crescimento do trabalho remoto após o fim da pandemia. "A necessidade mostrou a muitas empresas que a prática é possível, mesmo quando o trabalho presencial for retomado", acredita Frederico Marchiori, da Oxiteno.

Se internamente as empresas estão diante de desafios relacionados a aspectos como gestão e inovação, no que se refere ao mercado externo o cenário muda consideravelmente.

O histórico de barreiras comerciais impostas pelas nações mais desenvolvidas em períodos pós-crise, associado às incertezas sobre a reabertura dos mercados, ganha contornos um pouco mais complexos diante de uma crise global que afetou os países em momentos distintos.

"Tem uma questão relevante que é o fato de as economias saírem de forma dessincronizada da crise", pontua Diego Bonomo, gerente-executivo de Assuntos Internacionais da Confederação Nacional da Indústria (CNI). "Assim como a pandemia atingiu primeiro a Ásia, depois a Europa e, na sequência, as Américas, a crise econômica seguiu o mesmo roteiro".

O resultado dessa falta de sincronia, segundo Bonomo, é que os países que tiveram a pandemia primeiro e conseguiram controlar vão sair primeiro da crise econômica. "Isso representa um desafio porque, teoricamente, as empresas desses países terão mais chances de ocupar espaços que antes eram preenchidos por empresas localizadas nos países que ainda estão no início do processo de retomada".

CONFIANÇA

Apesar do cenário desafiador que se apresenta, o gerente da CNI não acredita que vá ocorrer um protecionismo generalizado, mas sim barreiras em setores específicos. Além disso, ele chama a atenção para a percepção de dependência da China por parte de vários países, o que resultou em demanda social para que governos forcem a produção local de alguns produtos, favorecendo a indústria nacional.

Com 30% da receita líquida formada por exportações a partir do Brasil, a fabricante de carrocerias de ônibus Marcopolo vivenciou uma retração de 19,4% no primeiro trimestre de 2020 em relação ao mesmo período do ano anterior. Embora não tenham ocorrido cancelamentos de pedidos, houve redução na demanda em mercados tradicionais da América do Sul, como Chile, Peru e Argentina.

▲ "Passados os meses mais críticos de abril e maio, estamos mais confiantes de que o cenário de redução mais moderada prevalecerá para este ano", diz Daniel Randon, CEO do grupo Randon

Ainda assim, o diretor de Estratégia e Negócios Internacionais da empresa, André Armaganijan, explica que a desvalorização do real fez com que o produto nacional ficasse mais competitivo e abrisse novas oportunidades de exportações para o continente africano. "Em relação à América do Sul, nossa expectativa é de que a recuperação seja gradual e aconteça nos últimos meses deste ano", diz Armaganijan.

Com um modelo de negócios diversificado, as Empresas Randon mapearam dois potenciais cenários em virtude da crise: um de redução mais amena da comercialização dos seus produtos e outro mais severo. De acordo com o CEO das empresas, Daniel Randon, esses cenários levaram em consideração aspectos como as dinâmicas de todos os negócios, questões de saúde e suas repercussões na capacidade produtiva, decretos governamentais, incentivos governamentais, desvalorização da moeda, estratégias comerciais focadas, entre outros.

"Passados os meses mais críticos de abril e maio, estamos mais confiantes de que o cenário de redução mais moderada prevalecerá para este ano. Com toda a injeção de estímulos na economia doméstica e também em todas as grandes economias do mundo, além da possibilidade mais real de uma vacina para a Covid-19, acreditamos que teremos um 2021 mais normal e robusto", prevê o CEO. ■

A complexa saída da crise global

COM UMA PERSPECTIVA PRIVILEGIADA, O BRASILEIRO ROBERTO AZEVÊDO, DIRETOR-GERAL DA OMC, ANALISA AS AÇÕES POSSÍVEIS PARA DESTRAVAR O COMÉRCIO

▸
Negociações como a do Mercosul com a Coreia do Sul precisam ser compatíveis com as regras multilaterais, diz Roberto Azevêdo

Em Genebra, na Suíça, o diretor-geral da Organização Mundial do Comércio (OMC), o diplomata brasileiro Roberto Azevêdo, está à frente da maior entidade comercial do planeta formada por 162 países-membros. No enfrentamento da Covid-19, Azevêdo afirma que a OMC está atuando, por exemplo, para evitar restrições às exportações de alimentos e de produtos médicos. Nesta entrevista à revista *Indústria Brasileira*, ele alerta sobre a recuperação econômica nos vários países, que vai depender da capacidade de cada um deles de controlar a pandemia e de medidas monetárias, fiscais e comerciais eficazes.

Quais as principais medidas que a OMC está tomando para estimular o comércio internacional durante e depois da pandemia? Estamos trabalhando, em colaboração com outras organizações internacionais, para monitorar e avaliar a situação e informar melhor os tomadores de decisão. Buscamos estimular os países a evitar medidas comerciais contraproducentes, como restrições às exportações de alimentos e de produtos e equipamentos médicos. Para isso, participamos ativamente dos debates no G20. Criamos uma força-tarefa especializada, envolvendo todas as áreas da OMC. Elaboramos uma série de estudos para informar os membros em suas decisões. Monitoramos as medidas adotadas e garantimos sua transparência. Criamos também um espaço na nossa página na internet com informações comerciais relevantes relacionadas à Covid-19. Estamos, ainda, em contato direto com o setor privado, buscando identificar gargalos e possíveis alternativas. Enfim, trabalho não falta.

Nesse contexto, quais são as tendências para os novos acordos comerciais em curto e médio prazo? Na OMC temos discussões sobre comércio eletrônico, facilitação de investimentos, regulação doméstica em serviços e participação das micro, pequenas e médias empresas no comércio internacional. Temos também as negociações em agricultura e subsídios da pesca. Todos esses debates se tornaram ainda mais críticos no contexto atual. A economia digital, o comércio agrícola e de serviços, os investimentos e a integração dos atores menores na economia global terão papel central na recuperação econômica no curto e no médio prazo. A questão ambiental, presente nas negociações em pesca, também se destaca. Fora da OMC, nas negociações de acordos regionais e bilaterais, a inclusão de cláusulas sobre esses temas já vinha acontecendo. Não vejo motivo para que essa tendência se altere.

Ainda no cenário da Covid-19, como a OMC poderia colaborar para que novos acordos comerciais não desfavoreçam as indústrias dos países em desenvolvimento? No que diz respeito aos acordos que são feitos dentro da OMC, todos os interessados participam das negociações. Os países em desenvolvimento têm a chance de defender seus interesses ao longo dos debates. Quanto aos acordos que são negociados fora da OMC, também muito comuns, normalmente eles se valem do arcabouço geral das disciplinas multilaterais. Isso em si já é uma ajuda na questão de nivelar o campo de jogo.

Como o comércio internacional, nesse contexto, pode colaborar para impedir o aumento do desemprego e o crescimento da pobreza no mundo? Eu tenho insistido muito que a recuperação econômica nos vários países vai depender, principalmente, de duas coisas: da nossa capacidade de controlar e superar a pandemia e de medidas de estímulo que sejam eficazes, sobretudo nos planos monetário, fiscal e comercial. Essas três esferas precisam atuar na mesma direção. O comércio global viabiliza o aumento de escala de produção e a diminuição nos custos do produto final. Com isso, você aumenta o poder de compra da população e o consumo, incentiva o investimento e gera empregos. Políticas comerciais acertadas são parte vital dessa equação.

Segundo a Confederação Nacional da Indústria, o acordo comercial em negociação entre o Mercosul e a Coreia do Sul prejudicaria 51 setores econômicos no Brasil e beneficiaria apenas 11. Qual seria o papel da OMC nesse acordo? Os acordos bilaterais e regionais são negociados fora da OMC, mas precisam ser compatíveis com as regras multilaterais. Esse equilíbrio de ganhos e perdas, avaliado pelos países que estão negociando, é um aspecto natural e comum nas negociações desse tipo de acordo. Mas vale lembrar aqui que, uma vez que esses acordos são finalizados, eles passam pelo escrutínio do Comitê de Acordos Regionais ou do Comitê de Comércio e Desenvolvimento, na OMC, dependendo do tipo de notificação. Eles são detidamente examinados e todos os países-membros da organização têm o direito de fazer perguntas sobre o conteúdo do acordo. ■

A hora da retomada

DIFERENTES ESTUDOS MOSTRAM QUE A INDÚSTRIA JÁ DÁ SINAIS DE RECUPERAÇÃO. PARA A CNI, PIOR MOMENTO PODE TER FICADO PARA TRÁS

De um semestre promissor para um dos piores já registrados para a indústria nacional. A pandemia do novo coronavírus pegou a todos de surpresa. Sete em cada dez empresas perderam faturamento e mais da metade das indústrias registrou queda da produção, segundo a *Sondagem Especial: Impacto da Covid-19 na Indústria*, divulgada em maio pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

No entanto, após um período de grandes perdas e pessimismo, o cenário começou a mudar segundo diferentes estudos realizados pela entidade. Na indústria da construção, após a grave queda de março e abril, os números de maio, apesar de mostrarem ainda uma piora, registraram menor intensidade que os meses anteriores. Já a confiança do empresariado iniciou leve retomada, como observado em outro estudo publicado pela CNI no fim de junho, o Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI). Segundo a pesquisa, a confiança subiu em 29 dos 30 setores da indústria pesquisados.

De acordo com o gerente-executivo de Economia da CNI, Renato da Fonseca, tudo indica que o pior já passou e que o Brasil terá, agora, uma recuperação gradual. "Nossa expectativa é que a gente esteja no caminho da retomada. Claro que a indústria e o consumidor continuarão mais cautelosos enquanto não houver uma vacina eficaz", lembra ele.

O otimismo para o segundo semestre é compartilhado por Roberto Fiamenghi, presidente do Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para Fins Industriais, Petroquímicas e Resinas Sintéticas de Camaçari, Candeias e Dias D'Ávila (Sinpeq), na Bahia. "A gente nota sinais de melhora no setor químico; ainda assim, sabemos que muitas indústrias vão virar o ano no prejuízo e a recuperação dessa crise deve ocorrer durante o ano de 2021", diz Fiamenghi, que também é diretor de Relações Institucionais do Grupo Unigel, maior produtor latino-americano de acrílicos e estirênicos.

CAPITAL DE GIRO

O cenário de incertezas, entretanto, dificulta projeções mais assertivas. A CNI tem trabalhado com diferentes cenários para 2020, que vão de queda na economia do país de 0,9% até 7,3%. No entanto, segundo a Confederação, as inúmeras medidas apresentadas pelo governo federal suavizaram as consequências negativas ocasionadas pela pandemia.

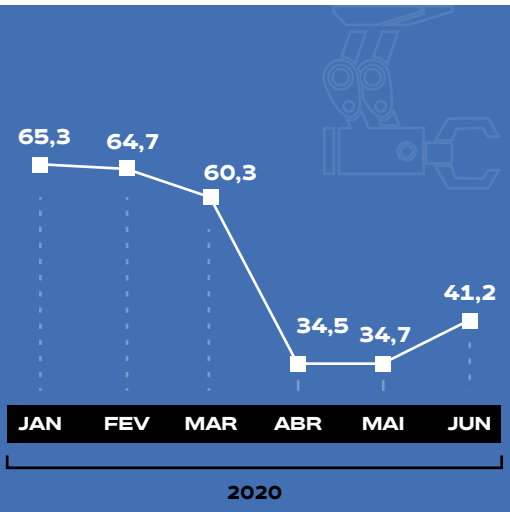
"A taxa do desemprego formal não cresceu significativamente por causa de medidas acertadas do governo, como as mudanças na legislação trabalhista, que possibilitaram a realização de acordos. O problema que deve ser focado agora é a dificuldade de acesso ao capital de giro", afirma Renato da Fonseca. ■

Fonte: CNI – *Sondagem Indústria da Construção* Maio de 2020

CONFIANÇA COMEÇA A VOLTAR DEPOIS DA QUEDA

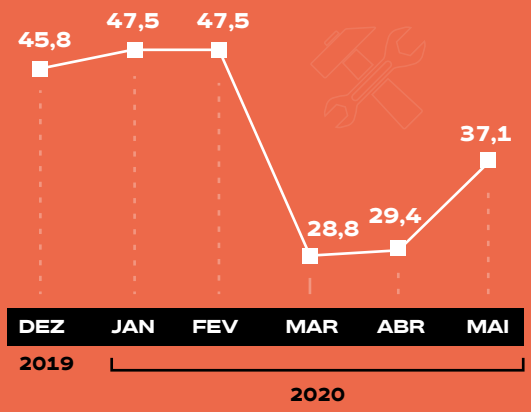
(ICEI- ÚLTIMOS 6 MESES)

FONTE: CNI – ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL – JUNHO DE 2020



NÍVEL DE ATIVIDADE COMPARADA AO MÊS ANTERIOR NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

FONTE: CNI – SONDAGEM INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – MAIO DE 2020



Termômetro

CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL EM ASCENSÃO

O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI), da Confederação Nacional da Indústria, saltou de 41,2 pontos em junho para 47,6 pontos em julho, um aumento de 6,4 pontos. É a terceira alta seguida após a forte queda de abril. Ainda assim, o indicador continua abaixo da linha divisória dos 50 pontos, indicando a perseverança de um ambiente de falta de confiança. As expectativas com relação aos próximos seis meses, entretanto, indicam maior otimismo.

▲ CNI / Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) Julho de 2020

PANDEMIA AFETA NEGATIVAMENTE 57% DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS

Consulta realizada pela CNI aponta que 57% das indústrias exportadoras registraram queda no valor faturado. Entre as que vendem produtos para a Argentina, 34% reduziram as vendas para o país vizinho. O percentual foi de 23% das que exportam para a Bolívia e 21% para o Chile, os Estados Unidos e o Peru. Quedas ainda maiores foram registradas entre empresas importadoras.

▲ CNI / *Consulta: 2ª rodada: Impacto da Pandemia do Coronavírus no Comércio Exterior Brasileiro* – Julho de 2020

Econômico

FATURAMENTO DA INDÚSTRIA CRESCEU 11,4% EM MAIO...

O faturamento real, as horas trabalhadas na produção e a utilização da capacidade instalada cresceram após terem registrado, em abril, o pior resultado da história recente, mostram os *Indicadores Industriais* da CNI. As altas refletem a retomada da atividade industrial, após as paralisações ocorridas em diversas plantas industriais em março e em abril, quando as medidas de distanciamento social se aprofundaram.

▲ CNI / *Indicadores Industriais* – Maio de 2020

...MAS EMPREGO, MASSA SALARIAL E RENDIMENTO MÉDIO CAÍRAM

Ainda segundo os *Indicadores Industriais* de maio, o emprego manteve-se em queda pela quarta vez consecutiva, com baixa de 0,8% em relação ao mês anterior, ritmo menor que em abril, quando caiu 2,2%. A massa salarial e o rendimento médio pago aos trabalhadores da indústria caíram pelo segundo mês consecutivo. A massa salarial acumulada em 2020 até maio é 4,9% inferior à paga em igual período de 2019.

▲ CNI / *Indicadores Industriais* – Maio de 2020

:

Giro Brasil

SISTEMA FIBRA NO COMBATE AO CORONAVÍRUS

Por meio de convênio, a força-tarefa para a produção de máscaras de tecido integrada pela Federação das Indústrias do Distrito Federal (Fibra), pelas unidades locais do Serviço Nacional da Indústria (SENAI) e do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), pelo Banco de Brasília (BRB) e pelo governo do DF já entregou mais de um milhão de itens a serem distribuídos à população. Outro milhão de máscaras será feito para entrega à rede pública de ensino. Em outra frente, o Serviço Social da Indústria (SESI) no DF pretende aplicar mais de 10 mil testes para monitorar casos de Covid-19 entre trabalhadores do setor.

FEDERAÇÃO DE SANTA CATARINA LANÇA PLANO DE AÇÃO

A indústria catarinense ganhou um novo aliado no monitoramento do coronavírus. É o *Protocolo Corona*, um conjunto de serviços desenvolvidos pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC). O objetivo é ajudar a indústria a traçar um plano de ação para reduzir a propagação da doença, com medidas como a adoção de equipamentos e sistemas adequados de proteção dos indivíduos, dos ambientes e da coletividade em geral, além da realização de testes e do monitoramento da saúde por meio de um software.

F: Victor Hugo Pessoa/Sistema Fibra

PROFESSOR DO SESI PARÁ É SELECIONADO PARA PROGRAMA INTERNACIONAL

O professor Vandinei Nascimento, da escola SESI Altamira, no Pará, foi um dos 50 educadores brasileiros selecionados para conhecer uma nova tecnologia educacional lançada pela empresa LEGO® Education. Ele participa do *SPIKE™ Prime Influencers-Brasil*, um programa global de experimentação que concede aos participantes uma certificação internacional. No total, são nove semanas de atividades online com uma ferramenta destinada a educadores que trabalham com alunos do ensino fundamental II.

IEL CEARÁ LANÇA *JORNADA ESTRATÉGICA EMPRESARIAL ONLINE*

O Instituto Euvaldo Lodi (IEL) do Ceará lançou um programa online que conta com uma metodologia de avaliação e um plano de reação por meio de mentorias individuais para ajudar as empresas a reagirem às novas necessidades do mercado. As empresas terão apoio customizado de consultores de diferentes áreas. Para tanto, é preciso marcar uma sessão de diagnóstico, gratuita, para que o consultor possa compreender os principais desafios enfrentados e traçar uma estratégia específica.

AÇÕES DA FINDES DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

A Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (FINDES) organizou o movimento #industriadobem para facilitar as doações para o enfrentamento da pandemia. Em torno de 50 empresas integram o movimento e as doações já ultrapassam R$ 18 milhões. Mais de 150 mil escudos faciais para uso hospitalar e 27 mil máscaras foram doados, além do trabalho de manutenção de respiradores. Também foram doados mil cestas básicas, mil kits de higiene pessoal e limpeza, duas mil cestas de café da manhã e mil kits de lanches para a Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer (Afecc).

Um salto para a educação 4.0

SISTEMAS DE ENSINO DO SESI E DO SENAI SE REINVENTAM COM TECNOLOGIA, GAMIFICAÇÃO E DESAFIOS LÚDICOS

Em março, os 22 alunos do curso técnico em Administração do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em Patos, interior da Paraíba, iniciaram mais um semestre letivo entusiasmados. Os instrutores do curso, como de costume, já tinham toda a programação de aulas com previsão de conteúdos, diferentes atividades e avaliações. Mas o instrutor Ítalo Vasconcelos, responsável pela disciplina Comunicação Empresarial, se deparou com um desafio duplo.

Primeiro, devido à pandemia do novo coronavírus, as aulas passaram a ser virtuais. Além disso, estreou a quarta temporada da popular série espanhola *A Casa de Papel*, um dos maiores sucessos mundiais da plataforma de streaming NetFlix. O que as aulas do Ítalo têm a ver com isso? Todos os seus alunos, que têm média 15 anos, "maratonaram" a série assim que estreou, na primeira semana de abril. Ítalo, que nunca havia assistido à série, enxergou aí uma oportunidade.

"Todos só falavam sobre ela, então decidi assistir tudo e refazer meu plano de aulas associando os elementos da narrativa da série para que eles pudessem se conectar melhor com os conteúdos", explica Ítalo. Além de trabalhar elementos da comunicação como oralidade, escrita e expressões corporais, o instrutor fez diversas associações sobre como a boa comunicação é fundamental na hora de apresentar um projeto, vender uma ideia, desenvolver a estratégia de um negócio, no processo de construção e execução de liderança e na hora de definir estratégias de marketing.

▸ Estudantes do SENAI passaram a usar aplicativos de realidade aumentada que ajudam no aprendizado de quem cursa o ensino profissional e preservam a proteção individual em tempos de pandemia

VR BOX
SENAI
SESI

"O que fiz foi me adaptar mais uma vez à realidade. No trabalho final da disciplina, os alunos tiveram que gravar um vídeo fazendo associações do que estudamos com a série, e eles foram muito criativos. Um dos grupos criou um talk show", destaca Ítalo. A recepção da turma foi instantânea. "Facilitou a assimilação do conteúdo com a história", conta Flávia Nicolle, umas das alunas.

INOVAÇÃO COM AGILIDADE

O que o instrutor Ítalo fez em suas aulas não é um caso isolado no Sistema Indústria. Além de outras iniciativas semelhantes no SENAI, o Serviço Social da Indústria (SESI) também adotou, nos últimos meses, uma série de mudanças educacionais, que criaram projetos e desafios inovadores para transformar o ensino e garantir a qualidade de seus cursos, apesar da pandemia.

Desde junho, alunos do ensino técnico do SENAI contam com um aplicativo de realidade aumentada (RA), capaz de fazer a conexão entre o mundo real e o conteúdo que está sendo ministrado. É a mesma tecnologia que ficou bastante conhecida com o jogo *Pokemon Go*. A ferramenta busca facilitar o aprendizado de quem cursa o ensino profissional a partir de uma experiência mais interativa e dinâmica com a área de estudo.

Os estudantes do SENAI já utilizavam aplicativos de RA com conteúdo restrito para cada área. Para ter acesso ao app, disponível para Android e iOS, basta baixá-lo e, com a câmera do tablet ou do celular, fazer a conexão entre a imagem impressa do livro didático e a imagem mostrada no celular em três dimensões, com movimento, som e interação.

Ao interagir, são mostrados simuladores, equipamentos de combate a incêndio, sistemas de geração de energia elétrica, circuitos eletroeletrônicos, instrumentos de medição e vários outros. A observação e a interação com esses elementos ocorrem de maneira intuitiva.

Para o gerente-executivo de Educação Profissional do SENAI, Felipe Morgado, a tecnologia facilita o aprendizado. "Qualquer medida que possa ajudar na compreensão dos conteúdos é bem-vinda, ainda mais um app que contém informações de tantas áreas de profissões da indústria", diz.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Outra iniciativa que tem engajado muitos estudantes é o desafio nacional de inteligência artificial promovido por meio de uma parceria entre a Microsoft, o SESI e o SENAI. Até 30 de outubro, alunos das duas instituições poderão se inscrever na seletiva que vai escolher os melhores projetos do setor industrial que utilizem recursos de inteligência artificial do Microsoft Azure.

As equipes podem ser formadas por até cinco estudantes a partir de 16 anos, com orientação de um instrutor responsável. Os estudantes serão divididos em três categorias a partir do curso em que estiverem matriculados e terão como desafio o desenvolvimento de um chatbot que auxilie na resolução de um problema, melhore algum produto ou processo da indústria ou, ainda, apresente soluções inovadoras a partir de ideias já existentes.

"Com essa parceria, conseguiremos ensinar inteligência artificial para grupos de estudantes e, ao mesmo tempo, solucionar problemas importantes da indústria nacional," explica a diretora de Educação da Microsoft Brasil, Vera Cabral. Os melhores projetos serão premiados com notebooks e vouchers para exames de certificação da Microsoft.

▼ O instrutor Ítalo Vasconcelos, do SENAI de Patos (PB), usou o conteúdo da série *A Casa de Papel* (NetFlix) para engajar estudantes na disciplina de Comunicação Empresarial do curso técnico em Administração

MINECRAFT

Ainda em parceria com a Microsoft e também com a BigBrain, o SESI lançou outra estratégia para envolver seus estudantes de maneira lúdica e capaz de gerar reflexões e análises. Para isso, recorreu ao Minecraft, reconhecido game online, com o objetivo de incentivar um envolvimento maior dos alunos na aprendizagem e, ainda, estimular elementos como criatividade e colaboração.

Foi assim que surgiu o desafio relâmpago *Mundo em Ação! Prevenção e Educação*, que incentiva os mais de 134 mil estudantes dos ensinos fundamental I e II do SESI a criarem, no *Minecraft Education Edition*, um mundo antes da pandemia da Covid-19 e outro depois dela. Para cumprir o desafio na plataforma de aprendizado baseado em jogos, os estudantes têm que pesquisar mais sobre os impactos da doença e as mudanças ela provoca no comportamento das pessoas e dos estabelecimentos e nos serviços públicos em sua própria cidade. A ideia é que todas as áreas do conhecimento sejam trabalhadas com a utilização dessa plataforma de jogo com muita criatividade.

"As escolas SESI se reinventaram, se adaptaram e redesenharam as aulas, aproveitando as oportunidades de aprendizagem. O SESI respondeu muito bem às demandas geradas pela pandemia e se organizou rapidamente para chegar à casa dos estudantes e continuar com o processo de aprendizagem", ressalta a gerente de Educação Tecnológica do SESI, Kátia Marangon Barbosa. ■

▲ O jogo online Minecraft tem sido usado no SESI para estudar as transformações que a pandemia provocou no comportamento das pessoas, das empresas e dos serviços públicos

OUTRAS INOVAÇÕES DE ENSINO DO SISTEMA INDÚSTRIA

Plataforma Plural

O SESI lançou a Plataforma Plural, um ambiente digital onde os alunos podem acessar os conteúdos essenciais para cada etapa letiva, como livros e apostilas.

Grand Prix SENAI de Inovação

A maratona virtual de inovação do SENAI com a temática de Covid-19 estimulou alunos e instrutores de todo o país a desenvolverem soluções para o combate do novo coronavírus.

Mais vagas nos cursos 100% EaD

O SENAI ampliou o número de vagas para os cursos 100% a distância. Há diferentes opções com cursos pagos e gratuitos de curta duração em áreas como Gestão, Logística e Tecnologia da Informação.

Capacitação de instrutores

Profissionais do SESI e do SENAI de todo o Brasil foram treinados para atender a demandas e oferecer o suporte necessário a alunos e pais em relação a dúvidas relacionada às plataformas e ferramentas para as aulas não presenciais.

A opinião de articulistas convidados e convidadas não necessariamente reflete a da CNI.

O "novo normal" na indústria

MARCELO GODINHO

▲
Sócio-líder de consultoria em Gestão de Pessoas da EY.

Com a flexibilização do isolamento social, a atividade econômica voltou a se intensificar e, com ela, as dúvidas sobre como lidar com o novo normal. Nas fábricas, que seguiram em funcionamento com medidas de segurança, a discussão agora é como ir além da retomada do trabalho presencial e aproveitar o contexto de mudanças para pensar o pós-pandemia. Ainda estamos lutando contra a Covid-19, mas quem aproveitar o presente para planejar o futuro terá uma grande vantagem nessa transição.

Uma das mudanças que se tornou realidade é o teletrabalho. É pouco provável que todos trabalhemos para sempre de casa, porque somos seres sociais, sentimos falta das nossas interações coletivas, mas ampliar a oferta dessa possibilidade é um caminho sem volta. Basta que estejamos atentos à sua carga negativa, como o excesso de trabalho, para aproveitarmos todos os seus efeitos benéficos.

Nossa produção também mudou. Com a pandemia, as cadeias de suprimentos passaram por um teste de resiliência e precisaram inovar. Já havia um questionamento sobre aproximar os fornecedores e a ruptura da cadeia durante a crise mostrou que era preciso repensar a metodologia utilizada. Essa conversão de impacto, a tecnologia e a geopolítica fomentaram a discussão de modelos mais inteligentes para a gestão da cadeia, com uso de *analytics* e Internet das Coisas.

Essa discussão também é percebida nas unidades fabris. A automação comprovou, mais uma vez, o essencial: é ela que possibilitará o crescimento da produtividade, a melhoria do produto e as reduções de custo. Empresas que tinham investido em automação conseguiram manter a operação com mínimo de efetivo e baixo risco.

Naturalmente, não existe uma fórmula para retomar os negócios, pois cada setor foi afetado diferentemente. No mercado imobiliário, por exemplo, antes a tendência eram apartamentos menores, como *studios*. Com as pessoas passando mais tempo em casa, dividindo espaço e afazeres, há uma busca por locais mais amplos. É nesse sentido que a indústria tem que reposicionar seu portfólio e também o seu canal de vendas para o meio digital.

Empresas não podem perder o foco do seu propósito. É natural que várias companhias tenham tomado decisões radicais em curto prazo, mas elas não podem ser a regra. Nosso olhar tem que ir além para avaliarmos diferentes cenários de retomada da economia e traçarmos estratégias para cada um deles.

Estamos em um momento de ressignificação do trabalho, no qual só irá prosperar quem não tiver medo da transformação. ■

O SENAI TRANSFORMA ALUNOS EM PROFISSIONAIS QUE FAZEM O FUTURO DA INDÚSTRIA.

O SENAI é referência em educação profissional em toda a América Latina e já formou mais de 78 milhões de brasileiros. Possui metodologias ativas e inovadoras, atuando com situações reais do mundo do trabalho, garantindo maior índice de empregabilidade.
Oferta alinhada às necessidades da indústria para os alunos e profissionais, desde cursos de qualificação, técnicos e de aperfeiçoamento até a graduação e pós-graduação tecnológica.
Opera com excelência em todas essas áreas e, o melhor, sempre oferecendo a mesma qualidade na educação a distância.
É bom para o Brasil. É bom para todos.
É bom para você.

O SENAI está construindo hoje o futuro do trabalho.

#pelofuturodotrabalho
#ofuturodatrabalho

Saiba mais em www.sempresesisenai.com.br
/senainacional /senainacional /senainacional
/senaibr /senai-nacional

SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

Confederação Nacional da Indústria

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA