

Valor

Outubro 2021
Ano 7 - Número 7
www.valor.globo.com

INOVAÇÃO BRASIL

2021



AS **150** EMPRESAS MAIS INOVADORAS

Segurança de dados e agenda ESG ganham relevância estratégica

Inovação, mas pode chamar de inspiração.

O Bradesco acredita que
a inovação só tem valor
quando é voltada
para as pessoas.

Fone Fácil Bradesco: 4002.0022 / 0800.570.0022 - SAC - Alô Bradesco: 0800.704.8383 - SAC - Deficiência Auditiva ou de Fala: 0800.722.0099 - Ouvidoria: 0800.727.9333

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

Campeã Setorial

Bradesco

Setor Bancos



bradesco
experimente o futuro

CARTA AO LEITOR

TECNOLOGIA É BASE DA GESTÃO DAS EMPRESAS

Investir em tecnologia e inovação é hoje fator-chave para vencer as constantes transformações do mundo dos negócios. Essa estratégia é comprovada na edição deste ano do ranking **Valor Inovação Brasil**, feito em parceria com a Strategy&, consultoria estratégica da PwC. A publicação apresenta as 150 empresas mais inovadoras no país e premia as campeãs em 23 setores da economia e a liderança inovadora. Do total de companhias entrevistadas, 50% declararam que a inovação é sua principal estratégia de gestão.

A sétima edição do anuário destaca o avanço das soluções para combater o crescente número de ataques cibernéticos para sequestrar dados de empresas. O processo de transformação digital multiplicou as portas de entrada para os cibercriminosos, exigindo investimentos em proteção de dados e de sistemas de informação. Para cumprir as metas da agenda ambiental, social e de governança corporativa (ESG, na sigla em inglês), as empresas aceleraram seus projetos de pesquisa e desenvolveram plataformas de acompanhamento dos indicadores para uma operação de carbono neutro.

A pesquisa reconhece também executivos com protagonismo no ecossistema de inovação. O prêmio, introduzido na edição passada, foi conquistado este ano por Fabricio Bloisi, CEO do iFood e presidente do conselho do Grupo Mobile.

GRUPO GLOBO

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

João Roberto Marinho

VICE-PRESIDENTES

José Roberto Marinho – Roberto Irineu Marinho

PRESIDENTE-EXECUTIVO

Jorge Nóbrega

Valor^{ECONÔMICO}

é uma publicação da Editora Globo S/A

DIRETOR-GERAL

Frederic Zoghaib Kachar

DIRETORA DE REDAÇÃO

Maria Fernanda Delmas

Princípios editoriais do Grupo Globo:
<http://glo.bo/pri-edit>

Diretor-Adjunto de Redação

Cristiano Romero

Editor-Executivo de Opinião

José Roberto Campos

Editores-Executivos

Catherine Vieira, Robinson Borges, Sergio Lamucci, Zínia Baeta

Diretor de Negócios Digitais

Tarcísio J. Becevelil Jr.

Diretora de Negócios Multiplataforma

Thaís Éboli Haddad

Publicidade

Ana Carolina Nunes de Lima

Coordenadora de projetos

Fernanda di Sciasio

Coordenadora Comercial

Andréia Luiz dos Santos

Valor INOVAÇÃO BRASIL

Editora

Tânia Nogueira Alvares

Editores-Assistentes

Edson Pinto de Almeida
Maria Cândida Vieira

Colaboradores

Adriana Carvalho, Ana Luiza Mahlmeister, Antonio Félix do Monte, Carlos Dias, Carlos Raices, Carlos Vasconcelos, Carmen Nery, Danylo Martins, Dauro Veras, Denise Bueno, Domingos Zapparoli, Ediane Tiago, Erivelto Tadeu, Felipe Datt, Jacilio Saraiva, Jane Carvalho, Márcia R. Corradini, Marcus Lopes, Martha Funke, Paulo Vasconcelos, Rachel Cardoso, Rita Cirne, Rosângela Capozoli, Roseli Lopes, Suzana Likauskas, Wanise Ferreira

Revisão

Clara Ywata

Pesquisa e Revisão Técnica

Valor Data

Gerente

William Volpato

Coordenador: Robinson Moraes

Pesquisadores: Gabriel Kenji Nishimura, Marcos Roberto de Andrade Silva, Thiago de Lima Souza e Vinicius Bonno Dishtchekenian

Arte

Editor de Arte/Fotografia: Silas Botelho

Coordenação de Arte: Eli Sumida

Designers: Thomás Camargo Coutinho, Vivianne Vilas Boas Peixoto

Pesquisa de Fotos e Imagens:

Vera Bueno

Capa: montagem de Beto Nejme

sobre imagens <https://www.freepik.com>



O que é A Nova Equação?

É a expressão mais profunda do que temos ouvido de nossos clientes: a necessidade de construir confiança com seus *stakeholders* e produzir resultados sustentáveis. Somos uma comunidade de *solvers*, movida e apaixonada por desafios, que se une para criar novas soluções para novos tempos.

Essa é A Nova Equação.

www.pwc.com.br/a-nova-equacao



Neste documento, "PwC" refere-se à PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda., firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, ou conforme o contexto sugerir, ao próprio network. Cada firma membro da rede PwC constitui uma pessoa jurídica separada e independente. Para mais detalhes acerca do network PwC, acesse: www.pwc.com/structure

© 2021 PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda. Todos os direitos reservados.

Valor

2021

INOVACAO BRASIL

VENCEDORES



54 **EMBRAER**

58 **WEG**

62 **NESTLÉ BRASIL**

66 **VALE**

70 **PETROBRAS**

74 **EINSTEIN**

78 **BOSCH**

82 **MERCADO LIVRE**

86 **NATURA**

90 **IBM BRASIL**

DESTAQUES SETORIAIS

- 104 Agronegócio
- 107 Alimentos, Bebidas e Ingredientes
- 110 Automotivo e Veículos de Grande Porte
- 113 Bancos
- 116 Bens de Capital
- 119 Comércio
- 122 Construção e Engenharia
- 125 Cosméticos, Higiene Pessoal e Limpeza
- 128 Eletroeletrônica
- 132 Energia Elétrica
- 136 Farmacêuticas e Ciências da Vida
- 139 Infraestrutura
- 142 Materiais de Construção e de Acabamento
- 145 Mineração, Metalurgia e Siderurgia
- 148 Petróleo e Gás e Petroquímica
- 151 Química, Papel e Celulose
- 154 Seguros e Planos de Saúde
- 157 Serviços
- 160 Serviços Financeiros
- 163 Serviços Médicos
- 166 Tecnologia da Informação
- 169 Telecomunicações
- 172 Transportes e Logística

REPORTAGENS



- 10 **TENDÊNCIAS**
Relevância estratégica só aumenta
- 18 **SEGURANÇA DE DADOS**
Exposição ao risco ficou maior
- 24 **AGENDA ESG**
Conexão para uma vida melhor
- 32 **FINANCIAMENTO**
A ciência é que sai perdendo
- 36 **POLÍTICAS PÚBLICAS**
É preciso conhecer as leis
- 40 **LIDERANÇA INOVADORA**
Deixou de ser lenda e virou fato
- 46 **RANKING**
As 150 empresas mais inovadoras
- 48 **CRITÉRIOS**
Estratégia consistente
- 176 **AS MAIS ADMIRADAS**
As eleitas pelo mercado

O Panela, a plataforma de inovação aberta da Nestlé, chegou para realizar, conectar, arriscar, ferver e, claro, inovar.

São muitos projetos em andamento com diferentes parceiros, como startups, empresas de todos os portes, universidades e até colaboradores que adoram um desafio:

- + de 1.800 startups e scale-ups mapeadas
- + de 400 startups com relacionamento iniciado
- + de 100 pilotos POC ou MVP
- + de 40 parcerias.



Saiba mais em:



Quer desenvolver uma solução inovadora junto à maior empresa de alimentos do mundo?
Venha para o Panela.

panela
Nestlé®



Vamos criar juntos

Somos únicos, somos muitos, somos diferentes do que éramos ontem. Somos arquitetos do nosso próprio futuro. Juntos, estamos desenhando soluções que estão transformando o amanhã.

Fale com nossos especialistas ou conheça as soluções para sua empresa em embratel.com.br



CONECTIVIDADE



MOBILIDADE



COLABORAÇÃO



SEGURANÇA



IOT



CUSTOMER
EXPERIENCE



PROFESSIONAL
SERVICES



CLOUD



DATA CENTER



o próximo nível?

Embratel

SUA EMPRESA NO PRÓXIMO NÍVEL.

TENDÊNCIAS

Por Ediane Tiago

RELEVÂNCIA ESTRATÉGICA SÓ AUMENTA

Mais empresas consideram a inovação fator-chave para o negócio e 73,6% declaram maior tolerância a erros para estimular iniciativas dos funcionários

A década de 2020 será marcada pela forte influência da tecnologia na reestruturação da economia e dos negócios. Avanços técnicos e científicos em diversas áreas do conhecimento colocam à disposição das empresas um poderoso arsenal para o desenvolvimento de produtos e serviços, reestruturação de processos e reinvenção dos modelos de operação e atendimento ao consumidor. A lista inclui recursos de ciências da computação, biotecnologia, nanotecnologia, novos materiais, química verde, entre outros. “Houve um aumento sem precedentes na adoção de tecnologias emergentes. É um momento de ruptura”, define Gerson Charchat, sócio da Strategy&, braço de consultoria estratégica da PwC.

Lidar com um cenário pautado pelo conhecimento exigirá mais disciplina e investimentos em inovação – garantindo, não só a competitividade, mas a sobrevivência das corporações. Em pesquisa realizada para o anuário **Valor Inovação Brasil 2021**, a Strategy& apurou dados que confirmam o ganho de relevância da inovação.

Do total de empresas entrevistadas, 50% declararam que a inovação é a principal estratégia da empresa – um crescimento de 13 pontos percentuais em comparação ao ano passado. “Esse dado retrata uma guinada das empresas instaladas no país”, comenta Charchat.

A “virada de chave” é confirmada por mudanças culturais, que devem fomentar ideias e projetos. Na amostra analisada, 73,6% das empresas afirmaram que são tolerantes a erros e possuem políticas para estimular e reconhecer funcionários que inovam. No orçamento destinado à inovação, Charchat também aponta evoluções. “Ao computar os dados das 20 empresas mais inovadoras do país, identificamos que 33% delas investem mais de 5% da receita líquida em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D)”, diz. No total da amostra, 22% das empresas aplicam este percentual.

A pesquisa ouviu 226 empresas, de 23 setores da economia, e ao todo avaliou 954 casos de inovação. Da amostra, 57 empresas fazem parte do grupo das 100 maiores companhias em faturamento do

país. A receita líquida somada das participantes é de R\$ 3,1 trilhões e, juntas, essas companhias aportaram R\$ 51 bilhões em inovação no passado. “É um grupo representativo e que dá o tom dos aportes em P&D no país”, salienta Charchat.

De acordo com o executivo, as grandes tendências podem ser divididas em três grupos: a adoção tecnológica (utilização de ferramentas ou soluções capazes de transformar a operação), a incorporação técnica (para mudar o modelo de negócios e desenvolver produtos e serviços) e a busca por métricas e soluções capazes de responder às demandas ambientais, sociais e de governança, ou ESG na sigla inglesa. “As estratégias são amplas, englobam desde P&D dentro da empresa até parcerias internacionais e aquisição de startups”, explica.

No universo das mais inovadoras do país, está clara a necessidade de investir para adaptar o negócio aos desafios de mercado. No grupo entrevistado, 21% das empresas afirmaram que mais de 30% da receita líquida do ano passado foi obtida por meio de inovações. É o caso da Embra-



Charchat, da Strategy&: momento de ruptura marcado pela adoção intensiva de tecnologias emergentes

er, que afirma que 43% das receitas de 2020 vieram de inovações desenvolvidas nos últimos cinco anos. “O setor de aviação foi um dos mais impactados pela pandemia e teve de impulsionar os planos”, comenta Charchat. No grupo pesquisado, manter ou aumentar os aportes em inovação é considerado estratégia anticíclica.

Na Vale, a visão de longo prazo tem espalhado a névoa provocada pelo cenário atual. Segundo a companhia, os investimentos em P&D vão crescer em 2022. Saltando dos atuais US\$ 600 milhões para algo entre US\$ 750 milhões e US\$ 800 milhões.

Já na ponta do custo, a adoção de tecnologias e novos processos respondeu, em 28% das empresas, por reduções entre 20% e 30%. No mesmo quesito, 10% delas computaram reduções acima dos 30%. O desempenho foi impulsionado pela automação e reestruturação de processos, movimento seguido por empresas da economia tradicional e nativas digitais.

No Mercado Livre, o aumento da demanda no e-commerce, exigiu aportes em tecnologia, inovação e infraestrutura. A meta é fazer entregas cada vez mais rápidas e fortalecer a empresa no ramo

de marketplace. Para isso, anunciou investimentos de R\$ 10 bilhões no Brasil, que darão sequência à expansão da malha logística e dos serviços financeiros do Mercado Pago.

Rafael Navarro, presidente da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei) – entidade parceira do anuário **Valor Inovação Brasil 2021** –, confirma que a pandemia do novo coronavírus acelerou, e muito, o ritmo dos projetos. “As empresas tiveram de reavaliar as iniciativas”, comenta. Segundo ele, para as companhias que

já investiam constantemente em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&DI), foi mais fácil adaptar o negócio às medidas sanitárias necessárias e ao novo cenário econômico. Entre as estratégias, ele destaca saltos na transformação digital, que muda a dinâmica dos ecossistemas de inovação e promove o avanço científico com base em dados. Ainda de acordo com ele, o uso de ferramentas como big data e inteligência artificial é um passaporte para a indústria 4.0 e tem promovido um processo abrangente de inovação nas empresas.

Na Dow, afirma Ana Claudia Rueda, diretora de pesquisa e desenvolvimento e serviços técnicos para a América Latina, a constância na inovação permitiu reação rápida às demandas urgentes da crise sanitária. “Em tempo recorde desenvolvemos novas formulações de álcool em gel e conseguimos nacionalizar insumos utilizados, aumentando a capacidade de produção local”, diz. A estratégia envolveu adaptações na fábrica de Hortolândia (SP). “Investimos ainda na fabricação de filmes plásticos aplicados em roupas de proteção para equipes médicas”, complementa.

A diferença na atuação e na capacidade de reação das empresas inovadoras frente ao observado em companhias que não investem em inovação escancarou a necessidade de estimular a redução da lacuna tecnológica existente no país. “No Brasil, os avanços acontecem a passos lentos, quando comparados com Estados Unidos, Europa e Ásia. Temos de superar este gap para melhorar o ciclo de inovação e a produtividade”, afirma Navarro. Ele ressalta que apoiar P&D dentro das empresas é a melhor forma de posicionar o Brasil entre as grandes potências mundiais, na economia e na promoção da qualidade de vida da população.

É um grande desafio. Fernanda De Negri, pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), explica que, fora do seletor grupo de empresas inovadoras, a realidade tem sido bem diferente. “Nós observamos queda nos investimentos públicos e privados em inovação, o que é bastante preocupante”, alerta. Para ela, a crise econômica que afeta o país desde 2014, aliada ao esvaziamento das políticas públicas para ciência e tecnologia, tem desestimulado as empresas. “É o in-

RAIO X DA PESQUISA

226 empresas participantes

57 das 100 maiores empresas em faturamento

23 setores

954 cases analisados

R\$ 51 bilhões investidos em inovação

84,6% das empresas possuem colaboração internacional para inovar

PRIORIDADE NA AGENDA

Inovação é tema estratégico para a maioria das empresas do ranking

Principal estratégia

50%

Está dentro das três prioridades

41,3%

Está entre as cinco prioridades

6,7%

Está entre as dez prioridades

2%

Fonte: Ranking Valor Inovação Brasil 2021. Análise: Strategy&

vestimento público que puxa o privado.”

Os dados da última pesquisa de inovação tecnológica (Pintec), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017, já davam sinais de arrefecimento nos gastos com atividades de inovação nas empresas brasileiras. Os dispêndios caíram de R\$ 80 bilhões [2014] para R\$ 67 bilhões [2017]. Os investimentos em P&D também registraram queda, saindo de R\$ 33,6 bilhões para R\$ 32,6 bilhões, nos anos comparados. Como resultado, o investimento em P&D em proporção ao Produto Interno Bruto (PIB) caiu de 0,61% para 0,5%. A regressão representou um banho de água fria nas ambições do país de se posicionar nas cadeias globais

TOLERÂNCIA A ERROS

em % das 226 empresas participantes

Faz parte da cultura e é incentivada*

73,6

Existe, mas não é abertamente discutida e incentivada

21,6

Não. Possui apenas política de reconhecimento

3,5

Não possui políticas

1,3

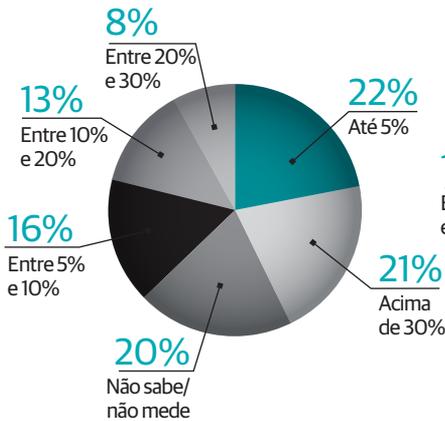
*e existe política de reconhecimento a funcionários que inovam

de valor. “A nova Pintec, que está para sair, deve trazer números ainda piores”, adianta Fernanda.

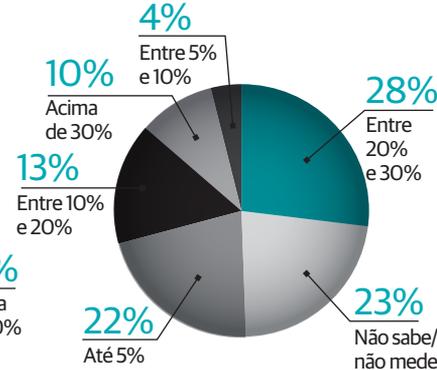
A economista ainda observa que o incentivo à inovação deve permear a agenda econômica. Sem enfrentar os problemas estruturais, será difícil promover a ciência, a tecnologia e a inovação”, diz. Entre eles, ela cita a baixa competitividade da economia (interna e externa), ambiente de negócios complexo e sistema tributário regressivo. “As tecnologias novas são mais tributadas, o que implica custo maior de adoção”, comenta. Um exemplo está no carro elétrico, que paga mais imposto que o automóvel com motor a combustão. O subsídio ao carvão como

IMPACTO FINANCEIRO

% da receita obtida por inovações*

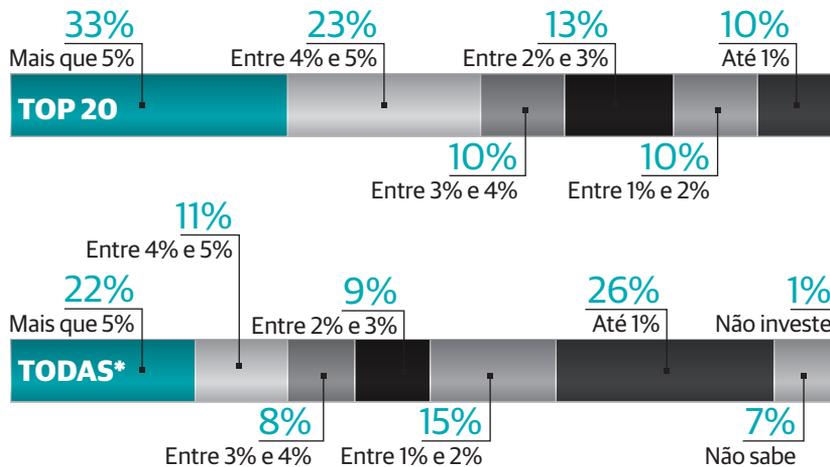


% de redução de custos obtida por inovações*



QUEM INVESTE MAIS

Empresas do Top 20 se destacam - em % da receita líquida



Fonte: Ranking Valor Inovação Brasil 2021. Análise: Strategy&. * Universo das 226 participantes

fonte energética também é citado por Fernanda. “Vamos premiar as tecnologias verdes e ampliar o acesso à inovação ou continuar a beneficiar o que está ultrapassado?”, questiona.

Rodrigo de Araújo Teixeira, superintendente do Instituto Euvaldo Lodi (IEL) e membro da secretaria executiva do movimento capixaba pela inovação, afirma que a agenda ESG é imperativa em todos os setores, da mineração à energia verde. “Muda a dinâmica da pesquisa e desenvolvimento, criando uma pauta integrada entre inovação e sustentabilidade.” De acordo com ele, a pandemia trouxe urgência para um pensamento sistêmico sobre o uso racional de recursos naturais,

a necessidade de desenvolvimento social e de estabelecer transparência nas relações de negócios.

Na seara das startups, ele vê oportunidades para quem se dedicar a negócios de impacto, aqueles dedicados a solucionar os desafios ESG. “Os objetivos do milênio, listados da agenda da Organização das Nações Unidas, são responsabilidade de todos, não só dos governos”, comenta, lembrando que, para alcançá-los, será preciso articulação e investimento em pesquisa e desenvolvimento. “Sem inovação, não há ESG”, afirma.

A Braskem, segundo Antonio Queiroz, vice-presidente de inovação, tecnologia e desenvolvimento sustentável, estabele-

ceu um índice de sustentabilidade para os projetos de inovação. Hoje, 80% das iniciativas devem estar comprometidas com o tema. Em 2030, serão 90%. “Todos os projetos devem trazer alguma contribuição positiva para a reciclagem do plástico, segurança química, redução de emissões de CO₂ e diminuição do consumo de energia e água”, comenta.

Jorge Guimarães, presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), lamenta que a inovação não é prioridade para o governo. “Se fosse, nós teríamos maior nível de financiamento”, diz. Como exemplo, ele aponta os Tigres Asiáticos, que apostaram na via da pesquisa e do desenvolvimento, aportando recursos públicos para criar uma cultura inovadora.

A receita é testada pela própria Embrapii, cujo modelo é dividir os riscos dos projetos com as empresas. Com o orçamento atual, já foram realizados 1,3 mil projetos em parceria com institutos de pesquisa e empresas – 70% deles geraram patentes. Em sete anos, foram aplicados R\$ 1,8 bilhão. “Temos projetos muito ousados em áreas como mineração, energia e manufatura. Quando há coordenação e recursos, é possível unir o melhor da academia e das empresas, criando soluções engajadas com o desenvolvimento econômico e social do país”, afirma Guimarães.

Ele destaca o reconhecimento internacional do meio acadêmico brasileiro e da criatividade. “As unidades Embrapii têm acordos de cooperação com instituições em centros importantes como Canadá, Reino Unido e Israel”, diz. A relação facilita a transferência de tecnologia entre os países e a cooperação técnico-científica, além de enriquecer a carteira de financiamento. A cooperação internacional é uma das estratégias apontadas por 84,6% das empresas ouvidas na pesquisa para este anuário. “Há uma busca pela inserção internacional das inovações brasileiras, o que é muito positivo”, complementa Charchat, da Strategy&.

Em outra ponta, a inovação aberta tem crescido com o fortalecimento do ecossistema, irrigado por um número crescente de startups. Alessandro Rizzato, diretor do IPT Open, explica que, pela lógica da inovação aberta, a empresa identifica, pri-



Navarro, da Anpei: é preciso superar o gap tecnológico para melhorar o ciclo de inovação e a produtividade

meiro, o potencial de mercado para seu projeto de inovação e, a partir daí, busca as competências técnicas para a execução. Entre as estratégias estão programas de incubação e aceleração de startups. “Na área de tecnologia digital, vemos uma quantidade relevante de ambientes de inovação, e isso mudou a relação das empresas com as novatas”, explica Rizzato.

O IPT Open se tornou um hub científico, com infraestrutura capaz de abrigar e testar projetos cujo objeto está no desenvolvimento de produtos que dependem da ciência. São iniciativas mais ousadas, caras e arriscadas. “Aqui temos laboratórios acessíveis a startups da área de biotecnologia, nanotecnologia, energia e materiais”, comenta Rizzato. Segundo ele, encurtar o caminho da aplicação do

conhecimento científico no mercado é essencial para a inovação brasileira. “Temos cadeias produtivas, como a mineral e o agronegócio, que demandam esse tipo de projeto”, completa.

Pedro Prates, cofundador do Cubo Itaú, confirma que o ecossistema digital brasileiro já ganhou musculatura suficiente para brigar por recursos. “Está na hora de avançar na agenda e colocar mais startups na bolsa”, diz. Segundo ele, nos últimos cinco anos, as grandes corporações aprenderam a trabalhar com as startups e o Brasil viu o surgimento de empresas unicórnio (avaliadas em mais de US\$ 1 bilhão), entrando para o mapa global de inovação. “Há muita tecnologia pronta para ser aplicada. Vimos startups crescerem de forma exponencial por

atenderem, prontamente, à demanda de aceleração digital”, afirma.

As grandes empresas já estão conectadas e apoiam o ecossistema. Deixaram de observar para atuar nele. “É uma estratégia de sobrevivência. Inovação significa crescimento sustentável a longo prazo”, comenta. Do ponto de vista de atração de capital, Prates afirma que bons projetos têm facilidade para encontrar investidores e é preciso aproveitar a onda de liquidez internacional, que aumenta o apetite ao risco, para impulsionar projetos inovadores. “O Brasil é um país grande e com muitas ineficiências para resolver nas cadeias produtivas”, explica. Para as nativas digitais, isso significa um mercado fértil e lucrativo. “O dinheiro vai fluir para os bons projetos.” ■



**SOMOS A EMPRESA
MAIS INOVADORA DO
SETOR ELÉTRICO PELO
2º ANO CONSECUTIVO.**

Somos movidos pela paixão,
inovação e pelo respeito
à diversidade.

Atuamos como protagonistas
da transição energética no Brasil
e temos o compromisso de ser
100% verdes até 2030.

Agradecemos a toda equipe
EDP e a todos os nossos
parceiros do ecossistema de
inovação que dedicam energia
para construir, hoje, o amanhã
que desejamos.

brasil.edp.com



Centro tecnológico propõe inovação com base na colaboração

Latin America Inspiration Center, núcleo de inovação sustentável e colaborativa da Dow, reúne tecnologias e especialistas para atender a demandas na área de ciências de materiais

A inovação não tem fronteiras quando se une conhecimento, tecnologia, colaboração e profissionais de diferentes áreas. Esse cenário se concretiza no Latin America Inspiration Center, núcleo tecnológico de inovação sustentável e colaborativa inaugurado pela Dow, empresa que é líder global no setor químico.

O novo centro fica em Jundiaí, São Paulo, e tem como objetivo atender à demanda por soluções criativas na área de ciências de materiais de clientes e parceiros da cadeia de valor em toda a América Latina. São mais de 9 mil metros

quadrados que reúnem laboratórios de alta tecnologia, equipamentos de última geração para testes e prototipagem de produtos e salas de conferência presencial e virtual.

Uma equipe multidisciplinar, formada por cerca de 200 especialistas, trabalha no centro e em conexão com ele. Os profissionais conectam tecnologias, laboratórios e equipes de suporte técnico e pesquisa e desenvolvimento da Dow a outros laboratórios da empresa na Colômbia, no Brasil e na Argentina, bem como a outros centros de inovação globais. Essa atuação em rede permite que a Dow replique e adapte soluções

desenvolvidas em diferentes localidades a mercados mais específicos ou regionais.

O Latin America Inspiration Center já está em estágio avançado, por exemplo, do desenvolvimento de uma tinta de demão única para a construção civil, que deve reduzir custo e tempo de obras; de um processo de reciclagem de espumas de colchão, que poderão ser transformadas em piso emborrachado para parques infantis; e de um antiespumante para o setor sucroalcooleiro, que deve aumentar a eficiência da produção.



Pack Studios:
Ambiente colaborativo focado na inovação já traz a cultura de testar, errar, experimentar e seguir em frente

Latin America Inspiration Center, localizado em Jundiaí: núcleo tecnológico de inovação sustentável e colaborativa desenvolvido pela Dow



São exemplos de soluções que começam no laboratório e vão longe, levando impacto direto ao dia a dia das pessoas, afirma Ana Claudia Rueda, diretora de Pesquisa e Desenvolvimento e Serviços Técnicos da Dow para a América Latina. “A Dow atua de forma muito ampla e robusta no que se refere à ciência de materiais. O Latin America Inspiration Center integra todos os negócios e tecnologias do portfólio da empresa. Isso significa que nossas soluções para desafios diversos podem vir de todas essas ferramentas e instrumentos e das combinações entre elas”, explica.

PILARES ESTRATÉGICOS

O centro de inovação atua sobre três pilares estratégicos: inovação sustentável, aceleração digital e ecossistema de inovação. No primeiro, as soluções desenhadas devem contribuir para que a Dow, seus clientes e cadeias de valor sigam na direção da economia circular, tornando as atividades mais sustentáveis e com menor impacto ambiental.

O segundo diz respeito ao uso de tecnologias e capacidades digitais que permitem acompanhar, de onde estiver, o processo de criação. Assim, será possível participar de toda a jornada de desenvolvimento de soluções, permitindo identificar erros, corrigir rumos, promover aprendizagens rápidas e adequação ao mercado. E o terceiro pilar se refere à promoção da conexão entre diferentes especialistas para criar um ecossistema que favoreça o surgimento e a troca de ideias e conhecimentos.

COLABORAÇÃO: PEÇA FUNDAMENTAL

A inovação sustentável e colaborativa é essencial. O desenvolvimento da resina pós-consumo (PCR) feita 100% com material reciclado é um bom exemplo. Após dois anos de trabalho colaborativo chegou-se a um processo em que o polietileno pós-consumo é transformado em um material plástico reciclado de alto desempenho, que pode ser usado novamente

como embalagem para proteger produtos.

Esse projeto foi desenvolvido no Pack Studios, centro de desenvolvimento de soluções para plásticos e embalagens da Dow, que agora também integra o Latin America Inspiration Center. Criado em 2011, como parte do compromisso e da estratégia de se tornar uma referência na produção de materiais sustentáveis, há, por exemplo, uma máquina para testar a reciclabilidade de materiais. E já havia, no Pack Studios, a cultura de testar, errar, experimentar e seguir em frente, em um ambiente colaborativo focado na inovação.

Foi lá também o desenvolvimento de uma forma inédita de reciclar tampas de perfumaria feitas com SURLYN™, uma resina transparente, versátil e altamente resistente. Agora, as tampas podem ser recolhidas depois do consumo, separadas por cooperativas de reciclagem e retornadas ao consumidor em novos produtos.

Os pilares e objetivos do centro de inovação estão alinhados com a ambição da Dow, que é a de se tornar a empresa de ciência dos materiais mais inovadora, centrada no cliente, sustentável e inclusiva do mundo. “A cada vez que a Dow coloca novos negócios no mercado, percebe que o crescimento virá da possibilidade de oferecer algo novo e melhor do que está disponível hoje, algo mais eficiente, que tenha menor consumo energético ou embalagens mais recicláveis. E isso depende de trabalhos como os do Latin America Inspiration Center”, afirma.



Local é centro de soluções criativas na área de ciências de materiais



Espaços são pensados para sempre promover a integração e a colaboração nacional e internacionalmente

SEGURANÇA DE DADOS

Por Ediane Tiago

EXPOSIÇÃO AO RISCO FICOU MAIOR

Transformação digital multiplica as portas de entrada para os cibercriminosos, exigindo investimentos em proteção de dados e de sistemas de informação

Chacoalhadas pelas medidas de distanciamento social tomadas no ano passado, as empresas brasileiras tiveram de acelerar o passo da transformação digital e adotar, em larga escala, soluções de trabalho remoto e canais digitais de atendimento ao cliente. Do dia para a noite, viram a superfície de ataque – definida pelos possíveis pontos de entrada para os cibercriminosos – se multiplicar. A Petrobras, por exemplo, colocou mais de 20 mil colaboradores em home office e teve de elencar preocupações de segurança que antes não faziam parte da rotina da companhia. “Não podemos descuidar de nenhuma frente, o que está havendo no mercado é uma verdadeira carnificina”, comenta Nicolás Simone, diretor de transformação digital e inovação, referindo-se à quantidade crescente de tentativas de ataques.

Levantamento realizado pela Kaspersky, especialista no ramo de cibersegurança, aponta que o uso de computadores para o trabalho em casa e de softwares piratas são os principais fatores para o aumento de 23% no volume de tentativas de



Batista, da PwC Brasil: as preocupações com segurança digital estão no topo da agenda das lideranças

ataques cibernéticos no país. O índice foi medido entre janeiro e agosto deste ano, em comparação com o mesmo período de 2020. De acordo com a pesquisa, os brasileiros sofreram 481 milhões de investidas virtuais neste intervalo, ou 1,4 mil por minuto. Na América Latina, o Brasil é o destino para 66% das tentativas.

Driblar os criminosos, explica Simone, exigiu mais investimentos em tecnologia, contratação de pessoas, parcerias com empresas especialistas e treinamento da equipe – medidas que garantiram a construção de uma boa política de segurança da informação. A Petrobras não está sozinha. Pesquisa realizada pela PwC aponta que a preocupação com a cibersegurança saltou do quinto lugar na lista dos executivos de tecnologia da informação para o segundo, perdendo apenas para as apreensões causadas pela pandemia de covid-19. “Em função dos novos modelos, de negócios e de operação, os ataques se intensificaram. Além disso, os criminosos estão mais sofisticados”, comenta Eduardo Batista, sócio líder da

prática de cibersegurança da PwC Brasil.

Na pesquisa realizada para o anuário **Valor Inovação Brasil 2021**, pela Strategy&, braço de consultoria estratégica da PwC, 47% das empresas entrevistadas assumiram que sofreram ataques virtuais nos últimos dois anos. Deste montante, 57% foram capazes de identificar o responsável. No setor de química, papel e celulose, o índice de companhias atacadas chegou a 75%. Apesar do aumento no número de ataques, 77% dos alvos relataram baixa intensidade nos incidentes, que foram identificados e tratados pelos mecanismos de defesa instalados, sem causar danos financeiros ou à imagem.

Batista explica que, com a digitalização, houve uma multiplicação de parceiros e interconexões entre sistemas, ampliando a complexidade das operações entre empresas, ou B2B. Já as empresas que lidam diretamente com o consumidor (mercado B2C) correram para ampliar canais de atendimento, lançar aplicativos e serviços digitais. A saída foi aportar recursos capazes de criar mecanismos de controle de acesso e tráfego de dados. “Foi preciso estabelecer novos patamares de governança”, comenta Batista, lembrando que a velocidade da migração das operações para o mundo virtual transformou a busca por proteção em uma operação de guerra.

Outro desafio, destaca Rafael Narezzi, cofundador do Cyber Security Summit Brasil, está em contratar pessoal preparado para proteger os dados. “A demanda por mão de obra especializada cresceu muito e as empresas terão de investir em formação”, indica. Na área de tecnologia da informação, cita, é preciso treinar programadores e desenvolvedores, uma vez que nem todos tiveram formação para desenhar os sistemas já pensando nos aspectos de segurança. “A falta desses atributos pode inviabilizar uma inovação, simplesmente não permitir seu lançamento”, avisa. A proteção dos sistemas legados – mais antigos e escritos em linguagens que poucos ainda dominam – é outro obstáculo para as empresas. “Vamos conviver com esta transição para sistemas modernos e com mais recursos de segurança por um bom tempo, exigindo posicionamento estratégico sobre os dados arquivados pela empresa”, completa Narezzi.

Além de atender à demanda da digitalização, os investimentos devem obedecer à regulamentação. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) entrou em vigor em agosto deste ano. Nos últimos anos, as companhias já estruturavam seus planos para entrar em conformidade com a lei. “Dois anos antes de a LGPD entrar em vigor, um grupo formado pelo departamento jurídico e time de TI revisitou todos os procedimentos”, comenta Sidney Klajner, presidente do Hospital Israelita Albert Einstein. O hospital criou processos, inclusive, para os médicos. Eles precisam justificar o motivo de acessar dados de qualquer paciente. O ato de mapear e documentar sistemas, bancos de dados e vulnerabilidades foi seguido por 79% das empresas ouvidas pela pesquisa deste anuário e deve virar rotina nas corporações. Klajner adianta que a segurança digital vai exigir cada vez mais investimentos. “É natural, não temos mais nada em papel.”

Das empresas ouvidas pela pesquisa do anuário **Valor Inovação Brasil 2021**, 49% investem até 0,5% do faturamento em segurança de dados. Em 9% das empresas, os gastos com cibersegurança ultrapassam 5% da receita. O levantamento ainda aponta que 74% das entrevistadas começaram a aportar recursos nesse tipo de solução há mais de três anos. A Bosch, por exemplo, investiu R\$ 5 milhões em segurança cibernética no ano passado, valor que deve se repetir neste ano. Entre as estratégias, a empresa intensificou os programas de treinamento e alocou especialistas em diferentes áreas para apoiar os gestores. Entre os principais riscos elencados, a Bosch cita e-mails falsos (ataque phishing), sequestro de informações ou de servidores de dados e interrupção da produção.

Thiago Bordini, líder de inteligência em ameaças cibernéticas da Axur, lembra que, além das empresas, a ponta dos usuários e consumidores também ficou descoberta na migração rápida para o ambiente virtual. “Incluimos, à força, nos serviços digitais uma parcela da população que não estava preparada para o risco. Prova disso são as fraudes no auxílio emergencial, que aconteceram de forma instantânea.” Ele ressalta a “curva de aprendizado” dos criminosos, que começam usando redes sociais como WhatsApp e Telegram nos golpes e partem



DIVULGAÇÃO

para o ataque a companhias.

“Como a polícia também está se adaptando a esse tipo de crime e as punições são brandas, a prática tem compensado”, comenta. Ainda de acordo com ele, é possível comprar bases de dados em fóruns da internet, redes sociais e marketplaces. “É um crime escancarado. Na internet brasileira, e não estou falando de deep web, você encontra dados, documentos falsos, armas, entre outros produtos ilícitos. Os larápios aceitam bitcoin ou Pix, é um mercado de fácil acesso.”

A necessidade de garantir segurança às soluções digitais tem afetado os projetos de inovação. “Na hora de investir ou fechar parcerias com as startups, as empresas querem saber como o aplicativo foi desenhado e se cumpre todas os requisitos da LGPD”, comenta Renata Zanuto, co-head do Cubo Itaú. No setor financeiro, mu-

danças na regulamentação, como o open banking (conjunto de regras para o compartilhamento de dados de clientes entre instituições bancárias), e o lançamento do Pix também estão exigindo esforço extra dos especialistas em segurança da informação. “Houve aumento na demanda por soluções capazes de proteger os correntistas e as instituições financeiras”, diz.

Segundo Cleber Ribas, CEO da Blockbit, a segurança cibernética já é parte da experiência do usuário. “Se um sistema fica indisponível por conta de um ataque, a relação com o cliente é comprometida.” Obter sucesso no mercado vai exigir capacidade de inserir recursos de segurança e, ao mesmo tempo, prover um serviço de fácil utilização. “Não é uma tarefa fácil”, admite o executivo. Entre as estratégias, ele aconselha a contratação de hackers – “os profissionais, não os criminosos” –

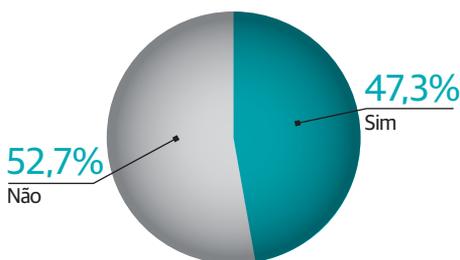
para testar as aplicações e ajudar a tratar as vulnerabilidades. “As empresas podem criar desafios e remunerar aqueles que encontrarem falhas”, diz Ribas.

A função de Priscila Meyer, CEO da Eskive, é estimular a paranoia. “A segurança é estratégica para o negócio e a única forma de prevenir ataques é pensar sempre no pior”, comenta. Segundo ela, a pandemia foi um divisor de águas. Além de acelerar a transformação digital, ampliando a superfície de ataque, a covid-19 abriu um novo campo para os criminosos. “Eles também migraram das ruas para o home office”, explica. No Brasil, a falta de conscientização sobre segurança digital transformou as redes sociais em campo perfeito para disseminação de links e programas maliciosos.

“É preciso educar as pessoas. Estimamos que 90% dos ataques são causados

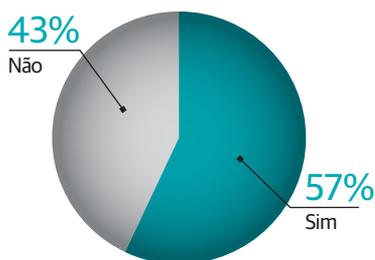
Alvo de hackers nos últimos dois anos

Das 201 empresas que responderam

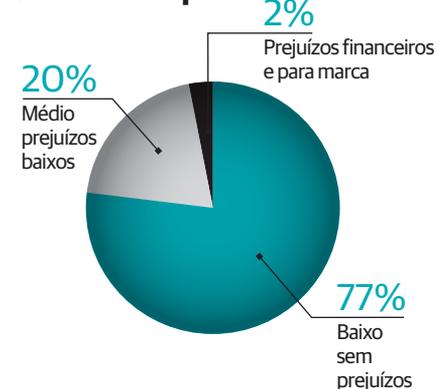


Os responsáveis foram identificados

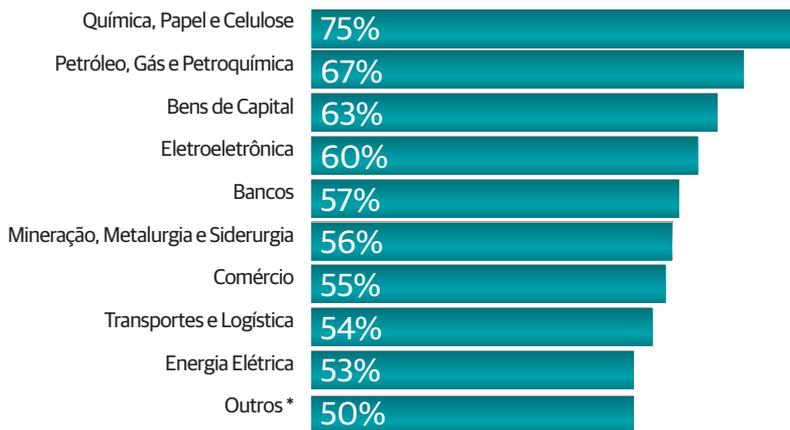
Das 95 empresas que responderam



Grau dos ataques

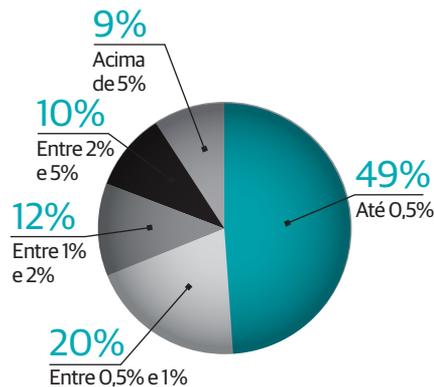


Setores mais atacados



Investimentos em proteção

% da receita líquida para segurança de dados**



Fonte: Ranking Valor Inovação Brasil 2021. Análise: Strategy&. * Telecomunicações; Cosméticos; Higiene Pessoal e Limpeza Doméstica; Materiais de Construção e de Acabamento; Tecnologia da Informação e Automotivo e Veículos de Grande Porte.

** Do total de 185 empresas respondentes



Renata, do Cubo Itaú: houve aumento na demanda por soluções capazes de proteger os correntistas e os bancos

por falha humana”, comenta. Entre as mais comuns está a de abrir um link enviado por e-mail, com notícias ou boletos falsos. “Se um funcionário clica em um link desses, abre uma porta para a instalação de um software malicioso que pode culminar no sequestro de dados”, explica Priscila, esclarecendo que as pessoas fazem isso por falta de conhecimento e orientação.

Para evitar incidentes, a Natura estabeleceu uma gestão estruturada, com diretrizes explícitas no Código de Conduta. A estratégia envolve ações de conscientização de colaboradores, mapeamento e tratamento de riscos de segurança da informação. Os métodos incluem a avaliação de serviços de terceiros e testes periódicos do plano de recuperação de dados. “Monitoramos, em tempo real, as redes e o ambiente de computação em nuvem”, revela a companhia.

Medidas preventivas, como o uso de algoritmos de inteligência artificial para identificar riscos cibernéticos, foram adotadas por 60% das empresas ouvidas pela

pesquisa do anuário **Valor Inovação Brasil 2021**. “O segmento de cibersegurança também está inovando, aplicando inteligência artificial e aprendizado de máquinas para automatizar a vigilância e reagir rapidamente às ameaças”, lembra Batista.

Outra frente que é motivo de preocupação nas empresas é a jornada de adoção das tecnologias relacionadas à indústria 4.0, como internet das coisas (IoT), robótica, automação e interconexão entre máquinas e sistemas. A Vale, por exemplo, tem trabalhado para ampliar a segurança nas camadas de sistemas industriais e tecnologias operacionais, com a meta de mitigar ameaças. “Temos um programa estruturado de integração entre a informática e a automação”, diz a empresa.

Paulo Venâncio, diretor de soluções da Embratel, comenta que o avanço da IoT traz um desafio concreto para as empresas, por ampliar ainda mais a superfície de ataque. Com a chegada das redes de quinta geração (5G), prevista para o próximo ano, a corrida está em desenhar projetos com

recursos nativos de segurança cibernética. “A 5G vai acelerar a adoção de IoT e, além das vantagens para o aumento da eficiência das cadeias produtivas, temos de pensar na proteção dos dados e das operações industriais”, avalia Venâncio.

Como exemplo, ele utiliza a popularização das câmeras para captura de imagens e vigilância. “Esses equipamentos viraram alvos fáceis para os criminosos. A partir das câmeras, eles começaram a entrar nos sistemas das companhias”, comenta. Para os desenvolvedores de produtos, ele indica considerar atributos de proteção já no desenvolvimento do produto. “É como tentar vender um carro sem airbag. As empresas não vão comprar.” Já para as companhias, o conselho é o de fazer uma verificação minuciosa dos requisitos de segurança digital, antes de instalar sistemas ou equipamentos. “Não importa a marca, o tempo de relacionamento com o fornecedor ou outro fator. A política de segurança tem de prever processo de auditoria e avaliação de soluções”, afirma. ■

 **CRISTÁLIA**
Sempre um passo à frente...

**QUEM FAZ PARTE DO
PELOTÃO DE ELITE HÁ
VÁRIOS ANOS SABE
A RESPONSABILIDADE
DE ESTAR ENTRE AS
EMPRESAS MAIS
INOVADORAS DO PAÍS**





PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

*Para o Cristália a Inovação Farmacêutica tem que ter o **Ganho Terapêutico**. É fazer primeiro o que todos querem fazer depois. Como, por exemplo, ser o maior produtor de IFAs da América Latina, conquistar **54 posições no ranking geral** em 2021 e estar novamente entre as **três farmacêuticas mais inovadoras do Brasil**.*

CRISTÁLIA
Sempre um passo sempre à frente

AGENDA ESG

Por Ana Luiza Mahlmeister

CONEXÃO PARA UMA VIDA MELHOR

A adoção dos indicadores já pode ser acompanhada em plataformas digitais para gerenciar impactos e garantir transparência aos stakeholders

A agenda ambiental, social e de governança corporativa (ESG, na sigla em inglês) vem ganhando espaço entre investidores, fornecedores, clientes e stakeholders, cada vez mais interessados em aspectos que vão além de fatores meramente monetários. A BlackRock, uma das maiores gestoras de ativos do mundo, planeja ter 100% dos recursos em investimento alinhados a ESG até 2050. O total investido em fundos de ações ligados à sustentabilidade aumentou 78% no último ano, ante pouco mais de 45% dos demais fundos de ações, e cresceu o uso de métricas ESG atreladas à remuneração dos executivos de grandes empresas.

A inovação tem forte conexão com essa agenda, pela exigência de prestação de contas aos acionistas e stakeholders sobre a gestão ambiental e o descarte de rejeitos industriais, buscando menores impactos. Para atender ao compromisso de redução de emissões e descarbonização, as empresas aceleraram investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em plataformas de acompanhamento dos indicadores.

“A pauta ambiental e social e, em menor escala, a governança, por estar mais avançada, vai movimentar investimentos na redução de emissões e na transição para o carbono neutro em um ritmo mais acelerado a partir de agora”, afirma Mauricio Colombari, sócio da PwC. Os critérios ESG são cada vez mais relevantes na análise de riscos e na tomada de decisões dos investidores.

Esta jornada, com ações contínuas e evolutivas, é um caminho sem volta. As informações sobre a importância das políticas adotadas pelas empresas são amplamente divulgadas, e os consumidores vão prestigiar aquelas que buscam a sustentabilidade e se pautam por boas práticas. Em cenários mais extremos, as que não tenham ações minimamente alinhadas com as práticas ESG podem até desaparecer.

Isso significa mudanças significativas que podem variar da renúncia a certas receitas não alinhadas aos princípios ESG até o investimento em diversas iniciativas corporativas, o que implica necessariamente fazer as escolhas materialmente importan-

tes para o negócio, e ao mesmo tempo cuidar dos custos de transição envolvidos. “Ao negligenciar essa agenda, existe o risco de chegar ao chamado ponto de não retorno, isto é, o momento no qual fica praticamente impossível mudar a direção dos fatos e da imagem corporativa, provocando seu desaparecimento ou a aquisição por concorrentes”, afirma Anselmo Bonservizzi, líder da prática de ESG na Deloitte.

O uso de dados é a chave para a redução da emissão de carbono e a previsão de riscos futuros. A adoção de plataformas digitais que analisam e alimentam bancos de dados auxilia as empresas a se alinharem à ESG, explica Nicolau Bitencourt, gerente de negócios e energia da IHM Stefanini.

Alinhada a esse conceito, a Suzano – que administra mais de 2 milhões de hectares no Brasil, sendo 40% destinados à conservação de matas nativas e o restante, cerca de 1,3 milhão de hectares, reservado ao cultivo comercial do eucalipto – criou a Central de Indicadores, uma plataforma digital e interativa, com informações qualitativas e quantitativas que podem



Colombari, da PwC: os novos padrões são cada vez mais relevantes na análise de riscos e decisões dos investidores

ser acessadas pela internet por qualquer interessado. Lá estão disponíveis mais de 430 indicadores relacionados aos temas materiais da companhia.

Na frente da governança, esses indicadores são acompanhados por grupos de trabalho (GTs) que se reúnem periodicamente para discutir a performance, fóruns estratégicos focados nas metas de longo prazo e compromissos ESG, chegando ao comitê de sustentabilidade, que é diretamente ligado ao conselho de administração da companhia. Hoje a atualização desses indicadores acontece

anualmente, acompanhando o ciclo do relato anual da Suzano. “Como se trata de uma plataforma dinâmica e digital, estamos avaliando a possibilidade de encurtar essa periodicidade de atualização”, explica Cristiano Oliveira, gerente-executivo de sustentabilidade da Suzano.

O trabalho de coleta de dados ou “data analytics” é crucial no acompanhamento das diretrizes de sustentabilidade. Muitas estão em formato não estruturado, exigindo ferramentas operadas por pessoas especializadas, como os cientistas de dados, afirma Bonservizzi, da Deloitte. São essas

informações que darão suporte à percepção dos stakeholders.

Segundo Bonservizzi, existem críticas às iniciativas ESG, especialmente quando se trata de “valuation” das empresas. Isto é, para algumas empresas, isso pode fazer sentido, para outras o efeito deve ser neutro. “O debate é sempre saudável e evidentemente o foco econômico sempre deve ser considerado. Frequentemente, as empresas se questionam sobre o custo de fazer algo, porém em raras situações se perguntam sobre o custo de não fazer algo, e entendo que toda avaliação deve passar

por esses crivos para que as decisões sejam amadurecidas”, ressalta.

O início da jornada requer alguns cuidados na definição de aspectos materiais relevantes ao negócio. Essas escolhas, naturais ao processo, devem ser criteriosas em eleger prioridades, respeitando o fôlego corporativo, custos de transição e maturidade da cadeia, entre outros fatores. O resultado somente é alcançado quando há orquestração e esforço integrado da organização, o que exige algum grau de preparo, avaliação de metas executivas e transformações internas na operação.

O modelo de negócio da Suzano, que tem como base um recurso renovável – a árvore –, impulsionou a companhia rumo à sustentabilidade desde o começo. “Ao olharmos para a essência do nosso negócio, não separamos as questões ambientais e sociais e, como ente social, a empresa deve olhar para dentro e para fora de seus muros ao pensar na perenidade do negócio e na regeneração, seja para o meio ambiente, seja para as pessoas.”

A companhia, de forma concreta, diversificou o portfólio a partir da biomassa do eucalipto. A celulose, matéria-prima para diferentes tipos de papel, embalagens e produtos sanitários, é a base de uma linha de biosoluções. “Temos o compromisso de ofertar, até 2030, 10 milhões de toneladas de produtos de origem renovável que substituam plásticos e derivados do petróleo”, afirma Oliveira.

Faz parte dessa iniciativa a parceria com a startup finlandesa Spinnova para a produção de fibra de tecido a partir da celulose microfibrilada (MFC), sem adição de produtos químicos nocivos. Nesse processo, o uso de água é menor do que na cadeia de produtos têxteis, e as emissões de CO₂ ocorrem em quantidades mínimas.

Outro exemplo é o bio-óleo, que, adicionado a combustíveis fósseis, contribui para a redução da pegada de carbono do produto final. Os biocompósitos, uma mistura formada por uma resina de origem fóssil como polietileno ou polipropileno,

com a celulose branqueada de eucalipto, em uma proporção que pode variar de 20% a 60% de celulose, formam um compósito que pode ser destinado ao segmento de bens duráveis, como peças para automóveis, forro para telhado, decks para áreas externas, entre outros, reduzindo o uso de matéria-prima de origem fóssil e melhorando a pegada de carbono dessa cadeia produtiva.

Na frente financeira, a Suzano lançou em 2020 o Sustainability-Linked Bond (SLB), o primeiro da América Latina que associa metas de sustentabilidade ao custo da dívida da empresa. “Com essa operação, captamos recursos a taxas mais atrativas, e o investidor sabe que está viabilizando projetos que terão impacto ambiental ou social, usando como referência a diminuição de emissões”, afirma Oliveira. Desde então, a empresa tem 39% da sua dívida amarrada à emissão de SLBs.

Outra estratégia foi orientar o relacionamento com os fornecedores por meio de diretrizes como a Responsible

DIVULGAÇÃO



Oliveira, da Suzano: leva tempo construir mentalidade voltada para a sustentabilidade

Inovar de verdade é poder unir pessoas à tecnologia.

Hoje, quase 900 mil famílias* da América Latina encontram sua principal fonte de renda em nossa plataforma, algo que nos enche de alegria e nos faz querer evoluir ainda mais. Afinal, a tecnologia e a inovação do Mercado Livre são feitas por e para essas pessoas. Obrigado pelo reconhecimento.



**mercado
livre**

*Euromonitor International. Impactos que importam, set/21.



Bonservizzi, da Deloitte: risco de negligenciar a agenda é a empresa desaparecer

Supply Management (RSM). “A partir dessa nova forma de gestão, desenvolvemos a Política de Compras Sustentáveis para engajar os fornecedores no olhar da sustentabilidade”, diz Oliveira. Outro programa é o Mudanças Climáticas na Cadeia de Valor, no qual fornecedores de diferentes categorias e tamanhos são envolvidos para entender quais são os riscos e oportunidades relativos a esse tema dentro da cadeia de fornecimento da Suzano, além de abordar a temática de diversidade e inclusão.

Entre os desafios enfrentados pelas empresas na adoção da agenda ESG está a mudança na cultura organizacional, ou seja, o conceito deve estar presente em todos os processos, procedimentos e políticas da companhia, norteados também o comportamento de todas as pessoas que fazem parte dela. “Estamos falando em ter uma mentalidade totalmente voltada para a sustentabilidade, uma construção diária, que se sedimenta pouco a pouco, dia a dia nas pessoas e na sua rotina – ou seja, leva tempo”, avalia Oliveira.

Na Suzano, a sustentabilidade é um dos Direcionadores de Cultura, ou seja,

valores que norteiam o comportamento esperado de todas as pessoas que formam a companhia. “Acredito que essa é a primeira alavanca que impulsiona a agenda da sustentabilidade, tornando-a presente também na visão da estratégia e em todas as instâncias de decisão”, diz Oliveira. A segunda alavanca, para ter a agenda de sustentabilidade integrada ao negócio, é inserir essa mentalidade em sistemas, políticas, processos e procedimentos.

O papel da alta administração é preponderante nas mudanças corporativas e desta vez não é diferente. “Entretanto, a transição para a cultura ESG é facilitada pelo fato de que os diversos profissionais da empresa, os stakeholders internos, de fato anseiam por essas iniciativas e sentem orgulho de pertencer a corporações que seguem tais diretrizes”, diz Bonservizzi, da Deloitte. O contrário também é verdadeiro. Talentos podem e devem sair de empresas que não estão alinhadas a tais princípios, o que, no longo prazo, pode comprometer as sucessões e manutenção do negócio.

Um dos perigos é divulgar ações e projetos sustentáveis apenas visando o

marketing, o chamado “greenwash”, mas sem que estes sejam verdadeiros. “Tais iniciativas podem até eventualmente funcionar no curto prazo ou em determinadas circunstâncias, mas, uma vez percebidas pelos stakeholders, trazem danos materiais à imagem, cuja recuperação pode variar de irreversível a muito custosa e com longo tempo de cura”, aponta Bonservizzi. Evidentemente, a imagem dos executivos também pode ser afetada em tais situações e a fuga de talentos no curto prazo é um grande risco, afinal, poucos estão dispostos a ter em seu currículo passagens por empresas de baixa reputação.

Além de ser uma demanda da sociedade, a integração de práticas ESG no propósito e na estratégia de uma empresa pode representar vantagens comparativas e assegurar a continuidade dos negócios. “O que se espera é que as empresas que agregarem essas boas práticas apresentem aumento de receitas, redução de despesas, melhora de imagem, redução de riscos operacionais e um aumento de produtividade e inovação”, afirma Colombari, da PwC. ■



Inovar é da nossa natureza

E nossa natureza movimentou
21 milhões de vidas!

Há mais de uma década a Aegea investe em tecnologia e eficiência para levar saúde, desenvolvimento e bem-estar por meio do saneamento básico.

Com o olhar para as futuras gerações, seguimos inovando para oferecer soluções de acordo com as particularidades dos municípios onde atuamos tendo como alicerces o compromisso com a governança corporativa, a sustentabilidade e a dignidade das pessoas.

**aegea**

Nossa natureza movimentou a vida

 Aegea Saneamento

 aegea.saneamento

 aegeasaneamento

 aegeasaneamento

PRÊMIO VALOR
**INOVAÇÃO
BRASIL**
2021

**UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS**



É sustentável,
É inovador,
É alumínio,
É CBA.

Digital



Direcione a câmera
do seu celular para
o QR Code e **acesse o site.**

#ALumínioéEssenciAL

cba.com.br

Soluções em alumínio
que transformam vidas.

 [@cbaoficial](https://www.instagram.com/cbaoficial)

 [@cba](https://www.linkedin.com/company/cba)

Assu
indú
para



Impulsando a transformação da indústria do alumínio com inovação para um futuro mais sustentável.



FINANCIAMENTO

Por Felipe Datt

A CIÊNCIA É QUE SAI PERDENDO

A realocação de verba que reduziu o volume de recursos destinados para a pasta de Ciência e Tecnologia deve enfraquecer o ecossistema de inovação

"Dã-se com uma mão, para retirar com a outra. Nesse processo, agoniza a ciência nacional." O trecho da nota encaminhada ao presidente do Senado, Rodrigo Pacheco, por oito entidades científicas é apenas mais um capítulo dos obstáculos enfrentados pela ciência brasileira em anos recentes. Em outubro, atendendo a ofício do Ministério da Economia, a Comissão Mista do Orçamento do Congresso alterou o texto do Projeto de Lei do Congresso Nacional (PLN) 16/2021 que previa a abertura de crédito suplementar de R\$ 690 milhões que seria destinado integralmente ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

O resultado dessa medida é que 90% dos recursos que seriam destinados à ciência foram redirecionados para outras pastas, e o MCTI receberá apenas R\$ 89,8 milhões – o que motivou a carta a Pacheco. "A medida enfraquece, ainda mais, o ecossistema de ciência, tecnologia e inovação no Brasil", resume a diretora de inovação da Confederação Nacional da Indústria

(CNI), Gianna Sagazio. Do volume previsto originalmente, cerca de R\$ 655 milhões seriam destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que já vem sendo estrangulado por conta de seguidos contingenciamentos ao longo dos anos.

Criado em 1969 e formado por diversos fundos setoriais (petróleo e gás, energia), o FNDCT é o principal instrumento de fomento à ciência, tecnologia e inovação no país. Seus recursos são direcionados para laboratórios e centros de pesquisa, financiamento a bolsistas e crédito reembolsável para empresas. Ao longo do tempo, porém, a missão do fundo vem sendo desvirtuada.

Nota técnica publicada em junho pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) aponta que as receitas do FNDCT cresceram progressivamente ao longo das últimas duas décadas, partindo de 0,02% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2000 para 0,10% em 2020. "O FNDCT foi criado para ser um complemento ao orçamento do MCTI, mas, por força das seguidas diminuições orçamentárias da pasta, foi

substituindo o próprio orçamento do ministério", explica André Tortato Rauen, diretor de estudos e políticas setoriais de inovação e infraestrutura do Ipea.

Outro problema é a enorme reserva de contingência do fundo. "Parte expressiva do dinheiro fica bloqueada para o governo fazer caixa para superávit primário", completa. Entre 2016 e 2020, o fundo arrecadou R\$ 18 bilhões, mas cerca de R\$ 13 bilhões sofreram contingenciamentos, calcula a CNI. O bloqueio não é um fenômeno recente, mas recrudescer desde 2016 em um cenário de ajuste fiscal. O Ipea mostra que a parcela da arrecadação não executada variou de 68,8% (2011) para um recorde de 89,4% (2020).

A expectativa é de que esse cenário mude com a Lei Complementar nº 177/2021, promulgada em janeiro de 2021, que transformou o FNDCT em fundo de natureza mista (contábil e financeiro), o que impede o governo de bloquear os recursos. O Ipea estima que, com a liberação, o dinheiro disponível deve saltar de R\$ 2,2 bilhões (2020) para até R\$ 9,8 bilhões (2024). Será preciso, a



Rauen, do Ipea: dinheiro bloqueado para fazer caixa e sustentar superávit primário

partir de agora, rediscutir a governança do FNDCT, diz André Rauhen. “A LC 177 representa um novo ciclo de investimento privado em inovação, mas é preciso discutir a correta alocação desses recursos”, diz.

Há também desafios de curto prazo no acesso aos recursos, lembra Gianna Sagazio, da CNI. Isso porque, na sanção do Orçamento da União de 2021, os vetos presidenciais devolveram à reserva de contingência a maior parte do arrecadado pelo FNDCT. Para 2021, a arrecadação prevista do fundo é de R\$ 7,3 bilhões. Desse total, até 50% poderiam ser destinados a operações de crédito reembolsáveis, operadas pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), gestora do fundo.

“Mas não tem havido demanda, pois a taxa em vigor praticamente inviabiliza os empréstimos”, diz Gianna, em referência ao uso da TJLP para balizar os empréstimos – hoje, a TJLP está em 5,3% ao ano. Para piorar, uma lei aprovada este ano permite que o crédito reembolsável não utilizado pode ser recolhido pelo Tesouro no final do ano.

FNDCT à parte, as principais entidades públicas de fomento à inovação se mos-

tram resilientes na preservação dos orçamentos para as linhas de financiamento à inovação, sobretudo para as pequenas e médias empresas. Com a pandemia, entretanto, houve um desafio de outra grandeza: a demanda por recursos. No Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe), que financia a pesquisa científica e tecnológica em PMEs e é operado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), os desembolsos somaram R\$ 76,6 milhões em 2020, queda de 14,5% em relação ao ano anterior.

“Não foi um problema de orçamento, mas de demanda. Na pandemia, a pressão sobre geração de caixa foi generalizada, das pequenas às grandes empresas. A pandemia afetou muito a atividade de pesquisa em São Paulo, tanto pública quanto privada”, diz Carlos Américo Pacheco, diretor-presidente do conselho técnico-administrativo da Fapesp.

A boa notícia é que não faltarão recursos quando a demanda normalizar. A Fapesp vem implementando uma série de iniciativas para expandir os tentáculos

do Pipe. Uma delas é a mudança nos ritos de apresentação dos projetos, com a adoção do fluxo contínuo em substituição às quatro chamadas anuais. Outra novidade é o convênio anunciado em julho com o Sebrae-SP que destinará R\$ 150 milhões para apoiar startups de base científica e tecnológica no Estado. A expectativa é financiar, dentro de seis anos, cerca de 150 startups no âmbito do Pipe. “Trata-se de uma parceria de longo prazo que prevê outros projetos no futuro”, diz.

A Finep também viu a demanda pela sua linha de financiamento reembolsável para o desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e serviços no segmento PME arrefecer na pandemia. De 2014 a 2019, os financiamentos do Inovacred somaram R\$ 300 milhões por ano, em média. Em 2020, os desembolsos foram de R\$ 170 milhões e, em 2021, devem fechar em cerca de R\$ 150 milhões.

O cenário também é explicado pela restrição de demanda, e não por cortes de orçamento, explica Newton Hamatsu, superintendente de inovação da Finep. “Com a pandemia, as empresas focaram

em geração de caixa e manutenção de empregos. Os investimentos um pouco mais arriscados foram postergados e as empresas preferiram captar recursos de capital de giro de linhas emergenciais como o Pronampe”, diz.

Os esforços da Finep estão concentrados em criar uma rede de programas de apoio à inovação no segmento PME que abrange da subvenção econômica a ideias que possam ser transformadas em negócios inovadores (Programa Centelha), passando pelo fomento à inovação (Tecnova), investimento em participação em startups (Finep Startup) e culminando em crédito reembolsável (Inovacred), explica o superintendente da área de pesquisa aplicada e desenvolvimento, Marcelo Camargo.

O Centelha, por exemplo, permite que ideias inovadoras de pessoas físicas sejam apoiadas e transformadas em CNPJs. Na primeira versão do programa, foram 16 mil ideias recebidas e 450 contratadas que se transformaram em empresas, com R\$ 40 milhões em investimentos. No Tecnova, foram R\$ 190 milhões aplicados em recursos não reembolsáveis em 540 empresas. Já o Finep Startup aportou R\$ 29,7 milhões desde 2018 em 29 startups, em contratos de opção de compra, com tíquete médio de R\$ 1 milhão. “A teoria da inovação mostra que é preciso um fluxo de investimentos e, por isso, criamos um pipeline com programas de subvenção, investimento e crédito”, diz Camargo.

Enquanto as instituições públicas se desdobram para manter orçamentos intactos, os recursos abundam na iniciativa privada. A maturidade do ecossistema de startups no Brasil nas mais variadas vertentes (fintechs, edtechs), a proliferação de unicórnios e uma taxa de juros que atrai novos investidores a apostar em capital de risco inundaram a indústria de venture capital (VC) com recursos. “Para quem está há muito tempo nesse mercado, o sabor não é de surpresa, mas de ‘até que enfim’. O que ocorre atualmente demorou até demais para acontecer”, diz Anderson Thees, vice-presidente da Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP).

Em 2020, mesmo com os investidores tirando o pé do acelerador em abril e maio, em meio às incertezas econômica e sani-



Pacheco, da Fapesp: iniciativas para expandir programa para pequenas e médias empresas

tária, os fundos de VC aportaram R\$ 14,6 bilhões em startups inovadoras, superando pela primeira vez os aportes de private equity, conforme pesquisa da ABVCAP e da KPMG. “A mão da pandemia, descontada a tragédia humanitária, empurrou a curva de adoção de novas tecnologias, do e-commerce aos meios de pagamento. O que iria acontecer em um ano aconteceu em três meses. A demanda digital é enorme. A única alternativa para reconstruir a economia é digitalizar tudo”, diz Thees.

O fenômeno se intensificou em 2021. No acumulado do ano até setembro, os investimentos de venture capital atingiram R\$ 33,5 bilhões, volume três vezes superior ao de igual período do ano passado e um recorde histórico. “Daqui para a frente, isso só vai acelerar. Essa indústria cresceu dez vezes nos últimos cinco anos, e ainda somos muito menores do que deveríamos. Cresceremos mais dez vezes. A dúvida é se isso ocorrerá em três, cinco ou dez anos”, finaliza. ■

COMEXPORT

A ÚNICA TRADING ENTRE AS 150 EMPRESAS MAIS INOVADORAS DO BRASIL.

INOVAR É A ESSÊNCIA DO NOSSO NEGÓCIO.



SHUTTERSTOCK

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL

2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

Há 48 anos atuando com solidez, segurança e competência para agregar valor e visão estratégica aos nossos clientes.

#SOMOSCOMEXPORT

COMEXPORT

Inteligência em Comércio Exterior



COMEXPORT.COM.BR

É PRECISO CONHECER AS LEIS

Aperfeiçoamento regulatório vem acontecendo, mas não basta, porque muitas empresas desconhecem a legislação e deixam de aproveitar os benefícios

P rincipal instrumento de incentivo fiscal às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&DI) nas empresas brasileiras – e o único com caráter multisetorial –, a Lei 11.196/05, conhecida como “Lei do Bem”, completa 15 anos da entrada em vigor em 2021 envolta em iniciativas que preveem atualização na legislação, maior clareza nos ritos de apresentação e aprovação dos projetos e perspectivas de ampliação da base de empresas beneficiadas nos próximos anos.

A Lei do Bem traz como principais benefícios a dedução de 20,4% a 34% no Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) dos dispêndios com P&D, a adição de mais 20% no caso de aumento de 5% no número de pesquisadores com dedicação exclusiva à pesquisa e desenvolvimento sobre o ano anterior, a redução de 50% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de máquinas e equipamentos para P&D e a redução a zero da alíquota do IRRF incidente sobre

as remessas ao exterior destinadas aos pagamentos de registro de manutenção de marcas e patentes.

Em abril de 2021, foi publicada a Portaria nº 4.693 com o objetivo de criar um grupo de trabalho no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para propor o aperfeiçoamento da política de aplicação dos incentivos à inovação prevista na Lei do Bem, incluindo sugestões de mudanças nos incentivos fiscais concedidos às empresas. A expectativa é de que, no prazo de um ano, recomendações de atualização sejam apresentadas ao ministro Marcos Pontes. Em paralelo, alguns projetos de lei tramitam no Congresso Nacional com propostas que preveem a ampliação dos benefícios da lei para um universo maior de empresas e a extensão do prazo de utilização dos incentivos.

Em 2019, último ano com dados oficiais, a lei beneficiou 2.288 empresas que investiram cerca de R\$ 15 bilhões em mais de 12 mil projetos de P&DI, conforme balanço do MCTI. O número de beneficiadas representa um crescimento de 28,32% em

relação a 2018 (1.783 empresas e 10.456 projetos) e de 55,01% sobre 2017 (1.476 empresas e 10.234 projetos). As mudanças na legislação são consideradas uma necessidade pelas empresas e especialistas. Isso porque, apesar do crescimento do número de empresas que fazem uso dos incentivos, o total ainda é considerado muito baixo.

Da forma como foi desenhada, a lei estabelece uma série de fatores limitantes que impedem ou desestimulam a participação de mais empresas. Uma delas é que as deduções fiscais só podem ser utilizadas no ano em que o investimento em inovação foi realizado. Outra é que o incentivo só pode ser utilizado se a empresa computar lucro no exercício. Uma terceira é que o mecanismo é exclusivo de optantes do regime de tributação do lucro real.

O advogado especializado em inovação Aristóteles Moreira Filho, sócio da banca Aristóteles Moreira Advogados, aponta que o resultado dessas “travas” é que os benefícios da lei acabam delimitados a um número enxuto de empresas, a maioria de grande porte e que teriam natural-



GRUPO PARDINI A MEDICINA DIAGNÓSTICA DO BRASIL

Somos uma das empresas de saúde mais inovadoras do País.

A inovação que nos move é a que chega na ponta e promove saúde onde quer que um brasileiro precise de nós.

É para essa missão que estamos em mais de **6 mil laboratórios** e hospitais parceiros, além de quase **150** unidades próprias.

Inovação é ciência.
É LOGÍSTICA.
É TECNOLOGIA.
É ATENDIMENTO.

INOVAÇÃO É
CUIDADO COM
CADA PESSOA.

 **GRUPO
PARDINI**



Gianna Sagazio, da CNI: mudanças estratégicas são necessárias para atrair mais empresas

mente acesso facilitado a outras fontes de funding para inovação. “Em outros países, procura-se direcionar o benefício preferencialmente a pequenas e médias empresas, que têm mais dificuldades em financiar seu P&D. A França, por exemplo, concede benefícios fiscais à inovação para 17 mil empresas. A vantagem do incentivo fiscal é justamente o potencial de escalabilidade. No Brasil, temos um regime restritivo e que contraria sua própria vocação”, diz.

Os diversos projetos de lei que tramitam atualmente e têm como objetivo a atualização da legislação trazem como premissa a possibilidade de utilização dos benefícios fiscais mesmo se a empresa tiver prejuízo ao final do exercício, a perspectiva de utilização dos incentivos em um prazo que não se limita ao exercício em que foi executado o investimento em P&D e a extensão dos incentivos para empresas que não sejam optantes apenas do lucro real. “A certeza e a previsibilidade dos empresários de que podem usufruir do benefício ao longo do tempo pesa bastante na

decisão de investir em P&D. É um ponto a ser aperfeiçoado na reforma da lei que cedo ou tarde acontecerá”, diz Moreira.

“A leitura é que a legislação poderia ser muito mais utilizada se ocorressem mudanças estratégicas, como a permissão para que as empresas possam usufruir dos benefícios em anos subsequentes ao investimento”, completa Gianna Sagazio, diretora de inovação da Confederação Nacional da Indústria (CNI). A gerente da PwC Brasil, Cristiane Vieira, por sua vez, aponta que não é apenas a legislação que explica o baixo número de empresas beneficiadas. Um fator que contribui com esse cenário é o ainda expressivo desconhecimento da legislação por parte das empresas.

“Apesar de termos cada vez mais empresas inovando no Brasil, muitas têm a falsa sensação de que não inovam, e isso é uma barreira para a utilização dos benefícios fiscais. Há um senso comum de que a inovação precisa ser algo disruptivo, quando a Lei do Bem também concede benefícios para a inovação incremental de base tecnológica. As em-

presas precisam enxergar isso”, explica.

Para usufruto dos benefícios da lei não é preciso pré-aprovação dos projetos, sendo necessária apenas a prestação de contas no ano seguinte à utilização do incentivo fiscal. O MCTI tem atuado para divulgar a legislação e esclarecer para as empresas sobre como utilizar os benefícios da lei, os tipos de inovação que são contemplados, como prestar contas ao governo e os critérios utilizados para análise dos projetos. No final de 2020, a pasta, em parceria com a PwC Brasil e a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei), publicou um guia prático atualizado com dicas de utilização da legislação. “O ministério tem trazido muitas ferramentas para esclarecer esses critérios para as empresas terem maior segurança jurídica para utilizar a lei”, afirma Cristiane.

Outra legislação que prevê incentivos a empresas que investem em atividades de P&D – ainda que com caráter setorial – a Lei de Informática (Lei nº 8.248/91) também passou por um processo de atualização das regras em anos recentes. A principal mudança introduzida pela Lei 13.969/2019, em vigor desde 2020, e que atualiza algumas regras do texto antigo, se refere ao formato da concessão do benefício às fabricantes de hardware. Antes, isso ocorria por meio de incentivos fiscais diretos (com a redução de até 100% do IPI) e, desde então, foi implementado um modelo de apuração de crédito financeiro.

Na prática, as empresas habilitadas têm o direito de aproveitar o crédito financeiro calculado sobre os gastos efetivamente efetuados no trimestre anterior com atividades de P&D. A revisão foi uma resposta do governo a uma determinação da Organização Mundial do Comércio (OMC), que havia concluído que os subsídios da Lei de Informática eram indevidos e deveriam ser reformulados. Estima-se que a Lei de Informática represente uma renúncia fiscal de R\$ 5 bilhões ao ano. “A atualização da legislação, ao entrar em concordância com as regras da OMC, trouxe mais segurança às empresas do setor. Outro ponto importante é que a nova legislação continua fomentando os investimentos em P&D”, conclui Cristiane Vieira, da PwC Brasil. ■



Inovação

PÉS NO PRESENTE,
OLHOS NO FUTURO.

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS



Em 58º lugar no *ranking* das 150 empresas mais inovadoras.



19 posições conquistadas em relação à edição de 2020.



Segunda colocada no *ranking* de Setor de Seguros e Planos de Saúde.

A inovação faz parte do **DNA da MAG Seguros**, que contribui para a nossa solidez e longevidade. Buscamos continuamente o desenvolvimento de novas experiências e soluções para os nossos clientes, corretores e parceiros.

Investimos na parceria com **universidades**, na conexão com **startups** e em ações que promovam a geração de negócios; extenso **catálogo próprio de APIs** e um processo estruturado para a geração, captação e distribuição de **leads**, além de sermos a única seguradora com projeto aprovado no **sandbox regulatório**.

Tudo isso sem perder a humanização para cumprir com o nosso propósito de **prover soluções de proteção individual nos diversos momentos de vida de todos os brasileiros**.

LIDERANÇA
INOVADORA

Por Jacílio Saraiva

DEIXOU DE SER LENDA E VIROU FATO

Fabricio Bloisi criou um ecossistema com nove marcas, entre elas o iFood, e já atende mais de 200 milhões de clientes mensalmente

Diz uma das lendas do mercado corporativo que desde que Fabricio Bloisi, presidente do iFood e fundador da Movable, estudava ciências da computação na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em meados da década de 1990, ele já sonhava grande com inovação. Logo que concluiu o curso, fundou a Movable, na época uma empresa de conteúdo para celulares, em um pequeno escritório. O ano era 1999 e ele nem desconfiava que aquele negócio iria se transformar em um grupo de empresas de tecnologia com mais de 5 mil funcionários, baseado em seis países, que atende, mensalmente, mais de 200 milhões de clientes.

Hoje, o “ecossistema” de inovação que Bloisi criou é formado por marcas como iFood, MovablePay, PlayKids, Afterverse, Sympla, Sinch, Zoop, Mensajeros Urbanos e Moova. Mas nada saiu do papel por acaso: a atuação conjunta dos empreendimentos garante sinergia de receitas e ainda ajuda a acelerar projetos disruptivos nas áreas de tecnologia e gestão. Desde o ano passado, ele ampliou ações em setores como educa-

ção e na agenda ESG (boas práticas sociais, de governança e ambientais).

Para vestir a camisa de líder inovador, Bloisi procura se dedicar a períodos de qualificação como gestor, mas com um olho nas movimentações do mercado e outro no dia a dia das operações. Depois da Unicamp, concluiu um MBA com foco em startups de alto crescimento e um programa executivo em liderança na americana Stanford Graduate School of Business. Também participa do Owners President Management (OPM), da Harvard Business School (EUA), curso dedicado a executivos C-Level e donos de companhias, com conteúdos sobre gestão global.

Recentemente, passou a integrar o board de inovação do XPrize, organização sem fins lucrativos com sede na Califórnia que busca atrair grandes líderes do mundo inteiro. Está na pauta da entidade, que conta com o apoio de organizações como a Fundação Elon Musk, Google e IBM, investir em novas maneiras de aliviar os desafios da humanidade, como zerar as emissões de carbono, acumular conhecimentos sobre biodiversidade e

expandir o uso da inteligência artificial.

“Acreditamos profundamente que, no futuro, as empresas vão assumir um papel além dos seus negócios e resolverão problemas de urgência global”, diz Bloisi. A tecnologia, destaca o empreendedor, mudou a vida das pessoas, a forma como pagamos contas, como nos relacionamos e nos alimentamos. “Inovamos com agilidade na construção de um ecossistema sustentável para clientes, parceiros e sociedade. Agora, vamos escalar a inovação para o benefício da humanidade.”

Quando o assunto é escalar operações, Bloisi sabe o que diz. O executivo assumiu a presidência do iFood, fundado por ele em 2011, em novembro de 2019 e, desde então, com uma pandemia no meio do caminho, a empresa com mais de 270 mil restaurantes cadastrados em mil cidades no Brasil não para de crescer.

Entre março de 2020 e junho de 2021, a média mensal de pedidos duplicou, indo de 30 milhões para 60 milhões – eram 21,5 milhões de solicitações em setembro de 2019. O avanço veio integrado a ações inovadoras para parceiros, colaboradores e



Bloisi: eleito liderança inovadora por um conselho de notáveis

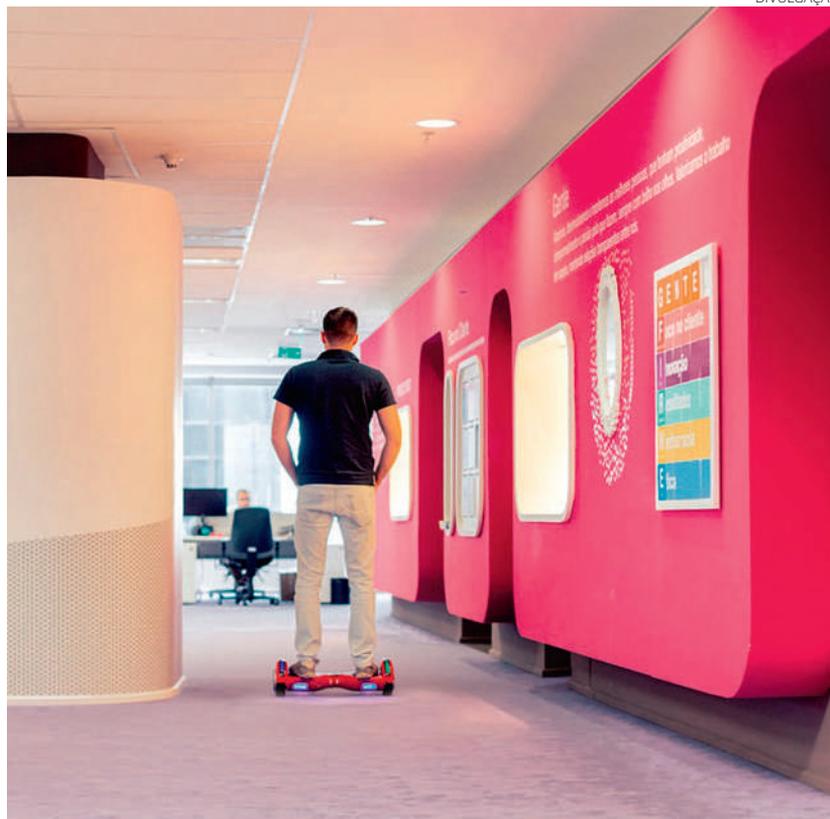
clientes, além da chegada de novos investimentos e serviços. Em um ano e meio com os consumidores em confinamento social, a companhia lançou o iFood Benefícios, cartão corporativo de vale-refeição e alimentação; começou a aceitar pagamentos via Pix e estendeu a facilidade iFood Mercado, de compras em supermercados, a 15 Estados.

A preocupação com a força de trabalho também ganhou corpo nos últimos meses. Em outubro, o iFood anunciou que vai disponibilizar R\$ 8 milhões em um fundo temporário, até o final do ano, para minimizar os impactos da alta dos combustíveis na rotina dos entregadores. O valor será repassado em novembro e dezembro, sendo R\$ 4 milhões em cada mês.

Pela segunda vez este ano, também vai reajustar os valores das rotas dos entregadores. A partir de novembro, haverá um incremento nacional no quilômetro rodado, que representa um ganho de até 8% por quilômetro nas entregas, segundo a empresa. Há pouco mais de um ano, montou um programa de vantagens para as equipes de atendimento. O pacote inclui serviços de manutenção das motos, compra de alimentos e assistência médica e dental a preços subsidiados. Em agosto, firmou um compromisso público para reduzir os plásticos descartáveis nas encomendas, com a campanha #DeLivreDePlástico, organizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

Em uma primeira etapa do acordo, o alvo principal são os itens descartáveis. Até 2025, 80% das remessas deixarão de enviar talheres, pratos, copos, guardanapos e canudos plásticos. Antes do tratado com o Pnuma, o iFood já havia se comprometido a zerar a poluição plástica. Com o engajamento de estabelecimentos e clientes, atingiu mais de 17 milhões de pedidos entregues sem talheres plásticos, este ano, até agosto.

Na área de educação, as metas são ambiciosas. No primeiro semestre, anunciou o iFood Decola, plataforma que oferece cursos de curta duração nas versões web e via celular, alinhados às necessidades de restaurantes e entregadores. Pretende, em cinco anos, formar e empregar 25 mil pessoas no setor de tecnologia e impactar 5 milhões de alunos da rede pública, nos



Ambiente de trabalho na Movic: diversidade de gênero e raça no processo de seleção

campos das ciências, tecnologia, engenharia e matemática. O investimento, no primeiro ano, é de R\$ 10 milhões.

A busca de uma maior diversidade nos quadros das empresas do grupo também é outra prioridade para o executivo. Com o objetivo de aumentar a representatividade de profissionais negros, a Movic fechou um acordo com o Pacto de Promoção da Equidade Racial, iniciativa de combate ao racismo no Brasil. Hoje, os negros representam 28% do total de funcionários da operação e cerca de 10% da liderança, entre gerência, diretoria e C-Level.

Nessa frente, as empresas adotam processos de recrutamento às cegas (que não identificam para o entrevistador quesitos como gênero, raça ou formação do candidato), treinamento de líderes e recrutadores de modo a reduzir vieses inconscientes, além de programas de seleção exclusivos para a contratação de negros em posições seniores. As diretrizes contemplam também talentos da comunidade LGBTQIA+, mulheres e pessoas com deficiência (PCDs).

Tudo indica que as agendas lideradas por Bloisi terão recursos suficientes para ganhar terreno. Em agosto, a Movic recebeu um investimento de R\$ 1 bilhão do grupo de consumo de internet Prosus, cisão do conglomerado sul-africano de comércio eletrônico Naspers. O aporte deve regar a expansão das firmas no Brasil e em um negócio de logística na Colômbia que está se expandindo para o México. A Movic disse, em comunicado, que sua receita cresceu 80% ao ano nos últimos três anos, sem divulgar o valor exato.

Segundo Bloisi, nos próximos cinco anos, veremos muito mais mudanças no mundo do que as que presenciamos na última década. No ramo da alimentação, o futuro, segundo ele, aponta para uma comida mais barata, saudável e prática. E os serviços de entrega continuarão em ascensão. “As pessoas se alimentam cerca de 90 vezes ao mês e, atualmente, o delivery está presente em menos de 5% desse total”, diz. “A tendência é que participe em mais de 50% dos momentos de alimentação do consumidor.” ■

LIDERANÇA
INOVADORA
CRITÉRIOS

O PODER DE INSPIRAR A CRIATIVIDADE

O anuário **Valor Inovação Brasil 2021** traça um perfil das estratégias de inovação das companhias instaladas no Brasil. Mas o protagonismo dessas empresas só é possível pelo engajamento e trabalho árduo de suas equipes. “As pessoas são os vetores da inovação. É a dedicação delas que impacta os negócios, as cadeias produtivas e a geração de conhecimento”, explica Jacques Moszkowicz, sócio da Strategy&.

No ano de 2020 (base para a pesquisa), a capacidade de liderar e inspirar o time foi posta à prova. Por conta das medidas de isolamento social, foi preciso reinventar o modo de atuação, acelerar a transformação digital e usar a inovação como grande cartada para manter os rumos dos negócios. Neste contexto, reconhecer a Liderança Inovadora, por meio de um prêmio, personifica o movimento de inovação e coloca as pessoas no centro dele.

O prêmio Liderança Inovadora seleciona os nomes com protagonismo no ecossistema. Esses líderes representam suas equipes e os projetos de inovação tocados pelas companhias. Segundo Moszkowicz, a metodologia para a escolha da Liderança Inovadora é diferente da utilizada para construir o ranking das empresas mais inovadoras. “Realizamos uma pesquisa dentro da pesquisa”, destaca.

Este é o segundo ano em que a metodologia é aplicada. Fabricio Bloisi, CEO do iFood e presidente do conselho do Grupo Movile, é o ganhador desta edição, reunindo as competências exigidas, além de figurar entre os profissionais mais admirados no ecossistema de inovação. “O

bom desempenho da marca iFood, que teve crescimento exponencial durante a pandemia, demonstra a relevância estratégica da inovação”, diz Moszkowicz. Para ele, a companhia estava preparada e se adequou rapidamente ao cenário, fazendo a diferença para milhares de consumidores e outros negócios.

A metodologia criada segue os princípios de uma lista de indicações – instrumento eficaz para reconhecer quem é de fato admirado e lembrado no mercado. Embora o banco de dados utilizado para o envio do questionário seja o mesmo da pesquisa do Anuário **Valor Inovação Brasil**, o prêmio Liderança Inovadora não está relacionado ao ranking de empresas. Recebeu nomes de executivos envolvidos ou não no processo de avaliação do anuário.

Os passos para chegar ao nome da Liderança Inovadora foram os seguintes: os participantes da pesquisa indicaram até dois executivos, obviamente não ligados à sua organização ou holding. Para cada nome indicado, notas foram dadas a nove critérios e respostas a quatro perguntas abertas.

Os participantes da pesquisa avaliaram seus indicados dando notas (entre 1 e 5) para os seguintes critérios: criatividade, disrupção, timing de execução, qualidade da entrega, protagonismo e capacidade para inspirar o mercado, o mundo dos negócios, seus pares e o setor.

Nas questões abertas, os participantes justificaram a indicação fazendo uma breve descrição do executivo, o número (ordem de grandeza) de pessoas impactadas pelas iniciativas do profissional, os

elos envolvidos nas iniciativas (dentro ou fora da organização) e o retorno financeiro gerado.

No fim do levantamento, a equipe do **Valor** e da Strategy& obteve uma lista com profissionais mais votados. Aqueles com o maior número de indicações foram pré-selecionados para avaliação de um comitê de notáveis, que reuniu membros com diferentes pontos de vista, sendo: um especialista com visão acadêmica, um mais voltado às questões de mercado e outro em formação executiva. O objetivo era o de obter uma avaliação plural do executivo. Do comitê fizeram parte: André Cherubini Alves: professor de inovação e estratégia na Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EAESP). Alex Szapiro: líder do escritório do SoftBank no Brasil e sócio responsável pela equipe operacional na América Latina. Ana Paula Bonilha: sócia do escritório da Heidrick & Struggles em São Paulo, onde atua na área de saúde e ciências da vida.

Eles receberam uma lista dos cinco profissionais mais indicados, para os quais foram criados perfis, com base em informações públicas e dados extraídos das questões abertas. O perfil incluiu ainda prêmios e reconhecimentos recebidos pelo executivo, o número de seguidores nas redes sociais, citações na mídia, entre outros indicadores que dão a dimensão do protagonismo do executivo no ecossistema de inovação.

As análises do comitê apoiaram as equipes do **Valor** e Strategy& na escolha da Liderança Inovadora de 2021. ■



ArcelorMittal



ArcelorMittal Segundo lugar do setor no Prêmio Valor Inovação Brasil 2021

Inovar é criar soluções que atendam às expectativas das pessoas por uma vida melhor. Para nós, isso se traduz em produzir aços inteligentes que promovam maior mobilidade, melhor infraestrutura e edifícios mais seguros e confortáveis. Com os nossos laboratórios de inovação – Açolab e iNO.VC –, nosso Centro de P&D e a ArcelorMittal Sistemas, cocriamos cidades mais interativas, flexíveis e sustentáveis.

ArcelorMittal. Criando aços inteligentes para um mundo melhor.

RANKING AS 150 EMPRESAS MAIS

Posição	Empresa	Setor
2021	2020	
1	3	EMBRAER Bens de Capital
2	8	WEG Bens de Capital
3	14	NESTLÉ BRASIL Alimentos, Bebidas e Ingredientes
4	31	VALE Mineração, Metalurgia e Siderurgia
5	4	PETROBRAS Petróleo e Gás e Petroquímica
6	2	EINSTEIN Serviços Médicos
7	5	BOSCH Automotivo e Veículos de Grande Porte
8	34	MERCADO LIVRE Comércio
9	1	NATURA Cosméticos, Higiene Pessoal e Limpeza Doméstica
10	16	IBM BRASIL Tecnologia da Informação
11	10	CNH Industrial Automotivo e Veículos de Grande Porte
12	7	Whirlpool Eletroeletrônica
13	12	Aché Laboratórios Farmacêuticos Farmacêuticas e Ciências da Vida
14	36	Dexco Materiais de Construção e de Acabamento
15	72	Andrade Gutierrez Construção e Engenharia
16	21	EDP Energia Elétrica
17	6	Cielo Serviços Financeiros
18	52	Suzano Química, Papel e Celulose
19	15	Ambev Alimentos, Bebidas e Ingredientes
20	11	Grupo Boticário Cosméticos, Higiene Pessoal e Limpeza Doméstica
21	19	John Deere Automotivo e Veículos de Grande Porte
22	101	XP Inc. Serviços Financeiros
23	97	ArcelorMittal Brasil Mineração, Metalurgia e Siderurgia
24	43	Camargo Corrêa Infra Construção e Engenharia
25	74	Bayer Agronegócio
26	22	Stefanini Tecnologia da Informação
27	17	Basf Química, Papel e Celulose
28	45	Cargill Nutrição Animal (Nutron) Agronegócio
29	37	MRV Construção e Engenharia
30	71	Concremat Construção e Engenharia
31	64	Adama Agronegócio
32	66	Energisa Energia Elétrica
33	90	Gerdau Mineração, Metalurgia e Siderurgia
34	9	Bradesco Bancos
35	40	Ericsson Telecomunicações Telecomunicações
36	13	3M Química, Papel e Celulose
37	-	Danone Alimentos, Bebidas e Ingredientes
38	48	Dasa Serviços Médicos

Posição	Empresa	Setor
2021	2020	
39	18	Saint-Gobain Materiais de Construção e de Acabamento
40	98	Grupo Soma Comércio
41	28	Visa do Brasil Serviços Financeiros
42	136	DSM Produtos Nutricionais Brasil Alimentos, Bebidas e Ingredientes
43	32	VLI Logística Transportes e Logística
44	39	Electrolux do Brasil Eletroeletrônica
45	193	Ânima Educação Serviços
46	25	Itaú Unibanco Bancos
47	65	Votorantim Cimentos Materiais de Construção e de Acabamento
48	42	Eurofarma Laboratórios Farmacêuticas e Ciências da Vida
49	33	SulAmérica Seguros e Planos de Saúde
50	-	Lojas Americanas Comércio
51	29	Enel Brasil Energia Elétrica
52	50	Volkswagen do Brasil Automotivo e Veículos de Grande Porte
53	23	Vivo Telecomunicações
54	87	São Martinho Agronegócio
55	57	L'Oréal Brasil Cosméticos, Higiene Pessoal e Limpeza Doméstica
56	26	Cogna Educação Serviços
57	152	Construtora Barbosa Mello Construção e Engenharia
58	77	MAG Seguros Seguros e Planos de Saúde
59	94	Pernambucanas Comércio
60	35	AGCO Automotivo e Veículos de Grande Porte
61	20	Microsoft Brasil Tecnologia da Informação
62	132	Ipiranga Petróleo e Gás e Petroquímica
63	117	Cristália Farmacêuticas e Ciências da Vida
64	83	Braskem Petróleo e Gás e Petroquímica
65	59	Nexa Resources Mineração, Metalurgia e Siderurgia
66	27	Algar Telecom Telecomunicações
67	151	Atento Brasil Serviços
68	116	Copel Energia Elétrica
69	110	BRF Alimentos, Bebidas e Ingredientes
70	73	Duas Rodas Alimentos, Bebidas e Ingredientes
71	58	Grupo Fleury Serviços Médicos
72	92	Unimed-BH Seguros e Planos de Saúde
73	-	Dow Brasil Petróleo e Gás e Petroquímica
74	118	Lojas Renner Comércio
75	38	Fiat Chrysler Automobiles Automotivo e Veículos de Grande Porte
76	212	Neobpo Serviços

INOVADORAS

Posição	Empresa	Setor
2021	2020	
77	49	Banco Original
78	-	Gafisa
79	46	Hermes Pardini
80	75	Oxiteno
81	-	Afya Educacional
82	41	Localiza
83	149	Flex
84	-	Brasileg
85	138	Prati-Donaduzzi
86	109	Sanepar
87	120	Bradesco Seguros
88	102	CBA - Cia. Brasileira de Alumínio
89	113	Ingredion
90	95	Totvs
91	-	Ambipar
92	147	TecBan
93	47	TIM
94	143	Engie Brasil
95	84	EMS
96	214	Safira Energia
97	106	Messer Gases
98	89	thyssenkrupp
99	105	Movida
100	24	Klabin
101	124	B3 - Brasil, Bolsa , Balcão
102	104	HP Brasil
103	171	Eletrobras
104	85	CPFL Energia
105	70	Alelo
106	54	Schneider Electric
107	55	Volkswagen Caminhões e Ônibus
108	148	Lorenzetti
109	-	PepsiCo
110	61	Oi
111	-	ICL América do Sul
112	133	CBMM
113	115	Uber
114	96	Edenred

Posição	Empresa	Setor
2021	2020	
115	76	Liberty Seguros
116	-	Neoenergia
117	112	Unidas
118	129	AES Brasil
119	93	Roche Farma Brasil
120	108	P&G Brasil
121	99	BRK Ambiental Participações
122	-	Rumo Logística
123	68	AbbVie
124	128	Lar Cooperativa Agroindustrial
125	125	Coopercitrus
126	-	Sabesp
127	-	IRB Brasil RE
128	88	Rhodia
129	-	Comexport
130	53	JBS
131	142	Livelo
132	80	Cisco do Brasil
133	-	Blau Farmacêutica
134	155	Zurich
135	81	Mondelez International
136	178	Reckitt Benckiser Industrial
137	134	Leroy Merlin
138	164	Vibra Energia
139	140	Banco Carrefour
140	114	Nidec Global Appliance
141	202	CTG Brasil
142	160	Ciser
143	121	Ultragaz
144	167	Icatu Seguros
145	159	GPA
146	-	GetNet
147	-	Raizen
148	-	Smiles Fidelidade
149	67	Banco do Brasil
150	145	Positivo Tecnologia

Fonte: Strategy&

CRITÉRIOS

ESTRATÉGIA CONSISTENTE

Disciplina das mais inovadoras
é medida pela metodologia da pesquisa

A metodologia do anuário **Valor Inovação Brasil** reúne critérios capazes de medir o investimento constante das empresas em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A sétima edição da pesquisa comprova a necessidade de acompanhar o desempenho e a disciplina das companhias para identificar as mais inovadoras do país. Como resultado, o ranking lista um seleto conjunto que investe em inovação em longo prazo, tratando o tema como pilar estratégico.

A pesquisa **Valor Inovação Brasil** não é influenciada pela força das marcas ou dominada por empresas da área de tecnologia da informação. Isso acontece porque a metodologia foi construída com base em questões sobre processos de inovação e englobam desde aportes em ciência até iniciativas de transformação digital. O objetivo do anuário é medir a capacidade de inovação, avaliando competências como criatividade, capacidade para gerar conhecimento e a aplicação

estratégica das novas tecnologias. O questionário permite que empresas dos mais diferentes setores participem, detalhando suas iniciativas e trazendo qualidade e diversidade para a amostra.

Nesta edição, 226 empresas se inscreveram para a pesquisa do anuário **Valor Inovação Brasil**. Das inscrições, 53 são inéditas ou retornaram ao estudo, confirmando a atratividade do ranking. A maior parte das participantes (86%) possui faturamento acima de R\$ 1 bilhão. A amostra foi dividida em 23 setores, sendo eles: agronegócio; alimentos, bebidas e ingredientes; automotivo e veículos de grande porte; bancos; bens de capital; comércio; cosméticos, higiene pessoal e limpeza doméstica; construção e engenharia; eletroeletrônica; energia elétrica; infraestrutura; farmacêuticas e ciências da vida; materiais de construção e de acabamento; mineração, metalurgia e siderurgia; petróleo, gás e petroquímica; química, papel e celulose; seguros e planos de saúde; serviços; serviços financeiros; serviços médicos; tecno-

logia da informação; telecomunicações; e transporte e logística.

DEFINIÇÃO

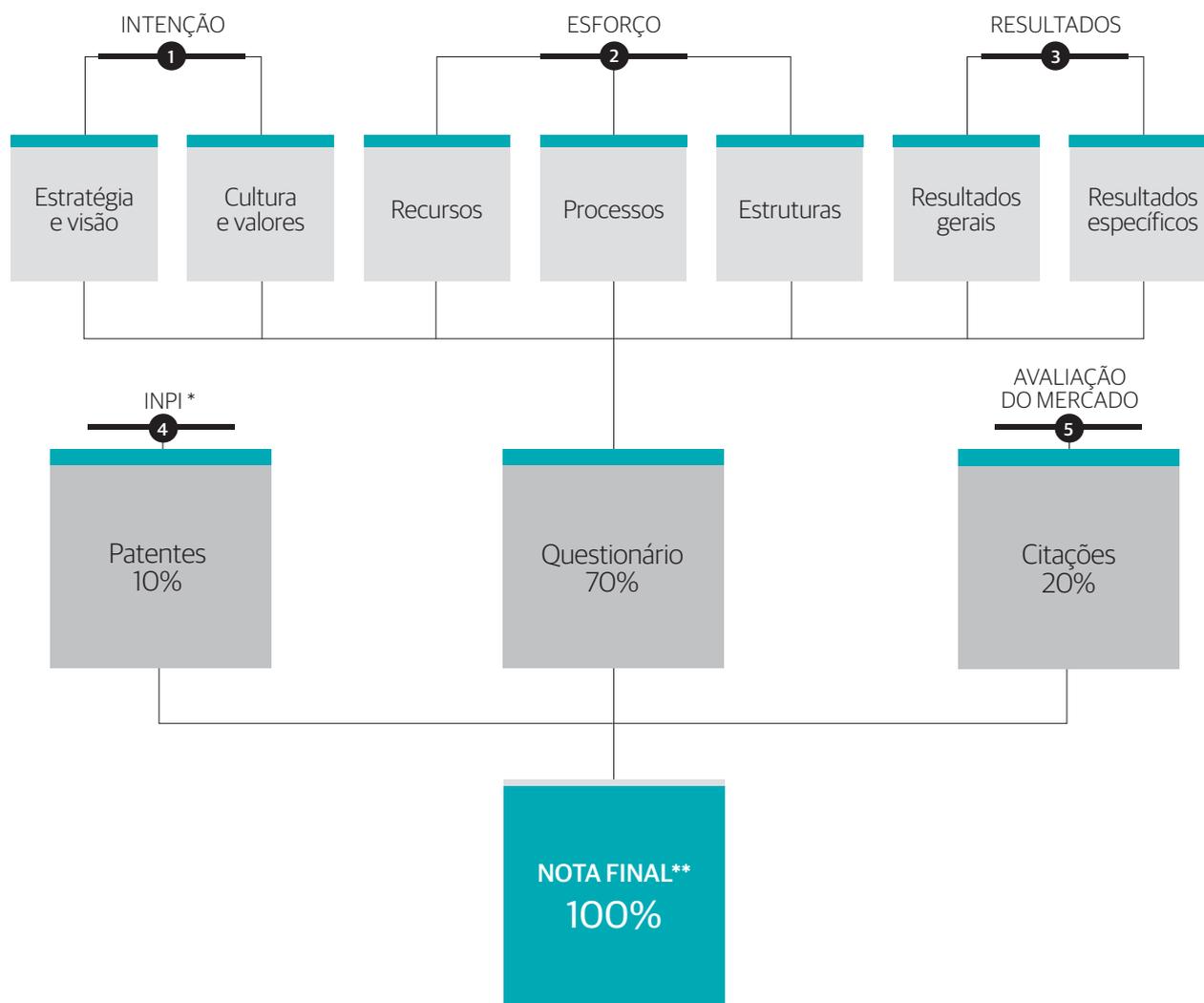
As análises são norteadas pelo conceito de inovação adotado para a pesquisa, que busca identificar as ideias e iniciativas que criam valor para as empresas por meio de novos produtos, processos, modelos de negócios e serviços. São avaliadas cinco dimensões relacionadas a este conceito: intenção estratégica em inovar; o esforço e os recursos alocados; os resultados atingidos; as citações entre as próprias participantes; e as patentes publicadas no respectivo ano. As ações em rede, relacionadas à forma como as empresas conectam diferentes negócios aos projetos de inovação, também são consideradas.

UNIVERSO QUALIFICADO

Para participar da pesquisa, as empresas precisaram demonstrar o desenvolvimento no país das inovações e ter, no mínimo, 5% de capital privado. Exceções

Metodologia

A avaliação das empresas se baseia em cinco grandes critérios



*Patentes publicadas em 2020 no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **Ajustada com o fator Brasil

foram feitas a empresas públicas que demonstraram operar em mercados competitivos e ter independência financeira e de governança. A receita líquida mínima (R\$ 500 milhões) é o principal fator de corte. A participação está condicionada à inscrição voluntária – em meio eletrônico – e à resposta de um questionário formado por questões de única e múltipla escolha. As empresas também respondem a questões qualitativas, nas quais estratégias e projetos

são descritos em detalhes, permitindo análise mais precisa.

O questionário equivale a 70% da nota de cada empresa, o complemento para alcançar os 100% de pontuação veio de uma nota de citações – em que a empresa foi lembrada como inovadora por outras participantes da pesquisa (20%) – e das patentes publicadas (10%) pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Para obter o ranking das empresas mais inovadoras do Brasil, foram estabe-

lecidos parâmetros que fizessem sentido ao ambiente de negócios, à atuação das empresas e ao papel que cada uma exerce no sistema nacional de inovação. A nota final engloba os fatores descritos a seguir:

1. INTENÇÃO

As questões relacionadas à intenção que a organização demonstra para inovar permitem entender e verificar se estratégia, visão, cultura e valores contemplam a inovação. A análise entende que a aderência

estratégica reflete o papel da inovação na empresa como fonte de geração de valor no longo prazo.

2. ESFORÇO

O segundo critério, esforço para realizar a inovação, mediu recursos monetários aplicados, estruturas organizacionais e processos dedicados à inovação. Estas características demonstram o esforço em priorizar e realizar inovações dentro da empresa. A confirmação da intenção, pela ação, é importante para verificar se a inovação vai além do discurso e ganha contornos reais e práticos na operação.

3. RESULTADOS

Os resultados resumem o papel da inovação no desempenho da empresa. Para avaliá-los, a metodologia os separou em resultados gerais e específicos. Os gerais retratam o desempenho da empresa em relação à capacidade de atingir metas de inovação, enquanto os específicos analisam a empresa de acordo com as inovações realizadas, levando em conta o histórico recente e os desdobramentos que os projetos tiveram sobre a organização e o mercado.

4. PATENTES

A patente é o título que assegura os direitos de propriedade a invenções, modelos de utilidade, desenhos industriais e programas de computador. Para obtê-la, é preciso documentar a inovação e submetê-la ao órgão responsável pela análise e cessão. No Brasil, o processo é realizado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

O anuário **Valor Inovação Brasil 2021** considerou as patentes publicadas pelo INPI em 2020. A publicação ocorre em um período de até 18 meses do depósito. Embora apresente um atraso em relação aos projetos avaliados no ano-base, a publicação é um crivo importante, pois requer a análise prévia da documentação. Após a publicação, as inovações seguem para o escrutínio técnico – processo que tem prazo médio de dez anos no Brasil. A publicação da patente na “Revista de Propriedade Industrial”, do INPI, garante os direitos da inovação a partir da data de depósito.

PASSO A PASSO

A metodologia da pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- Definição do peso para cada parte do questionário
- Definição do peso para os grandes blocos
- Definição do peso para as patentes
- Definição do peso entre o questionário, as citações e as patentes

TIPOS DE QUESTÃO

Única escolha

Os questionários apresentaram questões em que só uma opção poderia ser marcada, criando uma métrica de comparação que consideraria a opção com maior influência sobre a inovação (e valeria mais pontos).

Múltipla escolha

Havia questões em que mais de uma opção poderia ser marcada pelo respondente, resultando em uma nota que considera o número de opções marcadas e o peso de cada uma no processo de inovação.

Questões qualitativas

As questões qualitativas estão relacionadas às inovações desenvolvidas pela empresa. As respostas permitem avaliar o perfil das inovações, a abrangência e os impactos de projetos específicos, comparando-os com os mencionados por empresas do mesmo setor. Quanto mais revolucionária, abrangente e impactante for a inovação, maior a nota da empresa.

Citações

As participantes da pesquisa indicaram no questionário empresas que consideram inovadoras no mercado e no seu segmento de atuação. Excluídas as auto citações e de empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico da respondente, as companhias citadas foram então classificadas, e cada faixa do ranking recebeu uma nota.

Patentes

A patente é o reconhecimento científico qualificado, registrado em órgão competente. O documento demonstra processo, intenção e resultado em inovar. É considerada a quantidade absoluta de patentes publicadas por cada empresa, e é feita uma normalização com o total de patentes em cada setor, permitindo equalizar a importância das patentes para cada tipo de negócio.

5. CITAÇÕES

O critério resume a avaliação do mercado, obtida por meio da análise das empresas mais citadas como inovadoras pelas demais participantes da pesquisa. Para maior efetividade, a análise englobou as organizações consideradas mais inovadoras no Brasil e também no setor em que atuam, desconsiderando citações próprias.

INVESTIMENTOS NO PAÍS

Pela complexa matriz industrial brasileira, encorpada por empresas multinacionais, a pesquisa avalia os investimentos em inovação realizados no país. O recorte permite avaliar a participação dos esforços instalados no país. Caso alguma inovação não seja integralmente desenvolvida no Brasil, a pontuação desta iniciativa será parcialmente considerada. ■

Inovação para conectar físico e digital, colaborando com a economia do país.

A TecBan faz acontecer.

PRÊMIO VALOR
**INOVAÇÃO
BRASIL**
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

4º lugar na categoria
Serviços Financeiros.



/TecBan

tecban.com.br



Por dentro das empresas

MAIS INOVADORAS

A ANPEI reuniu algumas das empresas mais inovadoras do Brasil para mostrarem porque são referência quando o assunto é inovação.



Acesse o QR Code
e **assista agora!**



www.anpei.org.br

A teal square containing the white text '10+', indicating a top 10 ranking.

OS DESTAQUES DESTA EDIÇÃO

A classificação das dez líderes do ranking do anuário **Valor Inovação Brasil 2021** manteve, com troca de posições, seis nomes da edição passada. Nestlé, Vale, Mercado Livre e IBM subiram de degrau e ingressaram no pelotão de frente das empresas mais inovadoras. O maior salto foi dado pela Vale, da 31ª posição para o quarto lugar. Em seguida, aparece o Mercado Livre, que pulou da 34ª para a oitava posição. Outra que se destacou foi a Nestlé, que saiu da 14ª posição para o terceiro posto no ranking. Cabe ressaltar que aquelas que perderam posições no ranking geral mantiveram-se na liderança de seus setores, como é o caso de Cielo, Whirlpool, Bradesco. A CNH Industrial desceu apenas um degrau no ranking geral, do 10º para o 11º posto, mas manteve-se em segundo no setor automotivo e veículos de grande porte.



A mobilidade urbana aérea deve movimentar globalmente cerca de US\$ 1 trilhão em 2040 e alcançar US\$ 9 trilhões na década seguinte

CARRO VOADOR É A NOVA APOSTA

A mobilidade urbana aérea é o novo filão a ser explorado pela companhia, que já tem 700 encomendas do eVTOL, cuja produção estará pronta a partir de 2026

A inovação tem forte significado para a Embraer, que investe há pelo menos dez anos uma média de 6% do seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento. E os resultados sinalizam para um cenário positivo: 43% da sua receita em 2020 foi proveniente de produtos lançados nos últimos cinco anos. Além disso, voltou a chamar a atenção de investidores e concorrentes ao deixar claro que será um grande competidor no mercado de eVTOLs (veículos elétricos de pouso e decolagem vertical), também apelidados de “carros voadores”. As projeções dessa nova área, segundo o banco Morgan Stanley, são animadoras. A mobilidade urbana aérea, por exemplo, deve movimentar globalmente cerca de US\$ 1 trilhão em 2040, com a perspectiva de alcançar valores próximos a US\$ 9 trilhões na década seguinte.

Mas bem antes disso já rende bons contratos. De acordo com Luis Carlos Affonso, vice-presidente de engenharia e estratégia corporativa da Embraer, há perto de 700 encomendas do eVTOL. Os pedidos são feitos à sua subsidiária Eve

Air Mobility, e a partir de 2026 será possível ver os carros voadores da Embraer em vários países, via Ascent Flight Global e seu projeto para a Ásia, com as britânicas Bristow e Halo, a americana Blade, a francesa Helipass ou na Helisul Aviation e na Flapper, ambas brasileiras.

O histórico de produtos inovadores da empresa abrange todas as suas áreas de atuação, como aviação comercial, de jatos executivos ou de defesa. Mas os eVTOLs vão além, com tecnologia disruptiva que vai compor um ecossistema futuro de mobilidade aérea urbana (UAM), envolvendo desde o controle de tráfego aéreo até infraestrutura e serviços correlatos.

“Temos conversado com operadores em todo o mundo, porque, além do desenvolvimento do produto, precisamos estimular o surgimento desse ecossistema que possibilite esse tipo de veículo urbano, a operação e manutenção das aeronaves e outras questões, como levar a eletricidade a alguns pontos de abastecimento”, observa Affonso.

Os estudos sobre o eVTOL começaram em 2017 por meio da EmbraerX, acele-



Estratégia	
Investimento no Brasil	6% *
Centros de pesquisa no Brasil	3 **
Patentes no Brasil	21
Patentes no exterior	49
Funcionários em P&D	4 mil ***

* média dos últimos 10 anos sobre o faturamento
** São José dos Campos, Belo Horizonte e Santa Catarina, além de parcerias com 27 universidades e seus respectivos centros de pesquisa
*** inclui parcerias com 45 universidades, institutos de pesquisas e incubadoras e centros de pesquisa no Brasil e exterior (Michigan University, as alemãs Fraunhofer, University of Stuttgart e DLR; o National Institute of Aerospace e o Aerospace Vehicle Systems Institute (AVSI), ambos dos Estados Unidos; as inglesas University of Bristol e Cranfield University; e as holandesas Twente University, TU Delft e NLR)

radora de negócios disruptivos da companhia. Os avanços da pesquisa geraram um spin-off, a Eve Air Mobility, a primeira empresa a ser formada a partir da aceleradora. Ela possui uma estrutura independente dedicada também ao ambiente de cocriação do ecossistema, o que envolve conversas com empresas, autoridades governamentais, reguladores, centros de pesquisas e outros parceiros.

“Essa cooperação é essencial para atender todos os requisitos de uma operação segura, eficiente e acessível para todos”, pontua o executivo. Além de seus acordos comerciais, há pelo menos seis parceiros para o desenvolvimento conjunto do mercado, vertiportos, grid de energia, Controle de Tráfego Aéreo Urbano (UATM) e conceitos de operação (Kenya, EDP, Beacon, Skyports, AirService Australia e Civil Aviation Authority – UK).

Para Affonso, a Eve se beneficia de uma mentalidade de startup, mas apoiada em mais de 50 anos de experiência aeroespacial da Embraer. O eVTOL tem zero emissão de CO2 e baixo ruído. O sistema de propulsão distribuída permite o pouso e

decolagem na vertical e sua configuração de asas e hélices traseiras garante mais eficiência aerodinâmica.

Segundo o executivo, o eVTOL está direcionado para grandes cidades, com trânsito congestionado e dificuldade de locomoção. Ele ressalta que essas aeronaves serão acessíveis a uma quantidade maior de pessoas do que as que hoje utilizam helicópteros. Além disso, são 80% mais silenciosos do que esses veículos. “Imagine a facilidade de fazer, por exemplo, o trajeto do centro de São Paulo ao aeroporto de Guarulhos em 15 minutos e ainda de uma forma mais sustentável”, observa Affonso.

O desenvolvimento do eVTOL é uma etapa de um grande desafio que a Embraer e toda a indústria de aviação têm pela frente, que é justamente a sustentabilidade em seus voos. Durante a assembleia anual da Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata), realizada este ano, foi adotado um compromisso de zerar as emissões de carbono até 2050. Para isso, dependem de muito investimento em pesquisa de energias renováveis e inovação em todo o setor.

A Embraer não apenas apoiou esse compromisso, como vem trabalhando em várias frentes para enfrentar o problema da mudança climática. Esse é o caso, por exemplo, do protótipo de avião 100% elétrico baseado no Ipanema 203. O Ipanema, monomotor voltado para a agricultura, já foi pioneiro ao se tornar a primeira aeronave mundial a sair de fábrica certificado a voar com metanol, isso em 2004. A partir daí, cada avião deixou de emitir anualmente cerca de 20 quilos de chumbo na atmosfera, além de ser mais econômico.

O modelo Ipanema foi adaptado para funcionar com um motor elétrico da WEG, com quem a Embraer tem um acordo de cooperação tecnológica e científica para o desenvolvimento em conjunto das tecnologias de eletrificação. O primeiro voo do protótipo foi divulgado pela empresa em agosto, via vídeo.

Os interesses da Embraer em avançar na agenda de sustentabilidade não param por aí. A empresa quer utilizar o combustível sustentável de aviação (SAF, na sigla em inglês) em toda sua frota até 2040. Atualmente, apenas 0,1% dos voos em todo o mundo se vale desse combustível, princi-



Affonso, VP de engenharia: estimular o ecossistema para viabilizar esse tipo de veículo urbano

palmente por conta da disponibilidade baixa e dos custos elevados.

A companhia brasileira quer participar também dessa mudança investindo, inclusive, em parcerias que possam aumentar a produção desse combustível. “O Brasil tem insumos que são adequados para a produção de SAF, e tivemos uma grande experiência na construção de um ecossistema para atender a distribuição do álcool para veículos. Podemos ser líderes nessa área”, ressalta Affonso.

Ele não acredita que a solução para a transição energética será única e aposta que vai conter algumas combinações. Para aeronaves menores, como o eVTOL, o indicado deverá ser o uso de motores elétricos, para aviões com até 150 lugares poderão ser utilizados fontes renováveis, como o hidrogênio, e para aqueles que fazem voos transcontinentais a utilização do SAF poderá ser a mais indicada.

A Embraer classifica a inovação em sua estrutura como contínua e em dimensões transversais na cadeia de valor. Isso significa que ela está presente em produtos, processos, modelos de negócios, marketing e decisões empresariais. Essa continuidade foi o que a fez garantir suas pesquisas e

desenvolvimento no ano passado, durante uma crise sem precedentes com a pandemia do covid-19.

Ela aposta em inovação aberta, o que lhe garante dezenas de acordos de parcerias e estudos com universidades e centros de pesquisa no Brasil e no exterior (veja ficha). Este ano é um marco para a empresa por vários motivos. Um deles é justamente se tornar competitiva em uma área totalmente nova e com grandes perspectivas como a mobilidade aérea urbana. Outra é enfrentar o desafio dos combustíveis renováveis e estabelecer parcerias para a produção de SAF. E, por fim, superado o pior período da pandemia e com a retomada das entregas, conseguir dobrar a sua receita no segundo trimestre sobre o mesmo resultado do ano passado.

Esse cenário a coloca em uma rota um pouco mais segura do que já esteve. Por dois anos, a companhia era parte de um acordo de venda de sua divisão de aviação comercial para a Boeing, um negócio avaliado em US\$ 4,2 bilhões. Em abril do ano passado, a gigante americana da aviação anunciou o rompimento do acordo. Na ocasião, a Boeing enfrentava uma crise gerada por problemas no seu avião 737 MAX. ■

kroton

PLATOS
EDSERV PLATFORM

SABER

VASTA
EDUCAÇÃO

COGNA.
EDUCAÇÃO
QUE EVOLUI
JUNTO COM
O MUNDO.

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

Pela 5ª vez consecutiva, entre as 3 empresas mais inovadoras pelo Prêmio Valor Inovação Brasil.

A Cogna acredita no poder da educação. E para que mais pessoas tenham acesso a ela, inova todos os dias. Inovar é pensar diferente, desbravar novos caminhos, ter a coragem de fazer. O mundo muda rapidamente e a educação precisa acompanhar essa evolução. Afinal, estudar é o melhor caminho para transformar vidas, comunidades e o nosso país.

cogna
EDUCAÇÃO



Soluções desenvolvidas internamente na WEG se transformam depois em produtos para o mercado

SOLUÇÕES PARA ATUAR EM VÁRIOS MERCADOS

A multinacional brasileira investe para produzir motores com alta eficiência, baixo consumo de energia e que possam ser construídos com materiais reutilizáveis

A WEG é identificada como uma empresa verticalizada cuja estratégia é ter a inovação presente em todas as áreas em que atua. E não são poucas áreas. Seus produtos estão presentes em setores como siderurgia, mineração, saneamento, papel e celulose, alimentos e bebidas, saúde, sucroalcooleiro, energias renováveis e outros. Isso lhe dá uma visão multissetorial, proporciona colaborações importantes e favorece também a capacidade de enxergar novas oportunidades.

Um exemplo desse “ecletismo”, como define Rodrigo Fumo Rodrigues, diretor de engenharia e inovação tecnológica, há grandes experiências, como a sua presença na área de energias renováveis. Ele cita o lançamento da segunda geração de aerogeradores para energia eólica que traz mais benefícios, como o aumento da disponibilidade para operação e manutenção mais simplificada. Em seu portfólio, a WEG tem produtos para energia solar, biomassa, hidráulica, resíduos, além de armazenamento de energia e infraestrutura para as usinas.

Por ser considerada uma potência em motores elétricos, a WEG vem estendendo naturalmente sua atuação para o mercado de mobilidade urbana. Ela esteve, por exemplo, ao lado da Volkswagen no desenvolvimento do primeiro caminhão leve 100% elétrico lançado pela montadora e ao lado da Embraer no primeiro piloto do avião elétrico que foi baseado no motor agrícola Ipanema. E deve crescer muito nesse mercado nos próximos anos.

Para Rodrigues, foi justamente por acreditar no poder da inovação que a empresa conseguiu atravessar os momentos mais críticos da pandemia, controlando seus investimentos e foco com a certeza de que os que conseguissem criar soluções novas sobreviveriam e se diferenciariam no mercado. A decisão parece ter sido bem acertada, com a surpreendente retomada das encomendas este ano e o desenvolvimento de novos produtos já na sequência.

O distanciamento social e home office proporcionaram benefícios indiretos, na avaliação do executivo. Com 113 laboratórios, 11 centros tecnológicos no Brasil e 21 centros de pesquisa no total, ficou mais



Estratégia	
Investimento no Brasil	R\$ 469 milhões *
Centros de pesquisa no Brasil	11
Patentes no Brasil	338 ***
Patentes no exterior	648 ***
Funcionários em P&D	2.384
Parcerias	55 ****

* 2,7% sobre a receita líquida (2020)
** 2,5% sobre a receita líquida (2019)
*** depositadas e administradas
**** 2.524 no Brasil
***** universidades, institutos de pesquisas, incubadoras e outras empresas

fácil e rápida a comunicação por meio de videoconferências – ao invés de longas viagens e inúmeras reuniões em diversos países –, facilitando a tomada de decisões. Tanto que a companhia pretende manter o sistema híbrido por mais algum tempo em algumas áreas.

Outra certeza da empresa é que cada vez mais a demanda será por motores de altíssima eficiência que consumam menos energia e materiais. Ou seja, a agenda ESG (governança, ambiental, social e corporativa) tem mesmo ditado investimentos e negócios. “Nossos clientes estão pressionando por isso, principalmente na Europa. E essa é uma pauta que exige muita inovação”, comenta Rodrigues.

Na sua avaliação, a partir do momento em que se aplica esse conceito em casa, é possível entender como o mundo está funcionando e como tirar o melhor proveito da sua própria experiência para ampliar oportunidades. Há algum tempo, a consciência da necessidade de reúso de materiais, por exemplo, tem ganhado escala. Toda a sucata que vem da produção de materiais elétricos e geradores é reaproveitada e en-

viada para a área de componentes.

Do aplicar em casa para exigir o mesmo de sua cadeia de fornecedores foi um pulo. “A sua visão fica mais apurada para o consumo de materiais, para a governança, é natural que queira parceiros com a mesma consciência”, diz Rodrigues.

Muitas vezes, o aprendizado em casa se transforma também em um bom negócio. A experiência interna em automação de uma unidade fabril, no caso a de fios, acabou gerando produto para o mercado. A fábrica foi totalmente automatizada, com sensores e sistemas de monitoramento dentro dos padrões da indústria 4.0. Hoje, a WEG oferece essa solução para outras empresas se valendo de plataformas IIoT, ou internet das coisas industrial.

A digitalização da indústria é um ponto importante para a WEG. Tanto que ela criou a WEG Digital Solutions, cuja proposta é ser um ecossistema capaz de integrar e conectar sensores, coletar e armazenar dados e os transformar em informações que permitam o monitoramento, o controle e automação das operações, com análises em tempo real. Para isso, combina tecnologias como IoT, inteligência artificial, machine learning e softwares para a indústria 4.0.

O WEG Motor Specialist, por exemplo, usa IA e machine learning para diagnosticar e indicar manutenções preditivas em motores elétricos. Também tem plataformas de gerenciamento de consumo de recursos de energia elétrica, água, gás, ar comprimido e combustíveis e ainda faz o que se costuma chamar de ligação direta entre o planejamento e o chão de fábrica com sistemas focados no gerenciamento da produção.

Rodrigues explica que esse braço digital faz uma orquestração entre as cinco unidades de negócios, buscando alinhamentos e sinergias. Criada em 2019, ela mostrou logo de cara um apetite para aquisições. No mesmo ano, adquiriu a PPI Multitask, especializada em conectar sistemas de gestão das empresas, e também a V2Com, que permite o acesso dos sensores produzidos pela companhia à nuvem. No ano passado, em dez dias fez mais duas negociações, comprou a BirminD, de inteligência artificial aplicada à indústria, e a Mvisia, que também usa IA mas em



Rodrigues, diretor engenharia e inovação: pressão da Europa para a agenda ESG

soluções com visão computacional.

A empresa decidiu se aprofundar na inovação aberta lançando o seu primeiro desafio para startups, universidades, institutos de pesquisas e outras organizações. A WEG quer uma solução que promova a substituição ou reduza o uso de madeira em embalagens de motores elétricos. Será preciso estar em conformidade com as principais normas e condutas internacionais de meio ambiente, como a RoHS (Restrição de Determinadas Substâncias Perigosas).

Com 41 unidades fabris distribuídas em 12 países, o desafio da WEG pode garantir escala para as soluções selecionadas. Os parceiros terão acesso aos laboratórios e fábricas para testes e produção de protótipos. Para Rodrigues, o lançamento dessa proposta é uma forma de facilitar o acesso das startups e outros institutos de pesquisas aos desafios atuais da WEG. E também “oxigenar a corporação”. A empresa já possui um centro de inovação aberta em Jaraguá do Sul.

Até agora, a WEG não chegou a ser duramente atingida pela crise mundial de escassez de semicondutores. “Os componentes que chegam são usados imediatamente, não sentimos o problema com a mesma intensidade que outras

indústrias”, comenta. Mas ele reconhece que se trata de um grande desafio a ser enfrentado este ano.

No caso da WEB Automação, a dependência dos componentes eletrônicos e microprocessadores é muito maior. Mas a empresa tomou uma decisão, que ele considera “sábia”, de não diminuir a demanda desses produtos para seus tradicionais fornecedores. Mesmo as programações mais longas foram mantidas durante a pandemia, e isso reforçou a parceria entre as partes, o que, agora, é de grande ajuda.

Para garantir seu novo ciclo de expansão, a WEG é hoje uma empresa que contrata. Ela tem vagas abertas em quase todas as suas unidades no mundo inteiro e aumentou 8% o número de funcionários globalmente. “Temos 300 vagas abertas em Jaraguá do Sul, contratamos cerca de mil pessoas na WEG Motores”, observa Rodrigues.

O executivo acredita na inovação não apenas para garantir maior competitividade à empresa, mas acha que é a solução capaz de fazer o Brasil girar a economia e garantir o crescimento econômico. “Para isso, precisamos de práticas de governo alinhadas com esse compromisso e que as empresas tenham também esse foco em seus planejamentos”, afirma. ■

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS



Com engenharia de excelência e inovação, **entregamos hoje as soluções do futuro.**

Na Barbosa Mello, conectamos gente transformadora, tecnologias e excelência operacional para criar soluções inovadoras de construção.

Somos parceiros estratégicos de nossos clientes. Entregamos **Engenharia de Valor** com agilidade e foco em resultados.

PELO SEGUNDO ANO CONSECUTIVO, A BARBOSA MELLO ESTÁ **ENTRE AS 5 EMPRESAS MAIS INOVADORAS** NO SEGMENTO DE CONSTRUÇÃO E ENGENHARIA.

Linha automatizada da Nestlé, com robôs, para embalar alimentos



NOVOS CRITÉRIOS DO CAMPO À MESA

A empresa investiu R\$ 400 milhões nos últimos cinco anos em alimentos funcionais, integrais e na redução de ingredientes prejudiciais à saúde

Consumidores cada vez mais exigentes em relação à procedência, qualidade, praticidade e saudabilidade dos alimentos que ingerem e servem aos seus familiares estão obrigando a indústria da alimentação a rever seus processos e inovar além da busca de novos sabores e produtos. “Conquistar o consumidor hoje exige demonstrar responsabilidade do campo à mesa das pessoas”, diz Carolina Sevcic, diretora de transformação digital e líder de inovação da Nestlé Brasil. “Para isso, é preciso inovar o modelo de negócios.”

A primeira etapa dessa mudança de paradigma, segundo Carolina, é entender o consumidor. “Só é possível antecipar a alimentação do futuro se soubermos o que o consumidor espera dos alimentos”, diz.

“O que percebemos é que se quer unir nutrição com bem-estar, cuidado com a natureza e com as pessoas”, afirma. Essa preocupação levou a Nestlé a perceber uma demanda por produtos ‘plant-based’, não só por veganos e vegetarianos, mas

também por pessoas que querem reduzir o consumo de itens de origem animal.

Nos últimos três anos, a companhia investiu R\$ 40 milhões nesta frente de negócios, o que gerou o lançamento de 12 itens no mercado brasileiro em 2021, como um sorvete vegano feito com aveia especialmente para a rede Bacio di Latte, e o Kitkat vegano, que chega ao mercado em outubro, feito 100% com cacau de origem sustentável e arroz.

Ao todo, a companhia investiu R\$ 400 milhões nos últimos cinco anos para a pesquisa e desenvolvimento de alimentos funcionais, integrais e fortificados e na redução de ingredientes sensíveis à saúde. Nos últimos três anos, foram retirados dos produtos da companhia no Brasil 390 toneladas de sódio, 5 mil toneladas de gorduras saturadas e 8 mil toneladas de açúcar.

Uma empresa como a Nestlé, com mais de 2 mil marcas disponíveis no mercado brasileiro, entre chocolates, sorvetes, biscoitos, cafés, leites e itens de nutrição animal, que demandam a dedicação de 20 fábricas próprias e uma cadeia de fornecedores longa e díspar, que envolve parcerias



Estratégia	
Investimento no mundo	US\$ 1,7 bilhão*
Centros de pesquisa no Brasil	1**
Patentes no Brasil e no exterior	16**
Funcionários em P&D	160

* 1,9% sobre receita em 2020
** publicadas em 2021

diversas – de criadores de vacas leiteiras, cultivadores de café e cacau, produtores de embalagens e outros insumos –, além de contar ainda com uma base grande de varejistas capazes de disponibilizar os produtos em prateleiras em todas as cidades do país.

Para ser capaz de fomentar conceitos inovação e de sustentabilidade nesse abrangente universo, a Nestlé concluiu que não seria possível contar apenas com o trabalho de seus 160 colaboradores dedicados a pesquisas e desenvolvimento em seu Centro de Inovação Tecnológica (CIT) em São José dos Campos (SP).

A companhia optou por desenvolver dois caminhos inovativos complementares. Um é estimular a participação de seus 30 mil funcionários no Brasil. “Marcas são feitas de pessoas para pessoas. É preciso engajar todos no processo de melhorias”, diz Carolina.

Em 2018, a Nestlé criou um programa de intraempreendedorismo, o Reinvent, que abrange todas as unidades das Américas e já recebeu mais de 2 mil ideias de 1,2 mil participantes e soma 17 projetos

acelerados, como o chocobot, que permite ao consumidor montar uma caixa personalizada de bombons com o apoio de um robô, e o e-commerce Empório Nestlé, que por meio de uma parceria com o marketplace Mercado Livre atende 1,8 mil municípios no país.

Em 2021, o Reinvent recebeu 1,1 mil ideias, sendo 135 projetos de 270 colaboradores brasileiros. Um projeto brasileiro escolhido para ser acelerado tem como meta reduzir e compensar as emissões de gases de efeito estufa nas atividades da empresa.

O segundo caminho é a inovação aberta realizada por meio de parcerias com diversos stakeholders, que envolvem desde instituições públicas, como a Embrapa, universidades, centros de pesquisas de fornecedores e clientes, startups e coletivos sociais, como o Gerando Falcões.

“Uma empresa não deve tentar fazer tudo sozinha, existe um ecossistema rico fora, para o qual é preciso estar atento”, diz Carolina. “Muitas vezes, descobrimos que nem sabíamos que não sabíamos algo importante para o negócio. E, de um problema, surge uma oportunidade”, afirma.

Há quatro anos seguidos, a Nestlé reúne 11 empresas parceiras para uma jornada de 36 horas de debates, o ‘Innovation Challenge’, cujo objetivo é encontrar soluções conjuntas relacionadas a quatro pilares relacionados à sustentabilidade na cadeia produtiva, na logística, em embalagens e no desenvolvimento de produtos. Já são 40 projetos implementados e outros 12, entre 22 propostas da jornada de 2021, estão em análise para possível implementação a partir de 2022.

Em junho, a companhia lançou o Painel Nestlé, um hub de inovação aberta e colaborativa que conecta colaboradores internos, startups, universidades, consultorias e plataformas de inovação, como Innoscience, Distrito, Aevo, Techstart, Nexus, Endeavor e All 4 Food. “É um sistema ágil, capaz de elaborar diferentes respostas para os nossos desafios de negócios e sustentabilidade e ainda é um centro de atratividade de novos talentos”, diz Carolina.

O Painel Nestlé, na verdade, é a consolidação de um processo de busca de parcerias com startups que a companhia já desenvolve há três anos, no qual já analisou propostas de 1,8 mil startups



Carolina, diretora e líder de inovação: consumidor determina alimentação do futuro

e estabeleceu 101 projetos-pilotos, que já resultaram em 35 parcerias. No segundo semestre de 2021, a Nestlé também lançou desafios inovativos abertos voltados para universidades. O objetivo é impulsionar projetos de pesquisas e desenvolvimento de tecnologias capazes de reduzir a pegada de carbono da empresa e de fornecedores, em atividades como cultivo de café e cacau, ou o aproveitamento do lodo das estações de tratamento de resíduos líquidos das fábricas.

Uma parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Nestlé está desenvolvendo tecnologias capazes de estimular a redução de carbono na atividade de produção de leite. Num primeiro momento, 20 fazendas vão receber apoio técnico para dar suporte à transformação da produção. Um exemplo é uma calculadora que mostrará o balanço de carbono equivalente das propriedades leiteiras em diferentes biomas e sistemas de produção, que vai possibilitar a criação de planos individualizados para a redução.

Desde 2017, a companhia estimula sua cadeia de fornecedores de leite a converter a produção para um modelo orgânico. Já são mais de 40 produtores convertidos, que fornecem 37 mil litros diários, e o

bem-estar de mais de mil vacas são monitoradas por sensores, gerando maior produtividade.

Ao todo, os programas de qualidade e sustentabilidade no campo da Nestlé já estabeleceram algum tipo de parceria com 13,5 mil produtores rurais, entre fornecedores das cadeias de leite, cacau, café, cereais, frutas e vegetais. Atualmente, 75% do café adquirido pela companhia no Brasil possui certificado de origem sustentável, e a meta é chegar a 100% em 2025.

Em 2021, a empresa anunciou um investimento de R\$ 900 milhões no país, sendo R\$ 235 milhões em inovação de produtos e embalagens e R\$ 764 milhões em automação, modernização e expansão da capacidade das fábricas.

Atualmente, toda nova linha produtiva implementada no país já nasce sob o conceito de indústria 4.0. A fábrica de leite Ninho em Ituiutaba (MG) desenvolveu uma aplicação de ‘machine learning’ capaz de prever problemas em equipamentos e gerar alertas com até seis horas de antecedência, evitando paralisações na produção. Antes de implementar o sistema, a companhia deixou de produzir em um ano 189 toneladas de leite em pó por causa de paradas não previstas. Um problema que ficou para trás. ■

inovação

Um dos nossos principais pilares de crescimento.

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

Pelo 6º ano consecutivo, somos uma das empresas mais inovadoras do Brasil.

O reconhecimento à saborosa arte de criar, que nos move há mais de 95 anos, é ingrediente especial que incentiva e nutre a nossa estratégia de investimentos constantes na busca de soluções diferenciadas que permitam a indústria de alimentos e bebidas inovar, promovendo experiências inesquecíveis aos consumidores.



Selecta

Specialitá



STATERA

REFERENCE AND
innovation
SINCE 1925



95
YEARS

duasrodas.com



Tipo de Falha	Data Alerta	Previsão Alerta	Data Falha
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa 78 - 30116N-24	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Leste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00
Detector de Rampa Oeste 78 - 30116	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00	28/11/2018 12:20:00



No ano passado, a Vale investiu US\$ 443 milhões em atividades de pesquisa e desenvolvimento

DESAFIO MAIOR EM GARANTIR SEGURANÇA

Histórico recente de desastres reforça empenho da empresa em colocar segurança e sustentabilidade no centro das prioridades para ser reconhecida e se tornar referência no mercado

Depois de fazer sua estreia no anuário **Valor Inovação Brasil**, no ano passado, classificada em 31º lugar, a Vale deu um salto e nesta edição já figura em quarto lugar no ranking geral e mantém a liderança no setor de mineração, metalurgia e siderurgia. A empresa, cuja ambição é ser reconhecida como referência em segurança e em baixas emissões de carbono, tem um desafio pouco trivial pela frente, dado o seu histórico recente. Os desastres provocados pelo rompimento das barragens de Mariana (2015) e Brumadinho (2019) colocaram segurança e sustentabilidade no centro das prioridades corporativas. Várias tecnologias de ponta têm sido adotadas pela multinacional brasileira para reduzir os riscos do negócio, como inteligência artificial (IA), robôs, veículos autônomos e locomotivas elétricas.

“Temos uma visão de longo prazo em relação à inovação com base em dois pilares estratégicos: novo pacto com a sociedade e eficiência operacional”, diz o vice-presidente-executivo de finanças e relações, Luciano Siani Pires, que em

novembro assume a vice-presidência de estratégia e transformação de negócios. “A Vale está avançando com seu compromisso de eliminar as barragens da empresa, e já está usando equipamentos operados remotamente para remover os rejeitos na Barragem B3/B4, em Nova Lima”, acrescenta o executivo. “Esses equipamentos são controlados por operadores localizados em um ambiente seguro em Belo Horizonte, a cerca de 15 quilômetros da barragem, graças à inovação na integração de diversas soluções tecnológicas.”

No ano passado, a empresa aplicou US\$ 443 milhões em pesquisa e desenvolvimento, valor correspondente a 1% da sua receita líquida. Este ano, o percentual será mantido, atingindo US\$ 600 milhões, e em 2022 deve ficar entre US\$ 750 milhões e US\$ 800 milhões. “O número deve ainda ser validado por nosso conselho de administração, que é um entusiasta do tema e inclusive criou um comitê específico para supervisioná-lo”, informa o executivo.

Um dos principais projetos de inovação da Vale é o briquete verde, anunciado em setembro. Resultado de 17 anos de pes-



Estratégia	
Investimento no Brasil e no mundo	1%*
Centros de Pesquisa no Brasil	50**
Patentes no Brasil	38***
Patentes no exterior	68***

*US\$ 443 milhões investidos em P&D em 2020, no Brasil e no exterior. Percentual se mantém em 2021
**inclui parceiros
***em 2020

quisa, o produto é formado por minério de ferro junto a uma solução tecnológica de aglomerantes, que inclui areia do tratamento de rejeitos da mineração. Seu uso pode reduzir em até 10% a emissão de gases do efeito estufa na produção de aço pelos clientes siderúrgicos.

O briquete verde faz parte da meta da mineradora de reduzir em 15% as emissões de escopo 3, relativas à cadeia de valor, até 2035. Duas usinas estão sendo convertidas em Vitória (ES) e outra está em construção em Vargem Grande (MG) para fabricar o produto a partir de 2023. A capacidade inicial é de 7 milhões de toneladas por ano e o investimento soma US\$ 185 milhões.

Em setembro, seis caminhões fora de estrada autônomos começaram a operar no Complexo de Carajás (PA). Controlados por sistemas de computador, GPS, radares e IA, os veículos percorrem a rota entre a frente de lavra e a área de descarga de minério. Quando seus sensores detectam riscos, paralisam as operações.

Quatro perfuratrizes autônomas também estão em funcionamento. Até o final do ano serão dez veículos e outras três per-

furatrizes atuando no local. A operação autônoma começou a ser implantada em 2016 na mina de Brucutu (MG), onde eliminou acidentes provocados por caminhões e reduziu em 11% o consumo de combustível.

A companhia usa três modelos diferentes de robôs para apoiar os empregados em tarefas da manutenção. Dois deles, criados pelo Instituto Tecnológico Vale (ITV), são semelhantes a carrinhos. Um terceiro, o Anymal, comprado de um fornecedor internacional, tem o apelido de “cachorrinho”, pois caminha com quatro hastes articuladas. Eles operam em ambientes confinados que podem representar risco aos trabalhadores, como cavernas, tubulações, galerias e drenos.

Recentemente, alguns módulos de percepção do robô do ITV foram cedidos à Nasa, agência espacial dos Estados Unidos, que faz uma pesquisa sobre desafios da robótica subterrânea. Está em fase de testes o Rosi – acrônimo de robô para serviços de inspeção –, parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O autômato transporta um braço robótico e será utilizado em correias transportadoras de minério.

As aplicações de IA são criadas em um centro de pesquisas da empresa em Vitória. “Nos últimos cinco anos, desenvolvemos 61 produtos que beneficiaram 3 mil empregados”, conta Pires. “Temos exemplos de uso na segurança, como a inspeção de ativos que retira a necessidade da presença física dos empregados no local, e o uso associado ao radar orbital para monitoramento de barragens.” Outra aplicação ocorre no ajuste de centenas de variáveis em tempo real para aumentar a recuperação de metais nas usinas de processamento.

A adoção da tecnologia 5G de telecomunicação também faz parte dos planos da Vale. O primeiro passo foi dado por meio de contrato com a Vivo para instalação de uma rede privativa 4G/LTE em 15 complexos da empresa, num projeto de R\$ 21 milhões. A primeira rede, instalada em Carajás para viabilizar o funcionamento dos caminhões autônomos, pode ser escalada para 5G, quando a tecnologia estiver disponível. Na América Latina, o modelo de parceria entre mineradora e operadora de telecom existe somente no Chile, em



Siani Pires, VP de estratégia: visão de longo prazo para manter diferencial competitivo

fase de testes. A Vale também usa redes privadas 4G/LTE em suas operações no Canadá e na Malásia.

Com a digitalização, crescem também os desafios relacionados à segurança de dados. Entre as medidas implantadas pela empresa na gestão do acesso, incluem-se a adoção de múltiplos fatores de autenticação no uso de sistemas, e o uso de métodos de criptografia associados à classificação de informação. Outra frente de trabalho na prevenção contra ciberataques é o investimento em conscientização dos empregados para que tenham um comportamento seguro.

Pires informa que a Vale já sofreu tentativas de fraudes e hacking, mas conseguiu se proteger de maneira adequada. “O risco de roubo e vazamento de informações consta em nossa matriz global de riscos corporativos relacionados ao tema cibernético”, diz. “Procuramos simular frequentemente esses cenários, para que as equipes que participam do processo de resposta estejam aptas a lidar com eles de forma compatível com o agravamento de ameaças.” A empresa também tem realizado ajustes em suas práticas para garantir conformidade com a nova Lei Geral de

Proteção a Dados (LGPD).

Inovação aberta é outro tema importante na busca por competitividade. Em 2020, a mineradora se relacionou com 478 startups. Este ano, as parcerias chegaram a quase 1,5 mil e resultaram na resolução de 72 desafios. Um exemplo é o Charge On, aberto em parceria com duas concorrentes, BHP e Rio Tinto, além de 21 outras empresas patrocinadoras. As três maiores mineradoras do mundo querem encontrar soluções para a eletrificação de caminhões, um problema complexo por causa de diversas limitações técnicas, como o tempo de carregamento das baterias. A competição global recebeu 430 inscrições de empresas localizadas em 20 países.

O uso de veículos elétricos no processo produtivo é relevante para a meta da Vale de neutralizar as emissões de carbono até 2050. Junto com a Progress Rail, do grupo americano Caterpillar, a empresa está desenvolvendo a primeira locomotiva 100% elétrica da mineração brasileira. O equipamento, em construção na fábrica da Progress Rail em Sete Lagoas (MG), terá baterias com capacidade de operar até 24 horas sem necessidade de parar para recarga. ■



Inovamos juntos!

A verdadeira inovação está na habilidade das organizações transformarem ideias e conhecimento em novos negócios em busca de crescimento econômico, inclusão social e respeito ao meio ambiente, e é justamente isso que entregamos de valor aos nossos clientes, parceiros tecnológicos, colaboradores e sociedade.

Por isso, somos reconhecidos pelo 3º ano consecutivo como uma das 150 empresas mais inovadoras do Brasil.

flex | Saiba mais em flex.com

Centro de Pesquisa
e Desenvolvimento
(Cenpes): 147
laboratórios
e 2 mil equipamentos



RAPIDEZ PARA O CAMINHO DIGITAL

Com nova estrutura, a petroleira estabeleceu uma frente estratégica para revisar, migrar e implantar sistemas de gestão para acelerar as inovações

A Petrobras já vem colhendo os frutos da revisão da estratégia de inovação graças à criação, há dois anos, de uma diretoria de transformação digital e inovação. Sob esse guarda-chuva, estão as áreas de tecnologia da informação e comunicação, tecnologia e automação, segurança da informação, pesquisa e desenvolvimento, e centro de serviços compartilhados. Em 2021, até o primeiro semestre, a empresa investiu em P&D um total de R\$ 1,4 bilhão, o equivalente a 0,7% da receita de vendas de R\$ 196,8 bilhões, atrás apenas da Petrochina, maior empresa petrolífera da China, que investiu 0,8% de suas receitas.

“Nosso papel é catalisar a inovação, com rapidez na transformação digital, diz Nicolás Simone, diretor desta área e de inovação da Petrobras. Essa frente estratégica conta com três eixos: ‘Go Digital’ (ir para o digital), ‘Go Lean’ (ser uma empresa leve) e ‘Be Digital’ (ser digital)”. No primeiro eixo, a empresa foca em todas as plataformas tecnológicas. Está em curso um ambicioso projeto de revisão, migração e implantação de sistemas digitais de

gestão corporativa, abrangendo também as áreas de marketing, vendas, relações com os clientes e todos os que atendem as unidades de negócio, trocando e simplificando os sistemas legados (antigos).

Para ser uma empresa mais leve, a proposta é reduzir a burocracia e focar na eficiência operacional com processos cada vez mais digitais, eliminando o papel. O eixo ‘Be Digital’ trabalha no conceito de academia, implementando novas formas de trabalho, como ‘design thinking’, ‘hackathons’ e equipes ‘agile’ – forma de conduzir projetos com maior rapidez nos processos e na conclusão de tarefas.

“Partimos de 20 equipes em 2020 e temos a meta de criar 400 este ano. Estamos crescendo a uma velocidade de mais de 300 equipes por ano. Esse é um grande processo de gestão de mudança, feito por meio de pessoas. As equipes da Petrobras têm uma velocidade de implementação muito grande”, destaca Simone.

No campo da inovação e da pesquisa e desenvolvimento para o setor de óleo e gás, a estratégia é ter um portfólio de projetos de inovações que permitam ro-



Estratégia	
Investimento no Brasil	0,7% *
Centros de pesquisa no Brasil	5 **
Patentes no Brasil	933 ***
Patentes no exterior	1.065 ***
Parcerias no Brasil	105 ****
Parcerias no exterior	73 ****

* da receita líquida (R\$ 1,4 bilhão no 1º sem. 2021)
** o Cenpes como principal; dois núcleos regionais, e dois em construção
*** em 2021, total de pedidos e concedidas
**** universidades, empresas e instituições

dar melhor o negócio, que viabilizem o crescimento e que sejam disruptivas para transformar a companhia.

A empresa conta com o maior centro de P&D da América Latina, o Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação Leopoldo Américo Miguez de Mello – Cenpes. São 300 mil metros quadrados de área com 147 laboratórios, mais de 2 mil equipamentos e uma equipe de Ph.Ds e cientistas. Há ainda dois núcleos regionais – Neat (Aracaju) e Six (São Mateus do Sul) – e mais dois em construção na Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas em Linhares-ES.

Digitalização e robotização de processos, inteligência artificial, digital twins, analytics, computadores de alto desempenho e realidade mista são algumas tecnologias digitais aplicadas ao negócio da companhia. Para realidade mista, a empresa utiliza a tecnologia Microsoft HoloLens com recursos de realidade aumentada. “Estamos utilizando na manutenção de refinarias. Também usamos realidade virtual de startups para treinamentos”, conta Simone.

Ele observa que, enquanto o mundo discute o conceito de indústria 4.0, a Petrobras já está adotando o da indústria 6.0, que incorpora os ganhos da indústria 5.0 – uso de inteligência artificial na automação – em áreas inóspitas, com IA e robotização a 4 mil metros de profundidade.

Para dar segurança a essas áreas, os cientistas do Cenpes desenvolveram uma nova geração de drones – em sua versão submarina e bem mais compacta – especialmente projetados para inspeções complexas e atividades de risco em águas rasas. A tecnologia gera uma economia de até 90% nos custos da operação em relação aos veículos submarinos tradicionais. “Também usamos robôs de pintura para plataformas, tirando o risco de ter pessoas expostas a ondas”, ressalta Simone.

A tecnologia de gêmeo digital – representação virtual em tempo real de uma infraestrutura que permite otimizar a manutenção e a construção – já é utilizada em oito refinarias, gerando redução de custos de US\$ 200 milhões. Esse recurso já começou a ser utilizado nas plataformas para economizar espaço e colocar equipamentos submarinos.

Nas refinarias, o gêmeo digital está sendo integrado a recursos de inteligência artificial. Seis refinarias já implantaram o Smart Tocha, solução desenvolvida pelo Cenpes em parceria com a PUC-Rio. O sistema agrega inteligência artificial e automação para controlar a qualidade da queima de gases nas tochas, reduzir o consumo de vapor e emissões que geram efeito estufa. A tecnologia já permitiu ganhos de R\$ 10 milhões de eficiência.

Entre os projetos estratégicos em desenvolvimento está o Prod1000, cuja meta é reduzir de 3 mil para mil dias o período entre a descoberta de um campo de petróleo até a extração do primeiro óleo. Para isso, há uma série de tecnologias e inovações, como usar um mesmo pool de equipamentos subsea (submarinos) para várias plataformas economizando tempo.

Outro projeto é Exp100, cujo objetivo é alcançar 100% de sucesso em poços exploratórios, eliminando a necessidade de fazer perfurações para confirmar descobertas. Para isso, a Petrobras emprega uma frente de supercomputadores com até 100 TB de memória RAM para pro-



Simone, diretor de inovação: criar um silicon valley com foco em energia e sustentabilidade

cessamento de dados geofísicos. A ideia é criar o gêmeo digital do solo, para identificar exatamente onde perfurar e onde fazer as injeções para ganhar eficiência na extração de petróleo e gás.

Simone ressalta que o avanço do processo de transformação digital exige uma contrapartida forte em segurança da informação, tanto em relação aos sistemas corporativos quanto aos sistemas de automação das plataformas, refinarias e demais instalações.

“Nunca tivemos dados hackeados, mas hoje há uma carnificina de cyber ataques no mercado, e, por isso, temos investido muito em segurança da informação”, diz. A Petrobras, seguindo ele, conta com um centro de comando e controle e uma boa equipe 24 x 7 com o objetivo de blindar a empresa. “Os riscos nunca terminam, pois sempre surgem novas ameaças”, observa o diretor da estatal.

Dentro do ecossistema de inovação, a petroleira tem acordo de cooperação com universidades no Brasil e no exterior, além de parceiros estratégicos – como Microsoft e SAP – e um programa com startups, com o objetivo de acelerar a inovação.

Nos dois primeiros editais, foram selecionadas 23 entre 500 startups, cujo

engajamento com a companhia tem surpreendido. Com valor de R\$ 22 milhões, o terceiro edital de seleção é o maior já aberto no setor de petróleo, gás e energia. As empresas vão disputar aportes de até R\$ 500 mil ou de até R\$ 1,5 milhão, a depender da categoria ‘deep tech’ ou ‘soft tech’. Os valores serão usados em projetos nas áreas de eficiência energética, robótica, redução de carbono, modelagem geológica, tecnologia de inspeção e tecnologia digital. A meta é, até o final do ano, chegar a 40 startups. Outro programa identificou startups dentro da companhia. Já foram selecionadas 24, das quais duas são unicórnios.

“Também investimos em inovação aberta e temos uma parceria com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts [MIT] para montar, no Rio de Janeiro, um silicon valley com foco em energia e sustentabilidade”, diz Simone. Empenhada na transição para uma economia de baixo carbono, a Petrobras desenvolve um diesel com conteúdo renovável à base de óleos vegetais. O novo combustível é capaz de reduzir em até 70% as emissões de gás de efeito estufa em comparação com diesel regular – e em 15% quando comparado ao biodiesel convencional. ■

PARA NÓS,
INOVAR NÃO É
SÓ UMA PALAVRA.
É UM **VALOR**.



Iriana Saramel
Empregada VLI no Terminal
Portuário São Luis, no Maranhão

VLI. 1º lugar no Prêmio Valor Inovação, na categoria Transporte e Logística, pelo segundo ano consecutivo.

A VLI acredita no poder da inovação para **gerar valor e fortes conexões**. Em um mundo com tantos desafios, esse é o caminho para encontrar as melhores soluções em logística.

O Prêmio Valor Inovação é o resultado do investimento constante em novas tecnologias, do avanço na transformação digital da logística, da criação de novas soluções e frentes de atuação, além do desenvolvimento de um time multidisciplinar, capaz de unir competências que estão mudando o nosso negócio e a competitividade dos nossos clientes.

É assim que a VLI impulsiona a sua história por meio da inovação.

É assim que estamos transformando a logística do Brasil.





Incubadora
Eretz-bio
acolheu 90
startups
em 2020

TRABALHO EM REDE GANHA FORÇA

A incubadora do hospital atraiu 90 startups em 2020 e, mesmo trabalhando de forma virtual, avançou em criar soluções para o tratamento da covid-19

A pesar de a pandemia da covid-19 ter afetado os resultados do Hospital Albert Einstein no ano passado, a instituição não deixou de avançar em pesquisa e inovação. Com pequeno crescimento (2,8%) na receita líquida de R\$ 3,2 bilhões, em 2020, o Einstein enfrentou a mesma situação de outros hospitais, com a redução da ocupação de leitos e de procedimentos eletivos. A pandemia provocou um impacto nas contas de R\$ 500 milhões, que foi contornado com a ajuda de um financiamento de longo prazo no valor de R\$ 200 milhões junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio do BID Invest, braço de investimento para o setor privado, bem como por meio de medidas de redução de custos. Dessa forma, pôde dar continuidade e até mesmo acelerar alguns de seus projetos, tendência que vem se mantendo em 2021.

Uma prova é o aumento de empresas participantes de sua incubadora de startups, Eretz-bio. “No ano passado, a atratividade de startups foi enorme. Começamos com 39 empresas e terminamos com qua-

se 90. Isso se deu principalmente por conta da virtualização, que permitiu acolher startups à distância”, explica o presidente Sidney Klajner. Segundo ele, mesmo não estando fisicamente no mesmo local, as startups podem se beneficiar do mentorado e acompanhamento de profissionais do Einstein e com isso validar seus projetos. “Esse aumento do número de startups nos trouxe inovações importantes. Entre elas, soluções para o enfrentamento da covid-19”, afirma.

Um exemplo é a Varstation, empresa de sequenciamento genético, uma das primeiras a participar da incubadora. Ela desenvolveu um teste para covid-19, utilizável em larga escala e baseado na tecnologia de sequenciamento de DNA. Utilizando princípios da pesquisa genômica, a Varstation criou um teste de alta precisão e com poder de processamento até 16 vezes maior do que a análise molecular do teste PCR, que tem sido amplamente utilizado para detectar o vírus. “Essa descoberta foi muito importante durante a primeira onda da pandemia, embora depois os testes PCR tenham se tornado mais



Por Adriana Carvalho

Estratégia

Investimento no Brasil	5% *
Centros de pesquisa no Brasil	1
Patentes no Brasil	2
Startups incubadas na Eretz.bio	90 **
Funcionários em P&D	200

* da receita líquida
** 2020

utilizados”, diz Klajner.

Criada há quatro anos, a Eretz-bio é considerada um dos principais canais de inovação do Einstein para resolver gargalos e implementar avanços na rotina da instituição. Foi lá que se desenvolveu o algoritmo de predição de leitos, que permite realizar a gestão de leitos e internações, saber com mais agilidade se um paciente recebido na urgência precisará ou não de internação e em qual setor, explica Klajner.

Em abril deste ano, o Einstein lançou, em parceria com a gestora Vox Capital, um fundo de R\$ 100 milhões destinado às empresas de inovação em saúde. Os aportes variam entre R\$ 1 milhão e R\$ 1,5 milhão por empresa selecionada. Além disso, a instituição integrou o grupo de investidores que auxiliou a Nexodata, plataforma de prescrição médica digital, a captar R\$ 35 milhões para o desenvolvimento de um marketplace para facilitar aos pacientes a compra de medicamentos de forma rápida e digital.

Criada em 2014, a diretoria de inovação do Einstein reúne especialistas em gestão de inovação, propriedade intelectual,

engenheiros, cientistas da computação, designers, pesquisadores e profissionais de saúde. A área engloba, além da incubadora Eretz-bio, o Centro de Inovação Tecnológica (CIT - órgão de consultoria técnica em projetos que envolvem propriedade intelectual, desenvolvimento tecnológico e transferência de tecnologia) e o Innovation Lab, laboratório para experimentação e criação de novos produtos e processos. “Temos um ambiente propício para receber as sugestões de colaboradores de todas as áreas. As ideias são analisadas e selecionadas e, se aprovadas, são prototipadas e testadas”, diz Klajner.

Os diferentes braços em pesquisa e desenvolvimento são responsáveis por importantes projetos que o Einstein desenvolve atualmente. “Nosso time de big data, por exemplo, tem contribuído com o mapeamento de doenças perinatais em Minas Gerais e na Bahia em parceria com o Ministério da Saúde”, explica Klajner. Outra iniciativa, também em parceria com o Ministério da Saúde, é a de um estudo epidemiológico sobre hepatite viral aguda.

A instituição integra ainda a Coalizão Covid-19 Brasil, uma aliança para a condução de estudos sobre a doença, que reúne hospitais, o Brazilian Clinical Research Institute (BCRI) e a Rede Brasileira de Pesquisa em Terapia Intensiva (BRICNet). “Essa aliança permitiu, em tempo recorde, realizar estudos e ter resultados de pesquisas com propostas de tratamento para a covid”, diz Klajner.

Os testes clínicos realizados pela Coalizão Covid-19 Brasil avaliaram a validade do uso de drogas como hidroxiquina, azitromicina e dexametasona e também contribuíram para a adoção de protocolos clínicos mais eficazes contra a doença.

A produção científica do Einstein é robusta: só em 2020, a instituição teve mais de 1,5 mil publicações em periódicos científicos e cerca de 3,5 mil citações a artigos escritos por seus pesquisadores. Em junho deste ano, por exemplo, o New England Journal of Medicine publicou os resultados promissores do estudo Stop Covid, realizado pela Academic Research Organization (ARO – divisão para a realização de estudos clínicos criada pelo Einstein), em parceria com a Pfizer.

O estudo avaliou a eficácia e a segu-



Klajner, presidente: diferentes braços de pesquisa respondem por projetos importantes

rança de um novo medicamento, o inibidor oral Janus kinase tofacitinib, em 289 pacientes adultos hospitalizados com pneumonia por causa da covid-19 que não estavam em ventilação. Os resultados apontaram para uma redução significativa de mortes ou quadros de insuficiência respiratória.

Esse estudo, coordenado pelo Einstein e realizado em diferentes hospitais do país, foi visto pelo New England Journal como uma pesquisa que mudou a prática clínica em relação ao tratamento da covid.

“Durante a pandemia, houve grandes avanços também na área de telemedicina, que foi bastante utilizada tanto nas urgências leves quanto em casos relacionados à covid”, acrescenta Klajner. Ele explica que, embora esse instrumento tenha tido uma afluência de utilização maior durante o pico da primeira onda, ele se manteve em seguida ainda bastante demandado. “O interessante é que a telemedicina passou a ter o mesmo modo de indicador de qualidade que a atividade presencial, como medidas como tempo de atendimento, de segurança. Isso nos ajuda a prestar um serviço cada vez melhor”, afirma ele.

Avanços como a telemedicina e o atendimento virtual só são possíveis com investimentos substanciais em tecnologia da informação. “Temos nos aperfeiçoado cada vez mais no que diz respeito ao desenvolvimento de nossas ferramentas digitais e na aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados”, diz o presidente.

Ele explica que, neste ano, a instituição contou pela primeira vez com a ajuda de uma consultoria para entender melhor a jornada digital dos pacientes, principalmente daqueles que utilizam serviços de medicina diagnóstica e ambulatorial. O objetivo foi tornar os aplicativos e serviços virtuais mais intuitivos e práticos, de maneira a melhorar o relacionamento com esse público.

“Nosso aplicativo começou a contar esse ano com algo inédito no país: o Open Notes. Trata-se de uma funcionalidade que permite ao paciente acessar seu prontuário à medida que ele é preenchido na hora da internação. Isso confere maior transparência aos processos, além de aumentar o engajamento da relação médico-paciente”, diz Klajner, acrescentando que esse sistema já é utilizado nos EUA. ■

strategy&

Part of the PwC network

Passo a passo. Do início ao fim. Comprometidos com o seu futuro.

Uma estratégia não está completa até que se torne realidade. Desde o primeiro dia, criamos uma visão que se estende até a entrega. Desde o início, planejamos onde você precisa ir e quais escolhas devem ser feitas para conseguir o melhor resultado. Estaremos ao seu lado em todas as etapas.

Planeje & Transforme
o seu futuro, hoje.



 /strategyand
 /strategyandbr

www.strategyand.pwc.com/br

© 2021 PwC Strategy& do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.

Todos os direitos reservados. Neste documento, "PwC strategy&" refere-se à PwC Strategy& do Brasil Consultoria Empresarial Ltda., a qual é uma firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, sendo que cada firma membro constitui-se em uma pessoa jurídica totalmente separada e independente.

A Bosch
emprega 300
engenheiros
na área de P&D
no Brasil



AMBIENTE DE CRIAÇÃO GANHA MAIS FORÇA

O desenvolvimento de soluções e modelos de negócio que envolvem internet das coisas é feito em parceria com startups, universidades e empresas

A unidade brasileira da multinacional alemã Bosch responde por cerca de 80% dos negócios da empresa na América Latina. Tanto no Brasil como no mundo, o grupo se destaca pelo número de patentes no setor automotivo. A Bosch Brasil está no rol das empresas com maior número de pedidos de registros no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi). Foram 350 nos últimos dez anos. Mas o que faz dela um caso de sucesso na consolidação de novas ideias é a sua capilaridade quando o assunto é a inovação. A companhia inova em produtos, soluções e processos nos setores automobilístico, de bens de consumo e energia, industrial, do agronegócio, de mineração, em mobilidade, de monitoramento e gestão de frotas. No Brasil, são 300 engenheiros na área de P&D. No mundo, o grupo emprega 73 mil colaboradores, sendo mil engenheiros de software.

Por isso, não surpreende a empresa figurar pelo segundo ano consecutivo entre as dez empresas mais inovadoras no ranking do anuário **Valor Inovação**

Brasil. Também é a campeã entre seus pares do setor automotivo e veículos de grande porte. Em um ano em que o setor brasileiro teve de escolher entre dar continuidade a projetos e investimentos em inovação e colocar o pé no freio devido à crise sanitária que colocou a indústria automobilística entre as mais afetadas globalmente, a companhia manteve inalterados os planos para a área de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Independentemente do cenário adverso, 3,5% do faturamento da companhia foi para P&D, enquanto de modo global o investimento correspondeu a 8%, percentuais semelhantes aos de 2019. No ano passado, a empresa registrou faturamento de R\$ 5,1 bilhões no mercado brasileiro. No mundo, foram 71,5 bilhões de euros em vendas. Quase 30% do seu faturamento veio das exportações feitas ao mercado latino-americano, à América do Norte e Europa.

Com forte atuação no desenvolvimento de sensores, softwares e serviços, combinando sua expertise em conectividade como a internet das coisas (IoT pela sigla em inglês) com inteligência artificial (IA),



Estratégia	
Investimento no Brasil	4% *
Investimento no mundo	8% *
Centros de Pesquisa no Brasil	3 **
Patentes no Brasil	350 ***
Patentes no mundo	5.000 patentes
Funcionários em P&D	300 ****
Parceiras	5 *****

* percentual sobre faturamento
** 2 em Campinas (SP) e um em Curitiba (PR)
*** pedidos de patentes feitos, 47 conseguidas
**** 300 engenheiros voltados à P&D no Brasil No mundo são 73.000 colaboradores em 129 localidades no mundo.
***** IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas); Senai no Paraná; Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Paraná; Basf

entre os mais recentes investimentos feitos para agregar novas possibilidades está o Connector, um hub de inovação aberta (open innovation) inaugurado, em 2019, na cidade de Curitiba (PR). O objetivo é fazer do espaço uma espécie de palco de cocriação para impulsionar o desenvolvimento de soluções e novos modelos de negócio que envolvam a IoT, que será feito em parceria com startups, instituições de ensino e empresas.

O Connector é o terceiro centro de pesquisa da Bosch no Brasil. Os outros dois estão no interior paulista, ambos na cidade de Campinas. “Inovação exige pessoal capacitado, treinado naquilo que é o DNA da empresa, e em Curitiba conseguimos uma interface muito boa com startups e outros parceiros trabalhando na busca de soluções que embasem nosso mantra, que é ‘tecnologia para a vida’”, diz Besaliel Botelho, presidente da Bosch América Latina, região que emprega 9,8 mil funcionários, sendo 8,2 mil apenas no Brasil.

Segundo a 100 Opens Startups, plataforma líder em inovação aberta, a Bosch Brasil foi, em 2020, a empresa do setor

brasileiro que mais promoveu a inovação aberta com startups. Além da IoT, o Curitiba Connectory tem foco em outras quatro áreas: agronegócio, transformação digital, indústria 4.0 e inteligência artificial. O modelo do Connectory, o primeiro da América do Sul, já existe em mais cinco países: Estados Unidos (na cidade de Chicago), Inglaterra (em Londres), China (em Xangai), México (em Guadalajara) e Alemanha (em Stuttgart). Em Curitiba, a empresa trabalhará em conjunto com o Distrito Spark CWB, outro hub de inovação, alocado no prédio da FAE Business School.

Nos últimos dez anos, o grupo Bosch gerou vendas de mais de 4 bilhões de euros com a indústria 4.0, sendo 700 milhões de euros apenas em 2020. E o Brasil contribui para isso. Aqui, um dos projetos com a tecnologia 4.0 é a nova plataforma para o controle de produção, monitoramento e planejamento logísticos em empresas, que é conectada a um banco de dados. Unindo softwares inteligentes, o sistema otimiza a produção ao detectar falhas usando a inteligência artificial. A previsão é de que a nova plataforma esteja em pleno funcionamento no final de 2021.

“Estamos transformando os centros logísticos em centros inteligentes, com softwares avançados que fazem parte da indústria 4.0 e levam para o chão da fábrica a digitalização, com impacto na precisão e no controle da movimentação das mercadorias e na gestão dos estoques”, diz Botelho. Na área de segurança, a empresa desenvolveu, em Itupeva, interior paulista, um sistema que conecta câmeras de vídeo inteligentes com um software de gerenciamento do armazém. A solução foi criada pela equipe do centro de distribuição de reposição automotiva local, de onde saem peças para toda a região da América do Sul. O sistema não apenas melhora o rastreamento das mercadorias, como impede desvios, diz o executivo.

Na indústria automobilística, Botelho destaca as inovações com foco na eletrificação de veículos visando a redução de emissão de monóxido de carbono. Para a indústria, a Bosch desenvolveu um programa de monitoramento da cadeia fria, com o uso da IoT. Além do rastreamento, o software permite o controle em tempo real da



Botelho, presidente para América Latina: transformar centros logísticos em centros inteligentes

temperatura e da umidade das cargas mais sensíveis, como alguns produtos do setor farmacêutico. Dois setores, no entanto, em que a Bosch Brasil mira para elevar o uso da IoT e a digitalização são os do agronegócio e mineração, conta. No agronegócio, diz, a empresa criou a solução de plantio inteligente. Uma semeadeira com software de inteligência que permite a distribuição de sementes no solo de acordo com dados coletados por sensores e dando o espaçamento ideal no solo entre cada depósito feito. Os softwares inteligentes permitem que a semeadeira identifique os espaços ideais no solo, evitando desperdícios e elevando a produtividade.

Na mesma linha, a Bosch levou a IoT e a inteligência artificial para o processo de pulverização de defensivos agrícolas no campo e o combate de ervas daninhas. A aplicação do herbicida apenas onde realmente é necessário devido a bicos inteligentes da solução Bosch. Isso é possível devido a câmeras dotadas de algoritmos de inteligência artificial que identificam as ervas daninhas do restante da cultura. Segundo a Bosch, a solução gera uma economia de até 80% no uso de herbicidas,

além de tornar o processo mais sustentável para o meio ambiente.

Outra frente é o desenvolvimento de produtos e soluções para a mineração, também usando a internet das coisas. Como o sistema de segurança por sensores desenvolvido para o monitoramento da temperatura nos processos de transporte nas esteiras, reduzindo o risco de incêndio devido à elevação da temperatura nesse processo. O sistema de sensor permite detectar imediatamente emergências ou risco de incêndio.

Para 2021, um dos desafios, segundo Botelho, está na falta de semicondutores, que impactou fortemente a empresa em 2020. “É um tema que ainda está no auge devido à alta demanda e baixa produção e, portanto, é muito difícil ter previsibilidade para o retorno dessa matéria-prima ao mercado mundial.” Outro diz respeito à segurança de dados num mercado sensível como o de desenvolvimento de soluções. Para resguardar seus softwares, a Bosch Brasil faz auditorias constantes e investiu quase R\$ 5 milhões em segurança de seus sistemas, valor que deverá se repetir em 2021. ■



Soluções impactantes e sustentáveis para a humanidade e o meio ambiente.

É preciso investir em tecnologias inovadoras e sustentáveis para ajudar a alimentar uma população que não para de crescer.

Por isso, a ICL desenvolve **soluções impactantes** e utiliza **recursos exclusivos** para oferecer produtos e tecnologias diferenciadas **em nutrição e fisiologia de plantas**.

A ICL possui uma **infraestrutura de alta capacidade produtiva, um Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento** muito qualificado e vários parceiros, todos em perfeita sinergia.

O resultado é a oferta de um portfólio completo para: nutrição via solo, nutrição via sementes, nutrição foliar, fisiologia de plantas e adjuvantes.



Suporte ao cliente:

0800 702 5656

www.iclamericadosul.com



Impacto para um futuro sustentável.

Aeronave do
Mercado Livre:
infraestrutura
para entregas
cada vez mais rápidas
em todo o Brasil



EVOLUÇÃO CONSTANTE É O NOVO NORMAL

Atuar em 'beta' contínuo exigiu investimento de R\$ 10 bilhões neste ano, parte direcionado para bloquear produtos piratas em sua plataforma

Um dos princípios culturais do Mercado Livre prega a evolução constante, o chamado 'beta' contínuo. "Buscamos entender profundamente as necessidades dos usuários para inovar, movimento que impacta toda a cadeia produtiva ligada direta e indiretamente ao Mercado Livre", explica Stello Tolda, um dos cofundadores da empresa e atual presidente de comércio para a América Latina. Maior empresa de comércio eletrônico do continente, o Mercado Livre segue em sua proposta de democratizar o comércio e os meios de pagamento na região para que cada vez mais pessoas e empresas possam comprar, vender, pagar, anunciar e enviar produtos por meio da internet.

Tolda lista cinco guias principais que impulsionam e direcionam a estratégia de inovação da empresa: 1) Abertura para novas ideias de clientes, fornecedores, competidores e outras indústrias. 2) Compartilhamento de informações com parceiros, instituições ou organizações setoriais. 3) Flexibilidade a novos temas antes não priorizados ou discutidos. 4)

Respeito e reconhecimento pelo conhecimento e talento técnico. 5) Troca de experiências e colaboração entre diferentes áreas da empresa e entre unidades geográficas diferentes.

Com quase 56% da receita líquida oriunda do Brasil, o grupo vem reforçando a aposta no país. Neste ano, está investindo R\$ 10 bilhões na operação brasileira, dando sequência ao plano de expansão da malha logística, da fintech Mercado Pago e da força competitiva do marketplace. A cifra equivale à soma do que foi aportado pelo grupo no país nos últimos quatro anos, e engloba também as iniciativas de impacto social e ambiental no ano. "Seguimos investindo arduamente em tecnologia, inovação e infraestrutura para continuar a realizar entregas cada vez mais rápidas, para todo o Brasil, e a partir de um sortimento de produtos maior e mais assertivo", diz Tolda.

Empenhado em satisfazer um consumidor cada vez mais exigente, desde junho, o Mercado Livre oferece o serviço de entrega no mesmo dia para clientes da Grande São Paulo e das regiões me-



Estratégia

Investimento no Brasil	R\$ 10 bilhões *
Funcionários em P&D	8 mil **
Parcerias	não especificou ***

* Valor se refere à operação brasileira toda
** São 8 mil colaboradores que atuam diretamente na área de tecnologia na América Latina, distribuídos por Brasil, Argentina, Uruguai, Colômbia, México e Chile. Neste ano, a empresa contratou 4 mil profissionais para atuar com tecnologia na região, mil deles somente no Brasil
*** Universidades, institutos de pesquisas, incubadoras e outras empresas

tropolitanas de Florianópolis (SC) e Salvador (BA). "Isso só é possível por conta de um modelo tecnológico, desenvolvido 'in house', altamente escalável e de fácil adaptação, que será replicado em novas operações do modelo 'full' que venham a ser instaladas no país", explica o executivo.

No ano passado, o Mercado Livre incluiu a categoria de supermercados, cujo lançamento foi antecipado por conta da alta demanda. "Ampliamos o sortimento e firmamos parcerias com grandes players do mercado, como o Grupo Pão de Açúcar (GPA)", conta. Atualmente, são mais de 60 mil itens disponíveis na categoria.

Alguns indicadores refletem essa mudança de hábitos sobre a qual Tolda fala. Por exemplo, no segundo trimestre, a base de usuários únicos ativos chegou a 75,9 milhões, uma alta de 47,4% na comparação com igual intervalo de 2020. Já o volume de vendas (GMV, na sigla em inglês) avançou 46,1% ano contra ano em moeda constante, para US\$ 7 bilhões. Mais de 73% desse montante já vem de transações feitas via dispositivos móveis, exemplifica o executivo.

Ainda na melhoria dos processos logísticos, o Mercado Livre, por meio do braço Mercado Envios, desenvolveu uma tecnologia própria para gerenciar a operação, garantindo controle de todos os elos da cadeia. Hoje, 100% dos sistemas operacionais são desenvolvidos internamente, incluindo o sistema de gestão do armazém e de transportes nos centros de distribuição (CD), em que o Mercado Livre fica responsável por todo o processo logístico do vendedor, desde o estoque até a entrega ao consumidor final ('fulfilment').

Com o uso de 'machine learning', a empresa conseguiu, ainda, ampliar a capacidade de prever vendas futuras de cada item que entra nos CDs de 'fulfilment', além de permitir que o produto escolhido esteja armazenado no CD mais próximo à residência do consumidor. "Atualmente, indicamos mais de 200 mil previsões de entrega por minuto, permitindo ao cliente saber quando irá receber as suas compras", exemplifica Tolda.

O investimento em inteligência artificial (IA) e 'machine learning' é, inclusive, prioridade na estratégia de inovação do grupo. O uso da inteligência artificial está otimizando a gestão de dados com o objetivo de aprimorar ainda mais a jornada de compra no e-commerce, seja via aplicativo, seja pelo site, conta o executivo. Como exemplos, ele cita a categorização de produtos, a moderação dos conteúdos dos itens ofertados pelos vendedores, o cálculo do custo e prazo de entrega, assim como as recomendações de produtos associados a pesquisas, interesses e compras dos clientes.

Outra iniciativa é a plataforma Fury, criada para fazer a interface com os múltiplos servidores de nuvem e que é responsável pela automatização das implantações de sistemas usados pelo Mercado Livre. Atualmente, diz Tolda, essa tecnologia permite 8 mil implantações por dia, abrigando todos os produtos e serviços da empresa com segurança e proteção dos dados. A plataforma envolve, ainda, um conjunto de práticas e modelos para integração entre as equipes atuantes na engenharia de software. "Torna possível o desenvolvimento ágil de aplicações em um modelo de gestão de infraestrutura que antes era regido por regras fixas ou



Tolda, CEO: democratizar o comércio e os meios de pagamento em toda a América Latina

por um único parceiro externo."

O Mercado Pago, fintech do grupo que já responde por mais de um terço do faturamento da companhia no Brasil, também vem inovando nos últimos anos. Em 2020, passou a oferecer seguro contra dano e roubo de celular. Este ano, lançou um cartão de crédito bandeira Visa e o pagamento por aproximação pelo aplicativo. Nos últimos meses, a fintech incluiu pagamentos por WhatsApp, recargas de celular e de bilhetes do transporte público. Mais recentemente, colocou no ar o "Ultrapasse", adesivo veicular para evitar filas em praças de pedágio e em mil estacionamentos em todo o Brasil.

No Brasil e em outros países, o Mercado Livre também mantém parcerias com startups, centros de pesquisa e universidades. Na Argentina, sede da companhia, o grupo está trabalhando com 'data mining' em conjunto com instituições como Universidade de Buenos Aires (UBA) e Universidade Austral, além de ter comprado, em 2018, a startup Machinalis, especializada em desenvolvimento de software e 'machine learning'. No Brasil, a empresa tem se aproximado de centros de pesquisa e universidades, para estruturar projetos sobre a aplicabilidade de novas técnicas

na malha logística.

Uma das iniciativas conta com uma equipe de ciência aplicada, chamada de 'shipping operations research' (SOR). Formada por engenheiros, matemáticos e cientistas de dados, tem como objetivo criar modelos que trazem eficiência para todo o processo logístico. "Isso inclui a localização de centros logísticos, distribuição de produção na malha, eficiência operacional e rotas de entregas, buscando sempre o melhor custo e tempo de entrega para maximizar a experiência do usuário", conta Tolda. Como resultado, a empresa conseguiu dobrar a quantidade de envios realizados de pontos mais próximos aos clientes e aumentar, em mais de 10%, a eficiência nos centros de distribuição.

O executivo cita, ainda, a aquisição da Kangu, empresa brasileira de serviços logísticos, com operação em três países – Brasil, Colômbia e México. Anunciada em agosto, a operação reforça o ecossistema de negócios, "reduzindo prazos de entrega e expandindo a capacidade do Mercado Envios", diz Tolda. Além disso, em conjunto com o fundo de capital de risco (venture capital) Kaszek, o Mercado Livre captou US\$ 287,5 milhões com o IPO, no início de outubro. ■



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

O PASSO PARA IDEIAS E SOLUÇÕES INOVADORAS.

O CREALAB é uma plataforma criada para alavancar a inovação e a transformação digital dentro do Crea-SP, conectando pessoas, organizações e startups. Juntos podemos solucionar muitos desafios, como:

- Fiscalização 4.0
- Eficiência Operacional
- Otimização do relacionamento
- Engenharia 4.0
- Cidades Inteligentes

Se sua ideia contribui com um ou mais dos desafios propostos, fale com o Crea-SP!

creasp.org.br/crealab



CREA-SP
LAB



Bloco B

Centro de inovação
em Cajamar (SP),
com 2.900 m² de
área construída:
2.700 protótipos
por ano

PRODUTOS MELHORES EM MENOS TEMPO

Uma nova cultura, com times multidisciplinares enxutos, ágeis e conectados, acelera a criação, com o suporte de um centro de P&D recém-inaugurado

Um dos indicadores corriqueiramente usados para medir a inovação – o de participação de novos lançamentos na receita – dá bem o tom do nível alcançado pela Natura. Em 2020, os produtos lançados no ano e em 2019 representaram 67,1% da receita bruta, o maior índice desde 2014 (67,9%). Importante, também, está em nível muito adequado – é bom não ter aumento exagerado. “Deve haver um limite: não quero, por exemplo, chegar a 80%”, afirma Roseli Mello, diretora global de inovação da Natura. Seria, nesse caso, um sinal de perda de atratividade de lançamentos anteriores, e é preciso ter uma linha de produtos para manter a receita. “A gente busca o equilíbrio e fica muito feliz com o índice de 2020, mostra a pujança da nossa inovação”, diz Roseli. E deixa evidente, também, o acerto de importante mudança cultural, suportada por novo sistema de gerenciamento de dados e de reforço da infraestrutura – neste último caso, a estrela é o novo centro de inovação, oficialmente inaugurado em novembro de 2020, no qual foram investidos R\$ 35 milhões.

“Preparamos a empresa para uma nova cultura dentro do processo de inovação”, afirma Roseli. A Natura passou a trabalhar com times multidisciplinares, focados por marca e com “espírito de dono”. São equipes menores, mais ágeis e totalmente conectadas com as necessidades do consumidor e com os desafios socioambientais. Hoje, segundo Roseli, a empresa consegue entregar produtos melhores – no sentido de mais significativos para o consumidor – em menos tempo e sempre relacionados com a missão da empresa. “Nosso ciclo de desenvolvimento engloba populações tradicionais da Amazônia com seus conhecimentos, ciência, bioativos potentes e exclusivos”, diz Roseli. Os produtos, segundo ela, têm alto grau de naturalidade, são biodegradáveis e usam embalagens ecológicas – muito plástico verde e materiais capazes de retornar o maior número de vezes ao sistema. “Sempre com menos peso, menos massa, menos resíduos”, diz Roseli. E com muito foco em itens da Amazônia e suas comunidades produtoras. “Entregamos valor para a sociedade, para o ambiente e para toda a nossa cadeia



Estratégia	
Investimento no Brasil	2,1% *
Centros de pesquisa no Brasil	2 **
Produtos lançados no ano	211
Patentes no Brasil	38

* da receita líquida de 2020
** Cajamar (SP) e Benevides (PA)

de fornecedores e consultoras.”

Importante também para alcançar aquele alto índice de inovação é o novo sistema de gerenciamento de todos os dados, da geração de ideias ao produto final. Um software integra esses movimentos e permite ter um “olhar mais assertivo” para o portfólio de projetos e decidir acelerar este ou aquele ou ainda, eventualmente, desistir de fazer. “A inovação tem muito também do não fazer para escolher uma rota”, diz Roseli.

À mudança cultural e ao sistema de gerenciamento se soma, como o terceiro e importante fator para explicar os avanços da Natura na área, o novo centro de inovação, com 2,9 mil m² de área construída em Cajamar (SP), onde estão também três fábricas e escritórios da Natura. São quatro andares. No quarto andar são produzidos cerca de 2,7 mil protótipos por ano. Para cada um deles são colhidos dados de análises e, com o uso de inteligência artificial, simulações e predições, chega-se a fórmulas cada vez melhores e em menos tempo. No terceiro andar estão, segundo Roseli, as tecnologias mais avançadas, para mapear

mento genético, impressão de pele – usada em testes, a Natura há muito não faz experimentos com animais. Estão também, como diz a diretora, “nossos narizes eletrônicos” – cromatógrafos de última geração para o desenvolvimento de fragrâncias – e um laboratório inteiro de biotecnologia.

No segundo andar há dois espaços. Um, voltado para avaliação sensorial de produtos em desenvolvimento, submetidos ao julgamento de consumidores e consultoras. “Observamos aí, também, como as pessoas usam, qual o gestual, para chegar à melhor embalagem ou ao aplicador mais ergonômico”, afirma Roseli.

Outro espaço é dedicado à inovação aberta. “A gente faz inovação aberta de várias maneiras no mundo inteiro e essa área só personifica isso”, diz a diretora. Aí a Natura recebe vários atores de inovação, incluindo startups, para criações conjuntas. Ao lado, estão equipamentos de última geração e impressoras 3D, de onde saem protótipos.

A partir da interação com startups surgem novidades como a tecnologia fornecida por uma delas, a Noar, para um dispositivo – um tablet – capaz de produzir “fragrância digital” para experimentação. Sem borrifador, papelzinho molhado e, importante, sem misturar odores. É possível provar até 20 sem confundir o olfato. Os dispositivos já deveriam estar nas lojas da Natura, mas as dificuldades provocadas pela pandemia tiveram de adiar o plano. Agora, o panorama começa a mudar com a possibilidade de mais contato entre as pessoas. “Estamos avaliando também formatos para introduzir a novidade na venda direta”, diz Roseli.

Startups chegam com novidades não só para produtos, mas também para aplicação em várias áreas da empresa, “do RH a uma solução para a área contábil, de tecnologia e até logística.” Neste último caso se encaixa a parceria feita pela Natura com a Speedbird para a entrega de produtos por meio de drones. A Speedbird tem Certificado de Autorização de Voo Experimental da Anac. Além de agilizar a entrega em locais mais afastados ou de difícil acesso, os drones acrescentam uma vantagem muito cara aos propósitos da Natura: não geram emissões de gases de efeito estufa.



Roseli Mello, diretora global de inovação: olhar mais assertivo para os projetos com novo software

Inicialmente, os testes têm sido feitos num raio de até 200 km dos centros de distribuição. “Mas a ideia é expandir e fazer com que a tecnologia chegue a todo o Brasil”, afirma Roseli. O programa Natura Startups existe desde 2016. Por meio dele, a Natura avaliou mais de 5 mil startups, interagiu com mais de 1,1 mil e contratou 41 delas, depois de testar 106 soluções.

Mas a inovação na Natura parte também de locais bem distantes do centro recém-inaugurado. “Temos uma equipe de pesquisadores baseados no Pará, nosso núcleo de inovação amazônico”, afirma Roseli. Os pesquisadores estão em constante contato com as comunidades produtoras dos ativos usados nas fórmulas da Natura – “há uma troca de saber, aprendemos com elas, temos também muito conhecimento, e devolvemos práticas de produção para que tenham uma vida digna e mantendo a floresta em pé”. Há repartição de benefícios da venda de produtos.

Pesquisadores saem também em expedições. Podem observar, por exemplo, uma planta que só abre à noite e qual a reação dela com a luz. Capaz de ter algum ativo para proteger a pele humana de raios

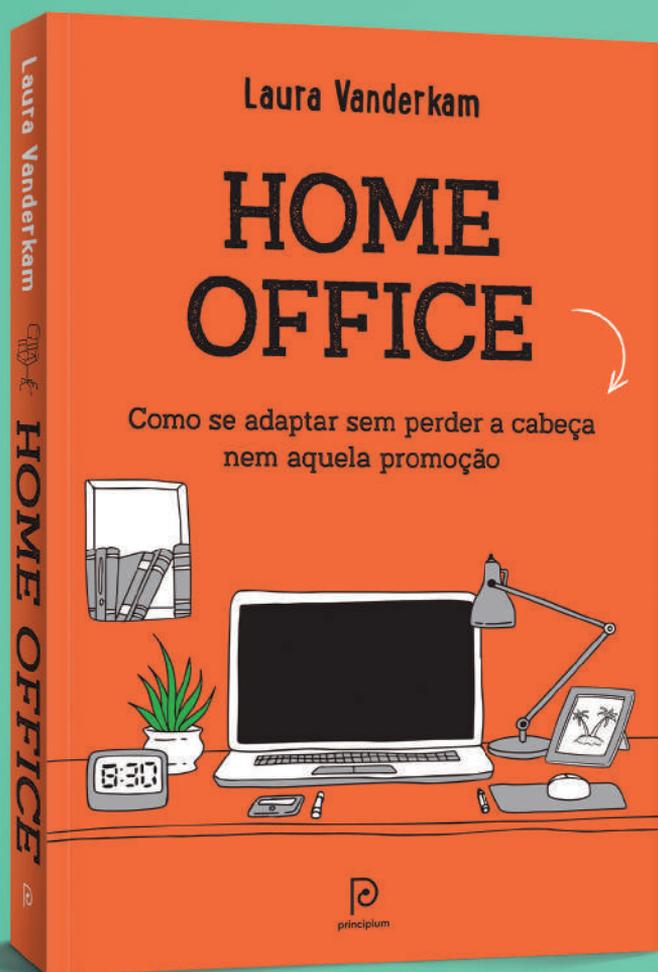
ultravioleta. A Natura, segundo Roseli, usa muito a biomimética, observação da natureza para encontrar nela soluções de problemas. “Usamos biomimética para testar e agora comprovar que o sistema agroflorestal de dendê é tão produtivo quanto uma monocultura”, diz Roseli. “Imitamos. Plantamos dendê simulando uma floresta, com várias árvores diferentes, e chegamos à conclusão: dá para fazer óleo de dendê sustentável.”

Há uma relação muito próxima, como se vê, entre Amazônia e Natura. “A Amazônia para nós é uma causa, o motor da economia verde que o Brasil poderia liderar”, afirma a diretora. Daí ter nascido a plataforma Plenamata, de monitoramento em tempo real do desmatamento da Amazônia.

A Natura tem a parceria da Mapbiomas (projeto de mapeamento de uso e cobertura de terras no Brasil), Infoamazônia (meio jornalístico de temas socioambientais da região) e Hacklab (empresa de tecnologia digital “para construir uma sociedade mais transparente e consciente”).

“Pela plataforma, disponibilizamos informações e dados sobre o desmatamento de forma acessível”, diz Roseli. ■

UM GUIA PARA SE ADAPTAR À ROTINA DO TRABALHO EM CASA



SAIBA COMO:

- ✿ ser produtivo no mesmo lugar em que você dorme, joga videogame e assiste à Netflix;
- ✿ equilibrar vida doméstica e profissional;
- ✿ manter o foco com a família toda em casa



Ao todo, são 19 instalações IBM Research Lab ao redor do mundo, centros com mais de 3 mil pesquisadores de classe mundial

SISTEMAS INÉDITOS COM FOCO NO FUTURO

Nos últimos quatro anos, a empresa americana colocou em prática iniciativas para digitalização de negócios com IA e soluções para tecnologia 5G

A IBM é líder do ranking das empresas com maior número de patentes emitidas nos Estados Unidos pelo 28º ano consecutivo – foram 9.130 em 2020, das quais 105 tiveram contribuição de inventores do Brasil. O foco em pesquisa e desenvolvimento (P&D), cujos investimentos absorveram 9% dos US\$ 73,6 bilhões gerados no ano passado, busca inovações inéditas ou incrementais para criar portfólio que diferencie a empresa de concorrentes.

Times dedicados e cultura colaborativa, interna e externa, contribuem com a estratégia. As equipes vão do desenvolvimento de produtos para atender a necessidades específicas aos laboratórios de pesquisa com visão de longo prazo. A interlocução com academia, ONGs, governos, fornecedores e outras empresas da cadeia de valor enriquece o processo, diz o CTO Alberto Miyazaki.

A relação da americana com a inovação – e com o Brasil, onde já completou 100 anos – é particular e antiga. Uma linha do tempo que vai dos cartões perfurados ao equipamento com 32 processadores (Deep

Blue), que derrotou o campeão mundial de xadrez Gary Kasparov, em 1997, ao sistema de computação cognitiva (Watson), capaz de entender a linguagem natural humana (PLN) também em português, aprender continuamente e gerar hipóteses.

Em 2016, a empresa foi a primeira a colocar em nuvem um computador quântico, máquina superpotente com capacidade de resolver cálculos em velocidade muito superior à de computadores atuais. No ano passado, além de lançar o processador Telium, com aceleração de inteligência artificial desde o chip, a nuvem da IBM sustentou o esforço científico colaborativo que identificou 70 compostos virais para testes sobre a capacidade de inibição do vírus da covid-19.

O sistema de inovação da companhia deu origem a vários programas em curso no país. A empresa mantém 19 instalações IBM Research Lab ao redor do mundo, centros com mais de 3 mil pesquisadores de classe mundial afastados de produtos do dia a dia, com olhar de futuro e em problemas da sociedade. A unidade brasileira foi inaugurada em 2010, nona iniciativa global.



Estratégia	
Investimento no mundo	9% *
Centros de pesquisa no Brasil	5 **
Patentes no Brasil e no exterior	9.130 ***
Funcionários em P&D	3 mil
Parcerias	7 ****

* da receita total
** IBM Research Brasil, NanoLab (que faz parte de IBM Research Brasil), Laboratório de Desenvolvimento de Software, Centro de Inteligência Artificial (C4AI) com USP e Fapesp, Centro de Telecomunicações para 5G com FIT e Flex
*** Desde 1920, a IBM já recebeu mais de 150 mil patentes dos EUA. Em 2020, foram registradas 9.130 patentes, 105 delas com contribuição de inventores do Brasil
**** USP, Fapesp, Centro Paula Souza, Embrapii, Escola de Negócios e Seguros (ENS), Linux Foundation, Instituto Ayrton Senna (entre outras)

Entre suas inovações locais levadas para o mundo estão a pesquisa relacionada ao uso de IA para simular captura de dióxido de carbono diretamente da atmosfera com armazenamento seguro em rochas porosas, por exemplo. Outro estudo emprega a capacidade de aprendizado de máquina (ML) para prever precipitações pluviométricas extremas com até seis meses de antecedência e acurácia superior à da climatologia. Mais um aprofunda a mesma tecnologia para quantificar a captura de carbono por diferentes tipos de árvores, em cidades e florestas.

Nos últimos quatro anos foram implantadas diversas iniciativas para a inovação no Brasil. Em 2017 foi a vez da IBM Garage, com equipe e metodologia baseada em 'design thinking' (abordagem de problemas com base em ideação), agilidade e prototipação para testar ideias de clientes e parceiros na prática em até quatro semanas. O Hub Blockchain nasceu em São Paulo em 2018.

O modelo proposto pela Garage foi útil durante a pandemia para empresas com necessidade de acelerar a digitalização de

negócios e a transferência de funcionários para o home office. Segundo Miyazaki, o uso do Watson Assistant, tecnologia de assistente virtual baseada em IA, dobrou no Brasil e na América Latina em 2020, para suportar canais de comunicação. Um dos exemplos foi o Banco Original, com resultados como altas taxas de retenção e gerenciamento bem-sucedido do aumento do número de acessos durante a pandemia. “Desde 2019, o volume de suporte pelo assistente virtual cresceu cerca de 600%, ao mesmo tempo em que a retenção subiu de 70% para 93%”, contabiliza o executivo.

Só no ano passado, a IBM criou o Centro de Soluções de Telecomunicações 5G, em parceria com a fabricante de equipamentos Flex e o laboratório Flex Innovation Technology (FIT), para avaliação da tecnologia por empresas e operadoras de telecomunicações. A primeira foi a Algar. Também deu início ao Centro de Inteligência Artificial (C4AI), resultado de aporte da IBM e da Fapesp, sediado no espaço de inovação InovaUSP e em parceria com ITA, PUC-SP e FEI e pesquisas, como o aprimoramento de PLN em português, caracterização automática de acidentes vasculares cerebrais (AVCs) e base interativa sobre a costa brasileira, a Amazônia Azul.

Ainda em 2020, foram selecionadas as primeiras 12 startups com negócios já provados (scale-ups) para a primeira edição do programa Open Venture, que, além da tecnologia da marca, oferece a força de mercado da IBM para expandir a atuação das novatas. Entre elas, Grow Tech, voltada à integração dos envolvidos no ciclo documental do mercado imobiliário; Tangerino, cujo aplicativo para tablets e celulares substitui relógios de ponto tradicionais; e TNS, com kit baseado em visão computacional para acelerar a detecção de micro-organismos, como a Salmonella, para agricultura e proteína animal.

Startups em fase inicial também ganham créditos, e a empresa participa ainda de programas de parcerias como o Lift, laboratório de inovação do Banco Central criado para fintechs em 2018. Além disso, para os funcionários (“ibemistas”, como diz Miyazaki), um programa de voluntariado incentiva a participação em maratonas de desenvolvimento (hackathons) para levar conhecimento técnico e de ne-



Miyazaki, CTO: parcerias para inovação em tecnologia com segurança extra para setor financeiro

gócios ou participar de mesas julgadoras.

Outra novidade do ano foi a criação no Brasil da primeira zona de nuvem com data centers interconectados (Multi Zone Region) na América Latina, e nuvens caracterizadas para indústrias específicas, como governo, telecomunicações e finanças. “Além de requisitos para atender a regulação do setor, camadas adicionais de segurança e cerca de 100 parceiros homologados aceleram a inovação no uso de novas tecnologias por bancos, por exemplo”, explica.

Aquisições e iniciativas para inclusão também reforçam a capacidade de inovação da companhia. No ano passado, a IBM comprou a WDG, empresa brasileira de software especializado em automação robótica de processos (RPA) e, nos últimos 12 meses até setembro, fechou 11 aquisições estratégicas ao redor do mundo para fortalecer sua tecnologia de nuvem híbrida, com uso conjunto de sua nuvem pública e da nuvem própria do cliente, e seu portfólio de inteligência artificial.

“Um local de trabalho diversificado e inclusivo leva à maior inovação, agilidade, desempenho e engajamento”, defende Miyazaki. Localmente, estão em funcionamento grupos e programas como BRG de

Mulheres, Grupo LGBTQIA+, Grupo pela Inclusão de Pessoas com Deficiência, Grupo Afrodescendentes e Neurodiversidade.

A primeira operação da IBM fora dos Estados Unidos foi a brasileira, em 1917, ainda com o nome de Computing Tabulating Record Company (CTR), cujos equipamentos foram empregados no censo agrícola e populacional de 1920. As primeiras máquinas alfabéticas de processamento de dados chegaram aqui em 1934 e no ano seguinte os cartões ganharam fabricação local.

O primeiro computador da marca e o primeiro sistema de grande porte do país, para a Volkswagen, aportaram aqui em 1959. Em 1965, ajudou a Universidade de São Paulo em seu primeiro vestibular unificado e na inauguração do Centro de Super Computação na Universidade de Campinas (Unicamp), em convênio com a Finep. Em 2005, a fábrica de Hortolândia (SP) recebe o Linux Technology Center (LTC) e o Global Command Center, centro de comando das operações de serviços terceirizados (outsourcing) prestados pela IBM ao redor do mundo. Em 2009, nasce o primeiro Centro de Soluções (IBM) da América Latina em São Paulo (SP) e, um ano depois, surge o IBM Research Lab local. ■



SAIBA COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TORNARÁ MAIS HUMANOS

A vasta experiência de Kai-Fu Lee o tornou o oráculo de tudo relacionado à IA. Este é o livro mais importante sobre o tema.

Yann LeCun, diretor de IA do Facebook

NAS LIVRARIAS E EM E-BOOK



www.globolivros.com.br

GOBOLIVROS

DESTAQUES
SETORIAIS

O TOP 5 EM CADA SEGMENTO



AGRONEGÓCIO



ALIMENTOS, BEBIDAS
E INGREDIENTES



AUTOMOTIVO
E VEÍCULOS DE
GRANDE PORTE



BANCOS



BENS DE CAPITAL



COMÉRCIO



CONSTRUÇÃO E
ENGENHARIA



COSMÉTICOS, HIGIENE
PESSOAL E LIMPEZA
DOMÉSTICA



ELETRÔELETRÔNICA



ENERGIA ELÉTRICA



FARMACÊUTICAS E
CIÊNCIAS DA VIDA



INFRAESTRUTURA



MATERIAIS DE
CONSTRUÇÃO E DE
ACABAMENTO



MINERAÇÃO,
METALURGIA
E SIDERURGIA



PETRÓLEO E GÁS
E PETROQUÍMICA



QUÍMICA, PAPEL
E CELULOSE



SEGUROS E PLANOS
DE SAÚDE



SERVIÇOS



SERVIÇOS
FINANCEIROS



SERVIÇOS
MÉDICOS



TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO



TELECOMUNICAÇÕES



TRANSPORTES
E LOGÍSTICA

O esforço e a estratégia das empresas líderes em inovação estão nas reportagens a seguir, cobrindo os 23 setores analisados pela pesquisa do anuário **Valor Inovação Brasil 2021**. Em cada setor há um ranking com as cinco primeiras colocadas. A classificação no ranking setorial independe da posição da empresa no ranking geral das 150 mais inovadoras. A empresa pode ser líder em seu setor, mas sua posição entre as 150 pode ter sido alterada tanto para cima como para baixo. Como tem acontecido desde seu lançamento, em 2015, vem aumentando o número de empresas inscritas na pesquisa do anuário, realizada em parceria com a Strategy&, consultoria estratégica da PwC. De 136 inscritas na primeira edição, hoje já são 226 empresas. No ano passado foram 214. Ao todo foram analisados 954 cases. O universo pesquisado responde por R\$ 51 bilhões de investimentos em inovação e um total de R\$ 3,1 trilhões de receita líquida somada. ■

B. GROB: há 65 anos contribuindo para a inovação e modernização da indústria no Brasil

E, com olhar no futuro, empresa inicia agora ofensiva para atender mercado de eletromobilidade e motores elétricos no País

Na verdade, esta nova etapa teve início em janeiro de 2017, quando o Grupo GROB adquiriu 100% das ações da empresa italiana DMG mecânica, que desde sua fundação, em 1992, desenvolveu know-how especializado na fabricação de máquinas e equipamentos para produção de estatores para motores elétricos, alternadores e geradores elétricos. O Grupo, por sua vez, alguns anos antes já havia criado um departamento próprio responsável por desenvolver e testar novos processos focados na produção em série de componentes para utilização em motores e veículos elétricos. Assim, a cooperação foi complementar e vantajosa para todos.

As tecnologias do braço italiano e anos de pesquisa e desenvolvimento do Grupo GROB reiteraram sua relevante presença como fornecedor dos principais métodos

e processos de fabricação de motores elétricos para a indústria automobilística e soluções inteligentes de manufatura para motores elétricos e a mobilidade elétrica.

Hoje, com a conclusão da construção da quinta planta de produção do Grupo GROB - com quase 100 anos de existência -, a GROB Italy S.r.l representa um marco global para a história do Grupo, no posicionamento como um dos principais players mundiais no fornecimento destas tecnologias.

Por aqui, com mais de seis décadas contribuindo para a inovação e modernização da indústria sul-americana, a B. GROB do Brasil avança no mercado na busca contínua pelo alto desempenho de seus sistemas de produção e automação, preparada para o futuro e para as mudanças do mercado mundial com um vasto repertório tecnológico.

Planta da B. GROB do Brasil em São Bernardo do Campo (SP), que completou 65 anos em 2021





Líder mundial em tecnologia e inovação na área de medição e de teste.

BLUM
focus on productivity

www.blum-novotest.com

COBSEN IIIHENNIG

Líder na área de proteções e equipamentos para máquinas industriais.

Garantimos qualidade e atendimento no fornecimento de peças novas ou reformadas, para toda nossa linha de produtos (Proteção de Máquina, Transportadores de Cavaco e Filtragem, Caçambas...)

Brasileiro, engenheiro, há 26 anos na empresa e há 13 ocupando a presidência da unidade, **Michael Heinrich Bauer** fala da trajetória da companhia alemã, que chegou ao País em 1956, com o objetivo de produzir pequenas máquinas de fresamento e laminação de roscas e hoje, além do automobilístico, chega até ao segmento aeroespacial. Nesta entrevista ele fala da companhia nestes 65 anos de Brasil, produzindo máquinas para a indústria nacional e internacional, de acordo com o padrão alemão.

***A B. GROB, nascida em Munique – Alemanha, é uma empresa familiar? O que produz?**

Michael Heinrich Bauer – Sim. Desde 1926, quando foi fundada, está em constante crescimento como uma empresa familiar que opera no desenvolvimento e produção de sistemas e máquinas-ferramenta, oferecendo soluções completas de manufatura no mais alto nível de qualidade e tecnologia, conforme as necessidades dos clientes.

***A B. GROB é uma empresa com presença global. No Brasil, começou atuando em que segmento?**

MHB – No Brasil a GROB iniciou produzindo pequenas máquinas de fresamento e laminação de roscas, mas rapidamente iniciou atendendo a demandas de máquinas especiais para indústria automotiva, para a produção local de componentes do trem de força veicular.

***Hoje, além do automobilístico, a B. GROB atende a que outros segmentos industriais?**

MHB – Ainda 90% do faturamento é voltado à indústria automotiva, mas atuamos também através de máquinas universais nos ramos Aeroespacial, Médico e de Modelação. Por meio do desenvolvimento de uma nova geração de máquinas 4-eixos pretendemos ingressar em novos mercados, como implementos agrícolas e rodoviários e usinagem de componentes mecânicos, afóra o da indústria automotiva. Há quatro anos desenvolvemos máquinas e equipamentos para atender à crescente demanda da mobilidade elétrica (confeção de motor elétrico e baterias) o que, certamente em futuro próximo, vai afetar nosso mix de faturamento.

***A B. GROB do Brasil é a mais antiga unidade da empresa, fora da Alemanha. Que papel ocupa hoje no ranking interno?**

MHB – Sim, com 65 anos de Brasil somos a unidade mais antiga fora da Alemanha. Em volume produtivo temos uma estrutura similar às subsidiárias dos EUA e China; porém, devido à demanda maior naqueles países, a tendência é que estas plantas sejam ampliadas mais do que a planta no Brasil.

***Qual foi o maior desafio da empresa nestes tempos de pandemia?**

MHB – Durante pandemia tivemos influência direta no nosso programa de fabricação devido à forte reação das montadoras em relação à covid-19. Tivemos projetos ‘congelados’ por um certo tempo e tivemos ‘cancelamento’ de grandes projetos devido a um replanejamento global de nossos clientes. Isto exigiu um grande esforço de reestruturação do nosso programa de fabricação para evitar ociosidade na fábrica.

***A partir de agora. Já há planos para o futuro? Novos investimentos, por exemplo?**

MHB – O plano é expandir a nossa carteira de clientes e conquistar mais mercados além do mercado automotivo, e assim formar mais pilares de sustentação para poder absorver melhor as flutuações dos segmentos. Para isso desenvolvemos uma série de máquinas (4 eixos) a preços mais acessíveis e assim poderemos atingir segmentos os quais não necessitem de máquinas muito complexas e caras. Também estamos preparando a subsidiária brasileira para mobilidade elétrica a qual chegará em médio prazo ao Brasil, mas não somente para o mercado brasileiro, mas, sim, também para podermos atender à demanda global com exportações do País.

A evolução na automação de máquinas: com as inovações da Beckhoff

IoT



- A gama completa de tecnologia de controle baseada em PC e EtherCAT
- Integração de sistema de PLC, controle de movimento, robótica, segurança, visão, HMI, IoT e analytics
- Uma plataforma de controle universal para todas as tarefas de automação: TwinCAT
- PCs adequados para a indústria, Embedded PCs, Panels e Panel PCs para cada aplicação
- Gama abrangente de componentes fieldbus para todos os sistemas convencionais de I/Os
- Soluções de movimento altamente escaláveis, desde tecnologia de acionamento compacto até o sistema servo de multi eixos



Estamos estabelecendo novos padrões com o Sistema de transporte XPlanar: Movimentadores planos de flutuação livre que podem se mover livremente em seis eixos permitem o transporte individual do produto. Conceitos de máquinas e sistemas completamente novos podem ser implementados com esta inovação de tecnologia de acionamento.



Digitalize e saiba mais sobre o controle baseado em PC da Beckhoff

New Automation Technology

BECKHOFF

RIOTECH

25 Anos

A Rio-Tech dispõe de corpo técnico especializado em soluções de Engenharia Mecânica e Elétrica, com forte atuação em diversos segmentos de mercado em todo o território nacional e em diversos países. Equipe composta de profissionais com grande experiência no mercado de Engenharia e Gerenciamento de Projetos preparada para atender prontamente as demandas e necessidades de nossos clientes.

No último mês de junho a Rio-Tech completou 25 anos de fundação e inaugurará em breve sua 2ª planta fabril em São José do Rio Preto – SP com mais 10.000 m² de área produtiva.



A RIO-TECH É SIEMENS PARTNER PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DOS PAINÉIS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO SIVACON S8 PARTNER E SIMOPRIME



RIOTECH SIEMENS

 (17) 4009-0500

 rio-tech.com.br



 Rua Izidoro Pupin, 2039 - Distrito Industrial | São José do Rio Preto - SP

A trajetória

A empresa chegou ao Brasil em 1956, com a proposta de produzir máquinas para a indústria automotiva brasileira (que dava os primeiros passos no País).

Hoje, com produção de equipamentos de sistemas e de máquinas universais da mais alta qualidade, assegurada por mais de 510 colaboradores, a B. GROB, instalada em São Bernardo do Campo – SP, atua em uma área de produção superior a 34 mil metros quadrados, com portfólio que inclui nos produtos tanto linhas de sistema com foco em equipamentos de usinagem para transmissões e motores, bem como centros de usinagem 4 e 5 eixos, linhas de montagem, automação e tecnologias para eletromobilidade. Assim, tradicionalmente posicionada no País como uma das maiores fornecedoras de sistemas flexíveis de usinagem para a indústria automobilística - cria soluções completas (desde o planejamento, passando pela engenharia à colocação em funcionamento) na forma de linhas de usinagem -, a GROB do Brasil, sempre na vanguarda da inovação e buscando atender às tendências tecnológicas do mercado, apresenta novidades e continua se posicionando como parceira estratégica da indústria, com sistemas constituídos principalmente de centros de usinagem modulares (Módulos G) e máquinas especiais, integradas a soluções em automação e tecnologias de montagem automáticas ou semiautomáticas com estações de montagens manuais, desenvolvidos segundo as necessidades do cliente.

B. GROB do Brasil no final da década de 1960



Yushiro do Brasil

A empresa, que no País é suportada pela Yushiro Chemical Japão, parabeniza a Grob e sente-se honrada em colaborar neste sucesso, fornecendo fluidos de usinagem de alta performance há décadas.

Paulo Choji Kochi - Gerente Comercial

ifm electronic

A solução de monitoramento online da ifm, com dados disponíveis 24h/dia, permite que se mude da tradicional manutenção baseada no tempo, para manutenção baseada em condições, aumentando a disponibilidade do equipamento e reduzindo o tempo de parada de máquinas. A parceria entre ifm e Grob ajudou a resolver esses desafios! ifm – close to you.

Maurício Penha - Key Account Manager Automotive



MARPOSS

www.marposs.com

MARPOSS, líder em seu setor, fornece soluções metrológicas dimensionais para linhas de produção e para serem integradas às máquinas-ferramenta. Foi fundada em Bolonha em 1952 e atualmente está presente com organização de vendas e serviços em mais de 25 países e possui uma rede de agentes e distribuidores em outros dez.

Desde o ano 2000, seguindo a filosofia de crescer continuamente, a Marposs iniciou um programa de aquisições de empresas sólidas e bem estruturadas, empresas exclusivamente líderes em seus respectivos setores.

Com estas aquisições a **MARPOSS** agregou novas tecnologias e ampliou seu portfólio de produtos fornecendo equipamentos metrológicos em combinação com testes não destrutivos e de vazamento e também uma grande variedade de sensores e controles para ferramentas de máquinas, aumentando a sua capacidade de resposta global às necessidades dos clientes. O Grupo emprega cerca de 3.500 funcionários: 1300 deles trabalham na sede e em outras fábricas na Itália, 772 no resto da Europa, 316 nas Américas e 1042 na Ásia.

MARPOSS
REVOLUTION



YOUR ONE PARTNER IN
ELECTRIC VEHICLE
PRODUCTION

Portfólio

Rio-Tech Engenharia

Fornecedora da B. Grob do Brasil desde junho de 2013, ao longo desses oito anos a parceria vem se mostrando sólida, contínua e muito produtiva com fornecimentos importantes de diferentes tipos de armários hidráulicos e elétricos, sempre atendendo o rigoroso padrão de qualidade e exigência técnica da companhia. Parabenizamos o Grupo pelos 95 anos e pelos 65 anos da B. Grob no Brasil. Desejamos que sua história de excelência e sucesso em nosso país continue trazendo retorno sustentável e prosperidade para todo time do Grupo Grob.

*Antônio Neves e Oswaldo Faria
Diretoria*

Beckhoff

Sinônimo de soluções de controle e automação universais e abertas, usadas nas mais variadas aplicações, a Beckhoff implementa sistemas de automação usando tecnologia de controle baseada em PC. A gama de produtos inclui PCs industriais, componentes de E/S, tecnologia de acionamento e software de automação, que funcionam como componentes individuais ou em combinação, formando um sistema de controle completo. No Brasil desde 2006, a empresa tem sede em Santo André – SP e mais três locais de vendas e suporte técnico: Campinas - SP, Joinville - SC e Novo Hamburgo - RS.

*Marcos Giorjani
Managing Director*

GP TECNOLOGIA

Fazer parte da história de sucesso da GROB, referência no mercado mundial onde atua, e cujo o DNA é o desenvolvimento contínuo por inovação nos deixa lisonjeados, pois nossos sistemas integrados de segurança eletrônica, também focam em tecnologias inteligentes de última geração, em sintonia com as tendências mundiais. Nossos profissionais estão sempre com o olhar para o futuro, buscando soluções inovadoras e personalizadas para monitorar qualquer ambiente.

Diretoria

Preparada para acompanhar as transformações que a indústria global vem enfrentando, o Grupo GROB segue expandindo seu portfólio de produtos de olho nas novas demandas e alinhada às grandes tendências mundiais. É o caso da apresentação da Série G de centros de usinagem universais 4 eixos. Um conceito já bastante explorado pelo Grupo no desenvolvimento dos sistemas automotivos que foi agora adaptado para aplicações além da usinagem seriada, mais flexível e abrangente, mas trazendo robustez e alta tecnologia. “Com suas principais características de design compacto, alta produtividade e estabilidade, os centros da Série G garantem uma produção eficaz e também podem ser integrados a diversas soluções de automação, como magazines adicionais de ferramenta, sistemas de armazenamento de paletes, entre outros”, diz Michael Bauer, presidente da planta brasileira, explicando que, com a expansão do portfólio de produtos com a série de máquinas de 4 eixos, a B. GROB do Brasil pode atender às crescentes demandas de todos os mercados além do segmento de mercado de 5 eixos.

A B. GROB do Brasil possui grande expertise nos centros de usinagem 5 eixos, que oferecem ao mercado possibilidades quase ilimitadas na usinagem, fresamento e torneamento de peças dos mais diversos materiais.

Segundo ele, o design modular da máquina e a variedade de opções permitem que os centros de usinagem universal de 4 eixos G440, G640 e G840 sejam configurados de acordo com os requisitos específicos de cada cliente. “Tal como acontece com as máquinas GROB de 5 eixos, a série de 4 eixos impressiona por seu design compacto, alta produtividade e estabilidade maximizada. Além de ser perfeitamente adequada para a indústria automobilística, também é ideal para a engenharia mecânica, mercado de ônibus e caminhões, ferroviário, equipamentos agrícolas e de construção civil. As novas máquinas de 4 eixos se destacam entre seus concorrentes de mercado pela alta capacidade de carga e pelas altas taxas de avanço e aceleração dos eixos principais garantindo maior produtividade”, resume.

A GROB também oferece soluções adaptadas ao conceito da Indústria 4.0 para uma produção mais eficiente, transparente e conectada por meio dos aplicativos modulares Web do GROB-NET4Industry. É possível, por exemplo, acessar os indicadores de performance das máquinas remotamente pelo smartphone e identificar fases não produtivas, bem como gerar uma simulação virtual da máquina com as ferramentas, o sistema de fixação, as peças e o programa NC.

Como explica Michael Bauer, todos esses produtos são desenvolvidos e produzidos pela planta brasileira do Grupo, reiterando o potencial tecnológico do mercado brasileiro e sul-americano para a GROB.

A solução RTM (Real Time Maintenance) da **ifm**, com monitoramento online de vibração e temperatura, melhora a Eficiência Geral dos Equipamentos (O.E.E.), reduz custos, promove atividades de manutenção programadas e detecta o desgaste da ferramenta de maneira antecipada. Tecnologia que ajuda a BGROB a superar os desafios de um mercado cada vez mais exigente e fortalece nossa parceria de longa data.

Parabéns BGROB por essa história de sucesso!



ifm.com



Monitoramento Online!



ÓLEOS E FLUIDOS INDUSTRIAIS

Fundada em 1973 em Caçapava – SP, com o suporte de sua matriz no Japão, pesquisa novas tecnologias e tem o objetivo de ajudar o processo industrial:

- Siderúrgicas • Automobilísticas
- Indústrias de Auto Peças • Indústrias de Máquinas • Equipamentos e Indústrias de Rolamento. Oferecendo insumos óleo-cera-parafina (YU-SHI-RO) para facilitar a produtividade com QUALIDADE.

YUSHIRO DO BRASIL

12 3654-8100
www.yushiro.com.br
vendas@yushiro.com.br

G150 revoluciona mercado brasileiro

Trazendo uma solução única para fabricação de próteses e equipamentos médicos de alta precisão, agora, com a integração da G150 em seu portfólio de máquinas universais, a B. GROB do Brasil reforça a alta produtividade e flexibilidade de seus centros de usinagem universais 5 eixos com um novo tamanho de máquina, mais compacto, voltado principalmente à fabricação de produtos com materiais mais complexos e sensíveis.

Segundo Michael Bauer, a G150 foi projetada especialmente para uma engenharia de precisão, como por exemplo, a Engenharia Médica. “Visando a atender às altas exigências e qualidades de acabamento que são demandas do setor, a precisão da usinagem de componentes complexos com a máxima confiabilidade de processo foi o foco principal durante o desenvolvimento da G150”, diz ele, explicando que, para atingir resultados superiores de precisão, a precisão estática foi otimizada através de um método inovador de setup que eleva o conceito da Série G a um novo nível de precisão mecânica, além de alcançar maior estabilidade térmica através do resfriamento de todos os componentes relevantes.

Além disso, a precisão dinâmica é de extrema importância para a movimentação simultânea dos 5 eixos, por exemplo. Tanto a velocidade como a precisão dos eixos foram melhoradas através da integração da simulação dos acionamentos desde o início do processo de desenvolvimento da máquina. “Para uma área que lida principalmente com a fabricação de implantes, próteses e instrumentos cirúrgicos, é ideal que a produção seja confiável e segura. Por isso, o ciclo de aquecimento da máquina garante adaptação à situação real do equipamento. A máquina detecta quando a produção pode ser iniciada e quando deve terminar o ciclo de forma autônoma, com base nos parâmetros geométricos. Em caso de precisar de recalibração, o próprio software detecta essa necessidade e notifica o operador. Quando combinado a um sistema de armazenamento de paletes, a calibração pode ser iniciada de forma completamente automatizada. “Tal como os centros de usinagem universal G350, G550 e G750, o G150 conta com um conceito de configuração dos eixos exclusivo. O fuso horizontal assegura uma produção sem parada, controle de fresamento e baixo desgaste da ferramenta. É por isso que as guias Z estão mais próximas à peça do que em qualquer outro conceito de máquina, o que garante um desempenho inigualável de corte de metal”, completa.



Sistemas montados igus® readychain®

Esteiras porta cabos
cabos elétricos especiais
e conectores!



Soluções para os principais padrões de acionamentos, Siemens, Fanuc, SEW...

- Redução de custos
- Vida útil mais longa
- Mais produtividade!

igus®



(11) 94495-8828
vendas@igus.com.br
www.igus.com.br



▲
Centros de usinagem universais 5 eixos da Série G: G150, G350, G550 e G750



HÁ 25 ANOS AUXILIANDO AS INDÚSTRIAS COM SOLUÇÕES INTELIGENTES E INOVADORAS EM SEGURANÇA ELETRÔNICA!

A **GP Tecnologia** está presente nas indústrias, instituições financeiras, empresas, comércios, órgãos públicos, condomínios e residências. Somos especializados em implantação e gestão de sistemas integrados e inteligentes de videomonitoramento com softwares e hardwares de alta performance. Com profissionais altamente capacitados, desenvolvemos soluções inovadoras e personalizadas para monitorar qualquer ambiente, seja na cidade, na praia ou no campo. Oferecemos para cada situação de risco uma solução criteriosa contra crimes e imprevistos, atendendo a necessidade de cada projeto com alto padrão de qualidade.



- Monitoramento 24h ao vivo por OCR;
- Monitoramento ambiental;
- Monitoramento de áreas de consumo e áreas comuns;
- Controle de acesso por biometria;
- Contagem de pessoas;
- Circulação em áreas proibidas;

- Barreiras virtuais;
- Análise de comportamentos estranhos;
- Leitura de placas de veículos;
- Alarme de velocidade;
- Controle de direção de pessoas e veículos;
- Relatórios gerenciais.

25 ANOS DE HISTÓRIA E INOVAÇÃO

Av. Nove de Julho, 3741 - Jd. Paulista - São Paulo - SP

www.gpts.com.br | contato@gpts.com.br

gp-tecnologia | grupogpts | grupogpeletronica

CONSULTE UM DE NOSSOS ESPECIALISTAS E TIRE AS DÚVIDAS PARA O SEU PROJETO:

(11) 3051-9500

DESTAQUES
SETORIAIS
AGRONEGÓCIO

Por Carlos Vasconcellos

FRONTEIRAS MAIS AMPLAS

As soluções para o campo vão além de novos produtos e buscam levar mais produtividade e segurança aos agricultores, reduzindo o impacto ambiental

LETICIA WENDT/DIVULGAÇÃO



Plantação com a terceira geração de biotecnologia em sementes de soja da Bayer

A inovação aberta chegou ao campo. As empresas líderes do ranking do setor de agro-negócio vão além dos próprios laboratórios e do desenvolvimento de produtos em seus próprios portfólios. Mais do que isso, elas trabalham para criar soluções que aumentem a produtividade de seus clientes, permitindo produzir mais com menos recursos e reduzindo o impacto ambiental.

Com um investimento global em pesquisa e desenvolvimento que chegou a 2 bilhões de euros em 2020, a Bayer CropScience, divisão de produtos agrícolas da alemã Bayer, saltou da terceira para a primeira colocação entre seus pares, em relação à edição passada. “O objetivo é ajudar o agricultor a ser mais eficiente e sustentável, usar melhor cada hectare para elevar a produção de uma forma sustentável”, diz Geraldo Berger, diretor de assuntos regulatórios da Bayer para a América Latina.

Para que isso aconteça, a Bayer CropScience não se limita à venda de insumos. Nem ao lançamento de novos produtos, tais como a Intacta 2 Xtend, terceira geração de biotecnologia em sementes de soja, por exemplo. Ou ao desenvolvimento de agroquímicos de baixo impacto, como o nematicida Verrano Prime e o fungicida Curbix.

A empresa busca voos ainda mais altos, oferecendo tecnologia digital e ciência de dados aos agricultores. “Estamos falando de soluções que permitem ao agricultor ter dados precisos de sua propriedade e saber, por exemplo, o melhor momento para aplicar um insumo”, diz Mateus Barros, diretor de digital e novos negócios da Bayer para a América Latina.

Outras iniciativas importantes que levaram a Bayer a assumir a liderança em inovação no setor são o Programa Pro-Carbono, que busca conectar os agricultores com o mercado global de créditos de carbono e já conta com mais de 5 mil agricultores conectados em todo o mundo, e está presente em 670 municípios brasileiros. “Vemos um grande potencial nesse projeto, que, aqui no Brasil, conta com o apoio da Embrapa e de dez universidades brasileiras”, conta Berger.

Mas a rede de pesquisas da Bayer tem

alcance global, e isso é uma vantagem competitiva. É um trabalho que pode começar em um laboratório na Holanda, continuar no Chile e ser finalizado em território brasileiro. Segundo Berger, isso ajuda a encurtar o ciclo de inovação, fundamental para acompanhar as necessidades do agricultor a cada safra. “O Brasil tem um papel importante como laboratório de inovações no segmento agro”, aponta.

Toda a tecnologia faz com que a Bayer também se preocupe fortemente com a segurança de dados. A empresa conta com um forte esquema de segurança global de informação, embora não tenha sofrido ataques no Brasil.

Na Cargill Nutrição Animal, a inovação também é um desafio permanente. A companhia tem como meta gerar pelo menos 30% do seu Ebitda (lucro antes de juros, taxas, depreciações e amortizações, na sigla em inglês) a partir de produtos e soluções desenvolvidos nos últimos três anos. Segundo Celso Mello, diretor-geral da empresa, isso exige uma cultura inovadora, que não se limita ao departamento de P&D.

Para alcançar esse objetivo, a Cargill investe não apenas no desenvolvimento direto de novos insumos, mas também em soluções que ajudem a dar mais eficiência a toda a cadeia produtiva da proteína animal. “É bastante desafiador”, diz Mello. “Neste segmento, não temos contratos de longo prazo e somos avaliados pelos clientes a cada 15 dias. O que desenvolvemos bem, ontem, pode não ser relevante amanhã.”

Mello conta que, entre os projetos mais promissores da empresa, está o monitoramento aéreo da criação de aves e gado confinado. “Já conseguimos medir com 90% de precisão o peso do gado confinado, com base na fotografia da área do dorso dos animais, mas estamos trabalhando para aumentar o índice de precisão”, conta. “E estamos desenvolvendo a medição de bem-estar dos animais, com base no estudo dessas imagens.”

Quanto à segurança de dados, a Cargill reconhece a importância global do tema e busca investir em tecnologia e capacitação contínua para garantir a segurança da informação, especialmente diante do desafio do trabalho remoto.

Já na Adama, terceira colocada no ranking, a política de segurança de infor-

Top 5

- 1º BAYER
- 2º CARGILL NUTRIÇÃO ANIMAL
- 3º ADAMA
- 4º SÃO MARTINHO
- 5º ICL AMÉRICA DO SUL

mação é baseada em diretrizes e ferramentas definidas pela matriz em Israel, país que é uma referência global em segurança digital. “Isso nos deixa tranquilos para focar na última milha das implementações e treinamentos aqui no Brasil e manter o controle central com o time global”, explica Roberson Marczak, gerente de inovação da Adama para o Brasil e América Latina.

A fabricante de agroquímicos também tem se destacado por sua estratégia de inovação aberta, que busca aumentar a produtividade dos seus clientes, desenvolvendo soluções que vão além do lançamento de novos insumos. “Um de nossos principais projetos é o Adama Clima, sistema que conta com estações de medição climática locais, que permitem previsões mais acuradas das variações de clima nas fazendas.

“Também temos uma série de aplicativos que permitem identificar pragas e ervas daninhas, facilitando o manejo sustentável”, diz Marczak. Outra solução do portfólio é o Adama Monitor, sistema de câmeras que permite acompanhar o número de insetos capturados em armadilhas, sem a necessidade de inspeções no local.

Marczak explica que as soluções são todas voltadas para a produtividade e a sustentabilidade do agricultor. “Criamos um novo sistema de pulverização que evita a dispersão do agroquímico”, conta. “Assim, o insumo é aplicado onde é necessário, sem desperdício, tornando a produção mais eficiente e sustentável.”

Marczak acredita que o futuro da agricultura está nos dados. “Vamos ter grandes avanços, com a aplicação de tecnologia de inteligência artificial e big data no campo. Mas, para isso, precisamos garantir a for-

mação de data lakes robustos, integrando dados de máquinas, satélites, estações climáticas e outros equipamentos, o que estamos começando a fazer no projeto Adama Darwin”, diz.

Quarta colocada no ranking, a São Martinho investe de 1% a 2% de sua receita bruta anual em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Angelo Pavan, COO e vice-presidente da empresa, observa que esse valor aumenta eventualmente em função de projetos inovadores de grande porte. “Para o futuro próximo, novas estruturas de investimento estão sendo consideradas em nosso planejamento estratégico, para intensificarmos ainda mais a inovação dentro da empresa”, diz.

Pavan explica que os principais projetos da São Martinho estão ligados à transformação digital das operações agroindustriais. O carro-chefe é a implementação da Agricultura 4.0 em todas as unidades da empresa, com uso de redes privadas 4G garantindo maior conectividade no campo. “Com esse projeto amplo de Agricultura 4.0, esperamos um ganho próximo de R\$ 3 por tonelada de cana processada ao longo dos próximos anos”, diz. O que, no total, representa uma receita adicional de R\$ 72 milhões.

Outro projeto mais recente envolve testes de soluções e tecnologias com uso de rede 5G na Usina São Martinho – a maior unidade de processamento de cana-de-açúcar do mundo –, em parceria com a Ericsson e Vivo. “Além do 5G, incorporamos outras tecnologias de ponta ao nosso negócio, como inteligência artificial, análise avançada de dados e big data”, enumera. Segundo ele, os investimentos feitos ao longo dos anos visam garantir a produção contínua do carbono renovável (cana-de-açúcar) de menor custo, para transformar esse carbono em novos produtos e desenvolver novas oportunidades de negócio.

A ICL América do Sul, quinta colocada no ranking, aposta na sustentabilidade ambiental e econômica para gerar valor para a sociedade e para os acionistas da empresa. Foram R\$ 18 milhões investidos em P&D no Brasil e US\$ 52 milhões em nível global. “Mais de 70% do nosso faturamento é gerado por produtos e soluções desenvolvidos nos últimos sete anos”, ex-



Mello, da Cargill: dar mais eficiência a toda a cadeia produtiva da proteína animal

plica Ithamar Prada, diretor de marketing e inovação da ICL América do Sul.

Um dos principais avanços da empresa israelense foi o Nutriduo, solução de nutrição de plantas que usa o selênio, associado a outros minerais, como o zinco e o magnésio, em aplicações foliares. “Isso melhora a resposta das plantas ao estresse, aumentando a produtividade”, explica Prada. “Ao mesmo tempo em que aumenta o teor nutritivo de sementes e frutos.”

Prada explica que a ICL mantém uma política de segurança de dados que visa proteger a confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação. No longo prazo, isso resulta em redução de

custos com incidentes de TI e minimiza riscos de interrupção de dados e exposição de informações confidenciais. Tentativas de fraudes do tipo phishing e hijacking por meio de e-mail eletrônico não foram bem-sucedidas.

Prada considera que o esforço de inovação da ICL América do Sul – e do agronegócio em geral – é fundamental do agronegócio – é fundamental para o planeta. “A demanda por alimentos cresce, mas a fronteira agrícola não pode se expandir indefinidamente”, diz. “Por isso, a inovação será chave para que possamos produzir mais, em áreas menores e com menor uso de insumos.” ■

**DESTAQUES
SETORIAIS**
ALIMENTOS, BEBIDAS
E INGREDIENTES

Por Rosângela Capozoli

SABORES PARA TODA OCASIÃO

De paladar mais sensível a novidades, a práticas saudáveis e nuances culturais, o consumidor leva a indústria a investir pesado para atender suas vontades

DIVULGAÇÃO



Linha de produção da Ambev: entrevista com mais de 3 mil consumidores para afinar percepção sobre produto

Cada vez mais exigente e à procura de produtos adequados a estilos de vida em mutação, o consumidor tem levado a indústria de alimentos, bebidas e produtos de nutrição a investir pesadamente em laboratórios de pesquisa, inovação aberta, parcerias com startups e muita, muita ciência. Surgem então opções nunca antes imaginadas. Basta ver o caso da BRF, das marcas Sadia e Perdigão, terceira maior produtora de alimentos do Brasil com base em proteína animal, e uma das mais bem posicionadas do setor no ranking de inovação. Em 2020, a BRF entrou no mercado de proteína vegetal com o lançamento da linha Veg&Tal. Tem produtos de hambúrgueres e vegetais congelados.

Em 2021, foi ainda mais longe e, futuramente, poderá satisfazer de outra forma os críticos da criação e abate de animais. Fez parceria com a startup israelense Aleph Farm, dona de um processo patenteado para produção de carne cultivada a partir de células bovinas, sem abate do animal. “Nosso time se dedica a estudar novos interesses, preferências e hábitos, ajudando-nos a desenvolver produtos”, afirma Sergio Pinto, diretor de inovação da BRF. “A inovação guia a diversificação do portfólio, com ênfase nos alimentos de valor agregado.” Foram 139 lançamentos no Brasil em 2020 (136 em 2019). A companhia trata ainda de ampliar o modelo de inovação aberta. Até outubro de 2021 tinha engajado mais de 300 startups a partir da plataforma de conexão com elas, o brfHub, lançada em 2019.

Não é só em relação aos alimentos a procura por qualidade além de sabor e consistência, mas de prazer no consumo, seja individual ou em grupo. Em bebidas também. Segunda colocada do setor em inovação, nesta edição, a Ambev conhece bem o assunto. “Cada vez mais as pessoas buscam opções de bebidas próprias ao seu estilo de vida e às diversas ocasiões de consumo, e nós estamos atentos a isso”, diz Felipe Cerchiari, diretor de inovação da empresa, a maior companhia de bebidas do país, uma das maiores do mundo. Cerca de 20% do faturamento da Ambev vem de inovações inexistentes três anos antes do fechamento das contas. Os valores são enormes – R\$ 11,7 bilhões, quan-

do se considera o faturamento líquido de R\$ 58,4 bilhões em 2020. E tende a crescer em ritmo acelerado. “Reduzimos de 12 para quatro meses nosso tempo médio de desenvolvimento de novos produtos”, afirma Cerchiari. “Queremos atender a uma nova realidade do comportamento de compra do consumidor.”

Para a Ambev, inovação é um conceito transversal. Passa pelo sabor do produto em si, pela forma como é consumido e pelos colaboradores da cadeia de produção e distribuição. O consumidor, naturalmente, é o elo mais cobijado e pesquisado. “Todos os meses nosso time entrevista mais de 3 mil pessoas sobre percepção de líquidos, embalagens”, diz Cerchiari. “Quando lan-

çamos algo no mercado, surpreendemos.”

Foi assim em 2020 com a Brahma Duplo Malte, considerada a maior inovação da Ambev nos últimos 20 anos e, obviamente, uma campeã de vendas. Chegou quando a empresa percebeu o desejo do consumidor por um líquido mais cremoso e amargo. “Por isso queremos estar em mais ocasiões de consumo e já percebemos os resultados”, afirma Cerchiari. “Queremos saber o desejo do cliente e ser ágil no atendimento dessas demandas.” Dessa mesma forma, ocorreu com as novas opções da Skol Beats, uma cerveja com maior teor alcoólico, e GT, uma versão com gim tônica da bebida. Atendem a nova geração, aberta a experimentar sabores diferentes.

DIVULGAÇÃO



Patricia Levy, da Danone: programa interno para estimular empreendedorismo

Soluções inovadoras podem surgir de pequenas startups, de laboratórios de ponta, e mesmo da criatividade de colaboradores das linhas de produção. A Danone, multinacional fundada em 1919 e desde 1970 no Brasil, investe em todas as frentes. Foi a primeira fábrica de alimentos – no caso, de iogurte – a unir em sua mensagem o conceito de “saúde e prazer”. “Sobremesa perfeita para uma digestão saudável e prazerosa”, dizia um dos mais antigos slogans publicitários.

Hoje a Danone conta, no Brasil, com três divisões: a de produtos lácteos e bebidas à base vegetal, a Danone Nutricia (alimentos especiais para crianças, alérgicos, adultos e idosos) e a de águas. A divisão de águas, por exemplo, tem um centro de pesquisa na França, onde se estuda a relação entre o consumo hídrico e o bom funcionamento do organismo, a importância da água na saúde infantil, as doenças relacionadas a um consumo inadequado.

Uma série de programas promovem o empreendedorismo entre os colaboradores. Os principais são Caçadores do Futuro, Mentoring Day, Call for Ideas, Danfreela e Innohub. “Os programas estão associados a diversas startups e universidades”, diz Patricia Levy, diretora de pesquisa e desenvolvimento da Danone. “Isso vem transformando nossa forma de trabalho para sermos cada vez mais ágeis.”

Iniciado em agosto de 2020, o Caçadores do Futuro se estendeu por sete meses e um quarto dos “danoners” participou voluntariamente da fase de exploração, com palestras e workshop. Cerca de 30 ideias foram selecionadas, centradas em dificuldades do dia a dia, sugestões de novas áreas de atuação, além de projetos de impactos sociais e sustentabilidade.

Numa fase posterior, os participantes puderam se aprofundar nas propostas, fazer parcerias com startups, buscar soluções externas e experimentar caminhos internos. “Tudo isso com o apoio da consultoria Voe sem Asas – uma aceleradora de empreendimentos – e de mentores internos e externos”, diz Juliana Moretti, diretora de “insight and innovation” da Danone. No evento final, foram escolhidas propostas para serem financiadas e implementadas na companhia.

“A ação visa empoderar e treinar colaboradores, além de ensinar metodologias, para que, ao mapearem oportunidades de melhoria no seu dia a dia, se tornem capazes também de implementá-las”, diz Patrícia. Vai além de apenas coletar sugestões. “No início, a maioria não tem coragem de propor ideias por receio de ser reprimido ou de incomodar.” Depois de 222 horas de programa, a companhia constatou um aumento significativo da confiança do grupo em tirar um projeto do papel.

Em outra frente, em 2020, a divisão de nutrição especializada elegeu a fábrica de Poços de Caldas (MG) como “lighthouse”, uma fábrica piloto para digitalização e manufatura 4.0. Com esse objetivo, segundo Juliana, a empresa está trazendo novas tecnologias e se valendo de startups. O time de inovação aberta tem ajudado a selecionar startups e a encontrar soluções para os pontos mais complexos.

Esse mesmo time de inovação aberta, diga-se, lidera frentes de parcerias com universidades e com hubs de inovação. E com startups, para as quais se destacam duas iniciativas principais: a “Pitch Friday”, onde são lançados desafios de uma área específica, e o “Transforming Lab”. Neste caso, procuram-se respostas, também como desafios, no território da nutrição especializada – exemplo de sucesso é a parceria com a startup Bella Materna, para suporte a mães com problemas em relação à própria maternidade.

Muita inovação está também presente nos negócios da DSM, multinacional de origem holandesa, voltada à nutrição – humana e animal –, bem-estar, saúde e vida sustentável. São atividades carregadas de técnicas científicas e investimento ao longo do tempo. Foram precisos dez anos de pesquisa, por exemplo, para se encontrar uma fórmula capaz de reduzir o metano entérico, gás de efeito estufa eliminado pelo arrote do gado. Um quarto de colher de chá desse produto adicionado à ração dos ruminantes reduz entre 30% e 90% a emissão do metano. A solução foi batizada de Bovaer.

Um óleo à base de algas, o Veramaris, é outro produto da DSM, resultado de uma joint venture com a multinacional de especialidades químicas Evonik, de origem

Top 5

1º NESTLÉ BRASIL

2º AMBEV

3º DANONE

4º DSM PRODUTOS NUTRICIONAIS

5º BRF

alemã. São ácidos graxos ômega-3 para nutrição animal sem o uso de óleo de peixes nativos, um recurso limitado. Uma tonelada de óleo de algas Veramaris é equivalente a 60 toneladas de peixes capturados na natureza. O produto está disponível em países da Europa, Ásia e América Latina, região onde está 30% do mercado.

Há um leque enorme de produtos oferecidos pela DSM. “Somos uma empresa de saúde, nutrição e biociência, o maior produtor de vitaminas do mundo, e tudo o mais relacionado à nutrição animal e humana, além de itens de cuidado pessoal e ingredientes para a indústria de alimentos”, diz Maurício Adade, presidente da DMS América Latina.

“Nossa visão sobre inovação é bem distinta”, diz. “Ciência é a matéria-prima de toda a inovação na DSM.” A empresa, segundo ele, busca soluções inovadoras para tornar o planeta um lugar melhor, com sustentabilidade, sim, mas com reflexos obviamente positivos sobre o desempenho dos negócios. Segundo Adade, a DSM é uma empresa de 8 bilhões de euros. No Brasil, é a 261ª maior companhia, com receita líquida de R\$ 3 bilhões em 2020, segundo o anuário **Valor 1000**. Pelo menos 20% de todas as vendas da companhia, de acordo com o executivo, têm de vir de inovação.

Com esse foco, a empresa evoluiu muito, ganhou agilidade. A velocidade da inovação, como informa Adade, é três vezes superior à de dez anos atrás. E com qualidade. “Mais de 60% das nossas vendas atuais são do que chamamos de soluções para uma vida mais brilhante, com um impacto significativo na vida das pessoas e do planeta, quando comparadas às convencionais.” ■

**DESTAQUES
SETORIAIS
AUTOMOTIVO
E VEÍCULOS DE
GRANDE PORTE**

Por Roseli Lopes

TUDO EM TEMPO REAL

Conectividade, soluções tecnológicas com interface virtual para análise de dados e comunicação dão aos produtores um novo horizonte de produtividade

DIVULGAÇÃO



Colheitadeira da CNH coleta dados a distância sobre funcionamento do motor, parte elétrica e produtividade da máquina

Segunda maior fabricante de tratores do mundo e gigante global na produção de bens de capital, a italiana CNH Industrial, vice-campeã no ranking setorial do anuário **Valor Inovação Brasil 2021**, direcionou o foco no desenvolvimento de ferramentas, processos, canais, soluções e softwares que permitissem a comunicação eficaz com produtores, seus principais clientes, no cenário de isolamento compulsório do ano passado. “Como dar suporte ao produtor sem poder ir ao campo? Para nós, isso foi crítico, uma vez que as operações de nossos veículos são complexas, exigem treinamento e, por isso, tivemos de redirecionar as ações naquele momento para manter os negócios rodando na mesma velocidade, com o desenvolvimento de uma série de ferramentas de comunicação ou tecnologias de interface de realidade virtual”, conta Sergio Soares, diretor global de inovação da CNH Industrial.

Indústria 4.0, telemetria, monitoramento de tratores e colheitadeiras a distância por comandos remotos conectados a equipamentos inteligentes e várias outras soluções on-line que facilitam a vida do produtor e geram maior produtividade já fazem parte do portfólio de inovação da CNH. Além dos 57 centros de pesquisa na América Latina, desde 2019, no entanto, a empresa trabalha em parceria com o Pulse Hub, centro de inovação aberta da Raízen localizado em Piracicaba, interior de São Paulo, para acelerar outros projetos inovadores. Saiu de lá, por exemplo, o sistema de monitoramento eletrônico desenvolvido pelas startups do Pulse Hub para uma colheitadeira da CNH que coleta dados a distância sobre o funcionamento do motor, da parte elétrica e da produtividade da máquina. O trabalho de inovação em conjunto com as startups do hub tem ajudado a CNH a oferecer equipamentos mais inteligentes e completos.

No início de outubro, a CNH lançou no Brasil uma plataforma de soluções para a agricultura digital, a AGXTEND, com soluções para todas as etapas do cultivo. A plataforma também traz a novidade de se poder adquirir soluções desenvolvidas no formato de serviços, contratados pelo agricultor. Caso do equipamento que remove ervas daninhas de forma elétrica,

com um choque elétrico, sem o uso de defensivos agrícolas e, portanto, preservando o solo e o meio ambiente. Também é possível usar sensores que geram informações sobre a vegetação, o solo, o clima e, por meio de comandos a partir dos dados obtidos no campo, realizar várias operações antes manuais.

Os dados, diz Soares, são recebidos em nuvem graças à parceria feita com a Microsoft. “São soluções de conectividade que nos permitem ter a predição das falhas que conta a favor do produtor, uma vez que qualquer minuto perdido gera um prejuízo em termos de produtividade”, afirma o executivo da CNH. O desenvolvimento de um ambiente virtual a partir da pandemia também foi adotado pela companhia para os treinamentos dados a seus clientes.

“Hoje mantivemos as aulas on-line com os instrutores dos centros de treinamento, outra inovação, com um modelo de ensino criado especialmente para o ambiente on-line”, diz o executivo. A empresa tem em seu radar ao menos dez startups voltadas para inovações em soluções para o setor, mas Soares diz que 439 startups já foram mapeadas pela companhia, com ofertas de todo tipo de solução. São 57 centros de pesquisa e desenvolvimento no mundo, sendo sete na América Latina. Envolvidos com a área de pesquisa são 6 mil funcionários, dos quais 600 na América Latina. No mundo, a CNH tem 12.780 patentes ativas, das quais 1.300 no Brasil. Em 2020, a empresa investiu cerca de US\$ 1 bilhão globalmente em P&D, sendo 10% destinado a projetos na América Latina.

Para a John Deere, uma das maiores fabricantes de máquinas agrícolas do mundo, com sede nos Estados Unidos, terceira colocada no ranking setorial, a conectividade no campo é a nova onda de inovação da agricultura. “A conectividade rural está saindo da Agricultura 4.0, baseada na coleta e análise de dados posteriores ao plantio e à colheita, para uma conectividade com a qual se consegue descobrir, em tempo real, durante o plantio e antes da colheita, falhas e problemas e corrigi-los, maximizando o ganho do produtor”, diz Rodrigo Bonato, diretor de inovação da John Deere para a América Latina. Para ampliar a conectividade, a empresa fez, em

Top 5

- | | |
|----|----------------------|
| 1º | BOSCH |
| 2º | CNH INDUSTRIAL |
| 3º | JOHN DEERE |
| 4º | VOLKSWAGEN DO BRASIL |
| 5º | AGCO |

2020, uma parceria com a Claro, a primeira, segundo o executivo, sem a necessidade de o produtor pagar pela estrutura, mas apenas pelo uso da tecnologia.

A iniciativa das duas empresas, batizada de Campo Conectado, deve levar a tecnologia 4G a 100 milhões de hectares na área rural até final de 2021 pela instalação de torres de transmissão. O acordo prevê a colocação de torres e estações que facilitem o fornecimento de serviços ligados à tecnologia da internet das coisas (IoT). Essa conectividade, lembra o executivo, é necessária para o total aproveitamento de todas as tecnologias dos produtos e maquinários da John Deere que chegam ao campo. Segundo Bonato, hoje dez antenas já estão instaladas no campo e há ainda 7 milhões de hectares em análise de projetos junto com a Claro para nova cobertura.

Hoje, a John Deere tem 37 centros de soluções que dão suporte aos produtores. Os centros são capazes de fazer a gestão de toda a frota do agricultor de forma remota. Recebem os dados, identificam quaisquer distorções de funcionamento, como uma máquina sendo operada de forma incorreta, entram em contato com o proprietário e resolvem, por meio de orientações, o problema. No período mais duro do isolamento social, com as restrições de mobilidade, conta Bonato, 85% dos atendimentos ao produtor foram resolvidos de forma remota usando o centro de soluções e, com isso, ganhando eficiência na fase mais dura da pandemia.

“A pressão ambiental sobre o Brasil nos mostra que nosso crescimento agrícola deverá se dar pelo uso racional das terras e aí é que a inovação fará a diferença”, diz Bonato. No processo de pulverização, explica



Bonato, da John Deere: inovação fará diferença pela pressão ambiental sobre o Brasil no uso racional das terras

o executivo, há a assertividade no processo de pulverização e manejo de plantas daninhas, exigindo do produtor cada vez mais assertividade no manejo das lavouras, diz. Ao controlar a velocidade do pulverizador com o uso de soluções, há economia de recursos e aumento da produção.

Além dos dados sobre correções e problemas com as máquinas, os produtores também podem receber informações sobre sua atividade, como plantio, colheita, sobre o solo e afins. Desde meados de 2021, os produtores rurais clientes da John Deere dispõem de uma solução que permite fazer a gestão remotamente da propriedade usando o smartphone, de qualquer lugar. Antes o produtor conseguia acompanhar apenas de casa e por meio de um computador.

Outra parceria foi feita, também em 2020, com a Ericsson para pesquisa e desenvolvimento de soluções para o agronegócio usando a tecnologia 5G, a nova geração de internet móvel, cujo leilão para o funcionamento da tecnologia no Brasil está marcado para o próximo dia 4

de novembro. O acordo permitirá que as empresas desenvolvam soluções focadas na internet das coisas (IoT) e que ajudem a resolver problemas no agronegócio. O desenvolvimento de soluções com base nessa tecnologia será feito em conjunto nos centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&DI) das duas empresas.

A americana AGCO, líder no mercado de tratores no Brasil, quinta colocada no ranking do **Valor Inovação Brasil 2021**, tem focado a inovação em soluções agrícolas, de melhoria da produtividade da lavoura e da vida do agricultor. Caso das plantadoras de grãos dobráveis, como a Fendt Momentum, capaz de distribuir o fertilizante no solo e fazer a semeadura ao mesmo tempo. “É um produto extremamente inovador no mercado”, diz Fabricio Natal, vice-presidente global de engenharia da AGCO. Foram duas versões da colheitadeira, lançadas em 2019 e 2020, esta última capaz de distribuir também adubos sólidos. “Além de colocar no solo a semente no local e na profundidade certa, ainda joga na terra ao mesmo tempo

o adubo. Essa dosagem calculada reduz a quantidade de fertilizante que seria gasta se feita manualmente.

A Fendt Momentum permite ao agricultor mais produtividade porque sua tecnologia embute um sistema, o Fendt Smart Frame, que realiza o autonivelamento dos suportes das linhas, permitindo que todas as linhas estejam em contato com o solo, independentemente da condição do terreno, segundo a empresa. A colheitadeira é hoje a única no mercado brasileiro que já sai de fábrica com esse sistema de aplicação da pressão correta em cada uma das linhas, eliminando sementes descobertas. A máquina é 100% nacional. A AGCO tem parcerias com universidades como a Unesp, o Instituto Mauá, em São Paulo, e acaba de firmar acordo também com o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), a Universidade de São Paulo (USP), a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz de Santa Maria, no RS, e incubadoras no Paraná. No Brasil, a empresa já tem desenvolvidas 199 patentes. No mundo, são mais de 5 mil. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
BANCOS

Por Suzana Liskauskas

DIGITAIS, COM SINTONIA FINA

Com os pés mais firmes no mundo virtual, os bancos inovadores usam inteligência artificial e algoritmos para oferecer produtos com muita rapidez e customização

EGBERTO NOGUEIRA / DIVULGAÇÃO



Inovabra Lab, do Bradesco: 1.700 metros quadrados para estreitar relações com parceiros e áreas do banco e atrair talentos



Charnet, diretor do Itaú Unibanco: levar para nuvem metade dos 3,9 mil serviços até o fim de 2022

Nos primeiros tempos da pandemia, de isolamento social mais severo e funcionamento de agências com restrições, o sistema bancário foi ágil em atender à grande demanda por serviços digitais. Fechou ou transformou agências e tratou de incluir um grande contingente de novos clientes, parte deles apresentados ao sistema via auxílio emergencial concedido para aplacar os efeitos da covid-19. Agora, bancos mais inovadores, como Bradesco, Itaú Unibanco, Original, Carrefour e Banco do Brasil, refinam a estratégia digital. E de certa forma respondem à agressividade das fintechs.

Uma das campanhas do Bradesco de maior repercussão no YouTube, veiculada em abril de 2021, deu voz à inteligência artificial do banco, a Bia (acrônimo de Bradesco Inteligência Artificial), contra o assédio moral, sexual e virtual. Em resposta aos comentários ofensivos recebidos, a Bia trocou a impessoalidade dos robôs para um tom enfático nas respostas. E mostrou como a inovação pode abrir caminhos ao debate e à busca de soluções para incômodos, seja em pequenas comunidades, seja

em toda a sociedade.

Não foi uma ação isolada. A manifestação da Bia está alinhada com o propósito da inovação no Bradesco. O banco quer inovar na oferta de produtos e serviços digitais para empoderar o cliente, com conforto e segurança. “A inovação tem de estar voltada para a melhoria da vida de todo mundo”, afirma Walkiria Schirrmeyer Marchetti, diretora-executiva do Bradesco, responsável por inovação, infraestrutura de TI e operações. A inovação deve, segundo ela, colocar a inteligência de dados a favor do cliente, para ele abrir facilmente uma conta ou acessar uma linha de crédito. E deve também servir bem ao banco nas suas operações e até para se posicionar em relação a vieses da sociedade, como no caso da Bia.

De acordo com Walkiria, no primeiro semestre de 2021, aproximadamente 98% das transações feitas no Bradesco usaram os canais digitais – o mesmo percentual de 2020. Tudo agora tem de ser muito ágil. “O fazer rápido é fundamental para a inovação”, diz ela. “Não adianta ter a melhor ideia do mundo: se chegar no tempo errado, deixou de ser inovação.” Para tirar

o melhor proveito, tem sido fundamental o investimento em inteligência de dados e algoritmos. Diariamente, por exemplo, o banco atualiza a capacidade dos clientes quanto à tomada de crédito. “Quando um cliente faz um pix e não possui saldo suficiente, por análises de dados, identificamos a possibilidade de oferecer uma linha de crédito no momento da operação”, afirma Walkiria. “A demanda de crédito no banco cresceu 50% em volume após começarmos a fazer a análise em tempo real.”

Se a pandemia acelerou a digitalização dos serviços financeiros, o desenvolvimento do open finance – compartilhamento de dados das pessoas – colocou mais pimenta no coquetel dos serviços digitais. Para evitar frustrações do cliente, o processo de inovação, na indústria financeira, precisa combinar o avanço tecnológico, com o uso intensivo de dados, algoritmos, inteligência artificial e blockchain, com metodologia, governança e requisitos de segurança.

Dados da pesquisa feita para **Valor Inovação Brasil**, realizada pela Strategy& consultoria estratégica da PwC, reforçam a preocupação do setor financeiro com a segurança de dados. Segundo o levanta-

mento, 25% dos bancos investem mais de 5% do faturamento líquido em segurança de dados. Entre as empresas de serviços financeiros, o percentual é de 33% e entre as 185 empresas analisadas, 9%.

Apesar de não ser uma novidade na área de tecnologia, o conceito de 'privacy by design', de uso de requisitos na origem do projeto para mitigar os incidentes de privacidade, ganhou força com a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O conceito tem andado de mãos dadas com as equipes de inovação nos bancos. "Temos uma preocupação enorme com 'privacy by design' e cibersegurança", diz Thiago Charnet, diretor de tecnologia do Itaú Unibanco. "Respiramos isso no banco, está na nossa cultura."

No Itaú Unibanco, a estratégia de inovação está intrinsecamente relacionada à integração das áreas de tecnologia e negócios, alinhadas com a cultura da experimentação. Segundo Charnet, os processos de inovação contam com a metodologia da descoberta de produtos, usada no desenvolvimento do ión, aplicativo de investimentos do banco.

Como resposta, no segundo trimestre de 2021, 58% das contratações de produtos pessoa física foram feitas em meio digital, por onde eram abertas 54% das contas de pessoas físicas e jurídicas. "Construímos pequenos passos junto com o cliente, fazendo com que ele enxergue o que é possível, como foi o caso do ión", diz Charnet. "Isso traz inovação incremental, fruto de muita conversa com equipes e lideranças. A tecnologia precisa mudar a vida das pessoas; se isso não acontece, não serve."

Para ganhar escala na transformação digital e cultural, o Itaú Unibanco se moderniza. A meta, segundo Charnet, é levar para o ambiente de computação em nuvem metade do total de 3,9 mil serviços do banco até o fim de 2022. "No início de 2022, discutiremos a ambição para a outra metade."

Com o propósito de ser um banco digital completo, o Original tem buscado romper barreiras tecnológicas, culturais e operacionais. A inovação é uma avenida importante para a inclusão digital, segundo Raul Moreira, coordenador do comitê de inovação do banco. Durante a pandemia, em 2020, o banco tornou mais ágil o processo de abertura de contas para

microempreendedores individuais e para empresas com vários sócios. "Rompeamos barreiras ao lançar uma conta sem a necessidade de enviar nenhum documento para o banco", afirma Moreira. "Com quatro cliques, quem tem MEI abre a conta instantaneamente." Isso é possível, no seu entender, porque o banco usa inteligência artificial, geolocalização e cruza informações de mercado para ter certeza da veracidade dos dados.

O passo seguinte foi levar o processo simplificado de abertura de conta para os clientes pessoa jurídica. "Queríamos chegar a uma solução totalmente digital", diz Moreira. "Em cerca de um ano, abrimos aproximadamente 300 mil contas PJ. Um dos nossos desafios agora é reformular a oferta de cartões – queremos desenvolver versão digital extremamente customizada."

Todos os colaboradores devem participar dos processos inovadores no Banco Carrefour. Lá, a inovação também é considerada um caminho para a inclusão, segundo Charles Henrique Schweitzer, diretor-superintendente de inovação. "Temos um portal de inovação pelo qual qualquer colaborador pode participar com ideias voltadas para cinco eixos estratégicos no banco: melhorar a experiência do cliente, as vendas, o resultado, os processos e a pegada ESG", afirma Schweitzer.

Colaboradores com ideias aprovadas ganham um orçamento para colocar o projeto em prática. As melhores sugestões inovadoras podem virar produtos no banco. Schweitzer dá como exemplo de como a inovação contamina positivamente todas as áreas do banco a mudança do contrato de relacionamento com startups, feita pelo jurídico. "O contrato tinha 22 páginas e era complexo. Hoje tem seis páginas e é todo iconográfico."

Na esteira da cultura de inovação, os projetos futuros do Banco Carrefour incluem um programa de desenvolvimento interno com disciplinas de venture capital. "Vamos aprovar isso até dezembro", diz o diretor. "Queremos estruturar nosso próprio fundo e participar de fundos de investimento em startups, com metodologia e de forma mais intensa para diversificar o portfólio."

No Banco do Brasil, a cultura de inovação também está disseminada, e o foco

Top 5

- 1º BRADESCO
- 2º ITAÚ UNIBANCO
- 3º BANCO ORIGINAL
- 4º BANCO CARREFOUR
- 5º BANCO DO BRASIL

é formar parcerias para construir um ambiente digital com soluções além do cardápio de produtos bancários. Pedro Bramont, diretor de negócios digitais do banco, destaca nesse sentido a plataforma Broto, voltada para o produtor rural de pequeno e médio porte. O banco, lembre-se, tem a maior carteira de crédito para o agronegócio do país (R\$ 205,9 bilhões em junho de 2021).

"Com o uso de inteligência artificial e big data, identificamos o comportamento do cliente e expandimos nossa proposta de valor para além de soluções da área financeira e de seguros", afirma Bramont. Há, por exemplo, oferta de máquinas, tratores, serviços especializados. Mais do que ser um marketplace, porém, o objetivo, segundo Bramont, é fazer recomendações inteligentes para o negócio do cliente. "Temos startups testando simultaneamente suas soluções na plataforma, que, em menos de um ano de operação, gerou cerca de R\$ 900 milhões em negócios."

Nos próximos 12 meses, o Banco do Brasil pretende lançar produtos com a mesma visão de negócios da plataforma Broto. Sem dar detalhes, Bramont afirma serem seis negócios em que o ambiente digital comportará soluções para além dos serviços bancários. "Queremos tornar o dia a dia do nosso cliente mais produtivo", diz o diretor. Apesar do processo digital, o banco, segundo ele, não vai abrir mão da sua capilaridade física – no final de 2020, eram 4.380 agências. "Muitas vezes o cliente quer falar pessoalmente. Tomamos muito cuidado com o que precisamos criar, com o que precisamos transformar, mas principalmente com o que precisamos preservar." ■

DESTAQUES
SETORIAIS
BENS DE CAPITAL

Por Wanise Ferreira

MUDANÇA & CONSTANTE

As empresas do setor estão entre as que mais investem na transformação digital para serem capazes de se antecipar às demandas de seus clientes

DIVULGAÇÃO



Innovation Hub da Schneider Electric, em Cajamar (SP): aberto a clientes, parceiros e instituições de ensino

Pesquisa da Confederação Nacional das Indústrias (CNI) divulgada há dois anos classificava o setor de bens de capital como um daqueles que mais apostariam nas tecnologias 4.0 até 2027. Por isso, não é de surpreender que este seja o único setor do anuário **Valor Inovação Brasil 2021** a exibir entre os destaques setoriais duas empresas – Embraer e WEG – que também encabeçam o ranking geral das empresas mais inovadoras. Com troca de posições, a alemã thyssenkrupp, subindo da quinta para a terceira posição, e a francesa Schneider Electric, descendo um degrau, mantiveram-se entre as líderes. A novidade é a Nidec Global Appliance, dona da marca Embraco, fabricante de compressores, que subiu uma posição em relação à edição passada e ingressou no grupo das líderes.

De fato, a previsão da CNI de dois anos atrás sobre as mudanças tecnológicas e a forte presença da inovação nesse mercado não demorou para tornar-se visível ao mercado – e a tendência é que esse avanço prossiga com rapidez. Por tratar-se de uma área voltada para o fornecimento de componentes e produtos para outros segmentos, os fabricantes do setor carregam uma responsabilidade adicional: acompanhar e antecipar os movimentos de seus clientes, também antenados na digitalização da economia. E, pelo que mostram as principais empresas, têm feito isso com dedicação.

Mesmo em um ano atípico e complicado como foi 2020, com uma carga de problemas extras por conta de uma inesperada e prolongada pandemia, as companhias líderes mantiveram o esforço e o ritmo nas atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). É o caso da thyssenkrupp, cuja atuação em 60 países abrange os segmentos automotivo, mineração, química e defesa naval. O grupo alemão emprega na América do Sul cerca de 4 mil funcionários e registrou no ano fiscal 2019/2020 receita equivalente a R\$ 3 bilhões. “Nossa estratégia de inovação está concentrada em três pilares: sustentabilidade, com foco na proteção do clima, mobilidade do futuro e digitalização. Esses drivers têm nos impulsionado a criar novos processos internos e soluções para o mercado”, afirma Paulo Alvarenga, CEO

da thyssenkrupp para a América do Sul. Ele lembra que a companhia assumiu o compromisso de ser uma empresa neutra em carbono até 2050. Para alcançar as metas de sustentabilidade, um dos vetores da empresa será o hidrogênio verde obtido a partir de fontes renováveis de energia. “Estamos investindo em novos processos industriais que usam o hidrogênio verde para tornar a nossa produção de aço neutra em carbono. Ao mesmo tempo, somos líderes mundiais em plantas de eletrólise da água em larga escala, pela qual se obtém o hidrogênio verde”, observa o CEO.

Ele explica que a digitalização das cadeias de valor é parte da estratégia de inovação da empresa, bem como o desenvolvimento de novas soluções e serviços digitais baseados em análise de dados e machine learning em plataformas virtuais. Um exemplo dessa estratégia é o warehouse virtual criado para o segmento de distribuição de materiais, além das soluções de direção autônoma, gestão de frotas e mineração 4.0 – com projetos 100% desenvolvidos pelas equipes de engenharia no Brasil.

Nos últimos anos, o segmento automotivo da thyssenkrupp reformulou seu portfólio para atender às tendências de eletrificação para direção autônoma e mobilidade sustentável. Mais de 80% das vendas totais para a indústria automotiva já dizem respeito a produtos não relacionados ao motor de combustão interna.

A multinacional francesa Schneider Electric – especializada em produtos e serviços para distribuição elétrica, controle e automação –, por sua vez, trabalha com três eixos para seus investimentos em inovação: pesquisa e desenvolvimento, software e sustentabilidade. Marcos Matias, country manager da empresa, em entrevista ao **Valor**, disse que a pandemia fez os clientes entenderem que precisariam investir na conectividade para enfrentar o desafio que viria. “A empresa tem forte foco em ESG [melhores práticas socioambientais e de governança] e investe 1,2 bilhão de euros em inovação, o equivalente a 5% do faturamento de 26 bilhões de euros. “Destinamos US\$ 500 milhões para startups”, informa.

A Schneider vê na conexão de redes de distribuição de energia elétrica, ligadas à

Top 5

1º	EMBRAER
2º	WEG
3º	THYSSENKRUPP
4º	SCHNEIDER ELECTRIC
5º	NIDEC GLOBAL APPLIANCE

internet, um caminho importante para ajudar na eficiência do sistema. Uma das soluções é por meio de micro redes inteligentes, mais fáceis, rápidas e baratas de se implantar, garantindo maior eficiência ao consumidor. Com duas fábricas, uma em Fortaleza (CE) e outra em Blumenau (SC), a empresa tem o centro de P&D em São Paulo. Em parceria com a startup Tupinambá, vai fabricar carregadores para postos de abastecimento de carros elétricos.

Um dos seus principais produtos é a plataforma digital EcoStruxure, que se baseia em internet das coisas para permitir a conexão de dados do chão de fábrica ao departamento executivo. Essas informações passam pelo crivo de sistemas analíticos potentes que vão garantir a tomada de decisões em tempo real. No final, se ganha com eficiência dos processos, produtividade e sustentabilidade energética.

Em 2019, a empresa inaugurou o Centro de Distribuição Inteligente em Cajamar, o primeiro da companhia na América Latina e o terceiro no mundo, depois de Austrália e China. A proposta é colocar na prática e em um mesmo lugar o processo de transformação digital da companhia. Lá estão sistemas como o EcoStruxure Augmented Operator Advisor, aplicativo de realidade aumentada para a realização de diagnóstico instantâneo e manutenção remota, o EcoStruxure Power Advisor, que melhora a eficiência das operações e manutenção e garante a segurança dos sistemas de distribuição de energia por meio de computação na nuvem e inteligência artificial, e o EcoStruxure Machine Advisor, que rastreia máquinas em operação, monitora o desempenho e corrige possíveis falhas de funcionamento. Recentemente,

nesse espaço foi inaugurado o Innovation Hub, que funciona como um show room e estará aberto a clientes, parceiros e instituições de ensino.

Guilherme Almeida, vice-presidente de planejamento e relações institucionais da Nidec Global Appliance, detentora da marca Embraco, conta que nos meses iniciais da pandemia o mercado de refrigeração no qual atua no país sofreu uma retração. “Passado esse primeiro momento, notamos uma recuperação e aceleração, porque, ao invés de viajar ou investir em

lazer, as pessoas ficaram mais tempo em casa e usaram mais o que já tinham”, diz.

Como reflexo disso, em muitos casos, consumidores reavaliaram seus eletrodomésticos e optaram pela troca por modelos maiores e mais modernos. Também houve mais procura na área comercial, em supermercados, lojas de conveniência, além da área médica, que necessita de soluções Ultra Low Temperature para conservação de vacinas.

Mesmo diante de grandes desafios, a empresa manteve seus investimentos

para o desenvolvimento e lançamento de produtos, na implementação de novas linhas produtivas e também em automação. “Atualmente, mais de 70% da nossa receita vem de produtos lançados nos últimos cinco anos, o que demonstra a importância e efetividade desta estratégia”, acrescenta.

Entre os planos de investimentos destacam-se a implementação de uma nova linha de compressores em Joinville (SC) – com investimentos de R\$100 milhões – e em Itaiópolis (SC), com mais R\$10 milhões para a criação de uma nova linha para fabricação de unidades condensadoras e seladas, além da diversificação na produção de componentes internos.

A área de P&D da Nidec engloba equipes multidisciplinares que estudam o tema inovação para produtos e processos produtivos e desenvolvem pesquisas em diferentes frentes. A questão da eficiência energética é considerada a mais importante delas e fundamental para o setor de refrigeração, uma vez que o refrigerador é o único eletrodoméstico que funciona 24 horas por dia e, de acordo com o Instituto Internacional de Refrigeração, responde por cerca de 17% do consumo de eletricidade de todo o mundo (incluindo refrigeradores e ar-condicionado). “Uma das nossas grandes apostas em termos de eficiência energética é o compressor de velocidade variável, que, depois de se tornar tendência em aplicações domésticas, ganha cada vez mais espaço na indústria de refrigeração comercial em todo o mundo”, ressalta o executivo. Esses compressores são capazes de controlar a velocidade de funcionamento de acordo com a temperatura de resfriamento exigida, recuperando-se muito mais rapidamente após aberturas das portas, por exemplo, e promovendo economias de energia significativas: até 40% em comparação com tecnologias de velocidade fixa.

A empresa conta ainda com o FMS, um compressor de velocidade variável de tamanho reduzido e com uma vasta gama de aplicações no mercado da refrigeração doméstica – desde pequenos refrigeradores de vinho ou cerveja até geladeiras de três portas. Por meio de uma série de avanços em todos os seus componentes, essa nova família de compressores entrega quase 50% a mais de capacidade de refrigeração. ■

DIVULGAÇÃO



Almeida, da Nidec Global Appliance: isolamento social estimulou vendas por modelos mais modernos

**DESTAQUES
SETORIAIS
COMÉRCIO**

Por Danylo Martins



"Live commerce" do Grupo Soma: de um trimestre para outro, um salto em vendas e público

ON-LINE E AGORA TAMBÉM AO VIVO

Apresentadores exibem os produtos nas redes ou em plataformas e eles podem ser comprados na hora – é mais um avanço na estratégia de usar múltiplos canais

Pela primeira vez na vida, 20,2 milhões de brasileiros compraram pela internet em 2020, o ano marcado pelo isolamento social provocado pelo coronavírus. O dado é uma estimativa da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm). Já estava no radar do comércio uma forte evolução das vendas on-line, mas não na velocidade alcançada. Ao mesmo tempo, as companhias do setor tratam de inovar e se destacar dentro desse novo cenário – comércio eletrônico apenas já não basta como diferencial, ainda mais com a perspectiva de retomada de vida normal pós-pandemia. Novas fórmulas são testadas, caso do “live commerce”, de vendas on-line ao vivo, em plataformas ou redes sociais. Nas vendas ao vivo, sucesso absoluto na China, a empresa, por um apresentador escolhido – pode ser um ou uma “influencer” –, mostra os seus produtos. O consumidor compra na hora ou mesmo depois, ao assistir à gravação.

“Live commerce” é, por exemplo, um sucesso recente no Grupo Soma, dono de marcas como Animale, Farm, Cris Barros, Maria Filó e Hering, esta adquirida em 2021. Apresentada em plataforma própria, alcançou no segundo trimestre de 2021 vendas de R\$ 9,6 milhões, um aumento de 84,6% em relação ao obtido pela modalidade no trimestre anterior. O público total mais do que dobrou na mesma base de comparação, segundo Alisson Calgaroto, diretor de tecnologia e inovação do Soma. Segundo ele, o grupo investe pouco mais de 1% da receita em inovação. A receita líquida foi de R\$ 1,2 bilhão em 2020.

Na Americanas, o “live commerce” faz parte da estratégia de gerar mais engajamento e recorrência na base de mais de 49 milhões de clientes ativos. Americanas é o novo nome originado da reestruturação do grupo antes liderado por Lojas Americanas. A empresa já promoveu mais de 170 lives, com possibilidade de compra imediata pelo app. “A conversão de vendas é sete vezes maior que a média do site”, afirma Márcio Cruz, CEO da plataforma digital da Americanas. O formato evoluiu em 2021, por meio de uma parceria comercial com a OOOOO, plataforma mobile britânica de social commerce. Surgiu a OOOOO Brasil. Por um aplicativo, é possível acessar não



Márcio Cruz, CEO da plataforma digital da Americanas: mais de 5 milhões de pedidos pelo WhatsApp

apenas apresentações ao vivo, como também as gravações.

É mais um passo, um novo canal para ampliar o e-commerce, como explica Calgaroto, do Soma. “Vínhamos num ritmo acelerado de crescimento nos canais digitais, nos adaptando à mudança do perfil de consumo”, diz ele. Nos últimos quatro anos, o grupo tem investido em estratégia “omnichannel” (multicanal), com mais de 3 mil lojas multimarcas espalhadas pelo Brasil, onde são vendidas suas marcas.

“O importante é atender à necessidade do cliente independentemente de onde esteja”, afirma Calgaroto. “Omnichannel significa também não ter distinção entre os canais.” Do total de 1,2 milhão de clientes do grupo, 76% já são digitais, de acordo com os resultados do segundo trimestre de 2021.

Para o executivo, inovação e tecnologia têm valor, principalmente, quando atreladas a problemas ou oportunidades de negócio. Não à toa, o Grupo Soma reúne mais de 20 startups pensando em conjunto, dentro do seu ecossistema. “Um dos nossos papéis é orquestrar e organizar esses parceiros para atender às necessidades dos clientes”, diz Calgaroto. As parcerias também estão presentes em segurança de

dados. Nessa área, o grupo tem uma infraestrutura montada e provê treinamentos para os colaboradores entenderem a importância do assunto.

Destaque como quarta colocada no ranking setorial, a Pernambucanas tem igualmente investido na segurança de dados em várias vertentes. Atualmente, faz uma revisão do controle de acesso a sistemas de informação. Cada usuário terá acesso somente às funções predefinidas pela própria área e de acordo com seu cargo. A empresa passou a utilizar ‘cofre de senhas’, um sistema de maior segurança. “Contamos também com a solução de DLP [Data Loss Prevention]”, afirma Sergio Borriello, CEO da Pernambucanas. “Já o uso do firewall de aplicação (WAF) e o antitob possibilitam proteger nossas aplicações voltadas para a internet.”

Nos últimos dois anos, a Americanas acelerou a digitalização das vendas e a inovação em diferentes frentes. Um exemplo é a venda por WhatsApp, criada em março de 2020, para entrega desde itens de primeira necessidade, como alimentos, bebidas e higiene, até ovos de chocolate durante a Páscoa. Já são mais de 5 milhões de pedidos feitos até outubro de 2021 pelo aplicativo de mensagens. A companhia



também ampliou o serviço de entrega em até três horas, por moto, bicicleta e outros modais, a partir das mais de 7,8 mil lojas próprias e de parceiros. No segundo trimestre, as entregas pela modalidade cresceram 143% em relação ao mesmo período de 2020.

Para acelerar o crescimento das vendas, especialmente em produtos de consumo do dia a dia, a Americanas tem feito aquisições. Em janeiro de 2020, comprou o marketplace de supermercado on-line Now e colocou aí duas marcas suas de conveniência, a Local e a Americanas Mercado – e abriu, assim, caminho para a oferta de produtos frescos. A categoria já representa mais da metade dos itens vendidos na plataforma digital. Seguiram-se outras aquisições, como a da varejista Hortifruti Natural da Terra, sem contar redes fora do ramo alimentício, como a da Uni.Co (marcas Puket, Imaginarium, Mind e Lovebrands), com 443 lojas. No primeiro semestre de 2021, absorveu a plataforma de delivery ‘on demand’ Shipp e entrou no segmento de entrega ultrarrápida.

Na Pernambucanas, um dos principais objetivos é fazer de cada uma das suas mais de 430 lojas um ‘hub de experiência’, de entrega de produtos aos clientes, acesso ao

crédito e realização dos mais diversos serviços financeiros. Tudo num só lugar. “Nós acreditamos que os canais físicos e digitais precisam estar integrados na jornada do cliente, possibilitando a ele comprar onde e como desejar”, afirma Borriello.

Em 2016, a companhia criou os laboratórios digital e comercial. O primeiro, voltado a simplificar e aprimorar a experiência de compra, ampliando as formas de conexão com os clientes. O segundo, para identificar novas categorias de produtos adequadas às necessidades e preferências dos consumidores. Ambos, explica Borriello, funcionam como catalisadores de inovações na empresa e com mentalidade de startup.

Como as grandes do varejo, a Pernambucanas implantou a venda pelo WhatsApp. O cliente recebe fotos e detalhes, faz a compra e retira o produto em uma das lojas. É uma ação dentro da estratégia de integração entre os canais físico e digital. As vendas ‘phydigital’, de físico mais digital, aí incluído o ‘compre e retire’, o aplicativo, os tablets com os vendedores nas lojas, o WhatsApp e o e-commerce (aplicativo e site), representam entre 14% e 16% do faturamento da rede, segundo Borriello.

Antes da pandemia, em 2018, a Lojas Renner iniciou o ciclo de investimentos em transformação digital. Em 2021, com as mudanças trazidas pela covid-19, a companhia acelerou o desenvolvimento de alguns projetos. Entre eles, está o ‘prateleira infinita’. Implementado em 2020, permite ao cliente ter acesso ao estoque das lojas físicas e dos canais digitais no momento da compra, e também o “ship from store” – usa inteligência artificial para identificar a localização do comprador on-line e recorrer aos estoques das lojas mais próximas. Ao final do segundo trimestre de 2021, os estoques das lojas atendiam a 34% das vendas on-line.

“Passamos de dois para dez canais de venda, implementamos novas funcionalidades e serviços no nosso app, integramos o estoque das lojas físicas ao e-commerce, quintuplicando o número de itens disponíveis e acelerando as entregas”, afirma Fabio Faccio, diretor-presidente da Renner. Segundo ele, foram desenvolvidas, por exemplo, novas modalidades de check-

Top 5

- 1º MERCADO LIVRE
- 2º GRUPO SOMA
- 3º LOJAS AMERICANAS
- 4º PERNAMBUCANAS
- 5º LOJAS RENNER

-out, como vendas feitas por funcionários a partir de dispositivos móveis nas lojas físicas ou via totens de autoatendimento, ou ainda com o pagamento feito diretamente no smartphone do cliente.

O uso de dados, data analytics e inteligência artificial, está muito presente na gestão da Renner. A companhia conseguiu reduzir de duas semanas para duas horas a geração de mapa com previsões sobre o comportamento das vendas. A evolução é acompanhada em tempo real e cruzada com dados históricos. Com o projeto de tomada de decisões orientada por dados, ao final de 2021, 57% do suprimento de itens básicos nas lojas era feito pelo sistema, sem intervenção humana. “Tivemos um aumento de 16,9% nas vendas com 15% menos estoques, um grande avanço no acerto das coleções e sortimento das lojas”, afirma Faccio. “Criamos um modelo para análise de desempenho de vendas e para tomada de ações corretivas.”

Se, por um lado, os dados suportam decisões mais acertadas, por outro, têm sido cada vez mais alvo de fraudadores. Em agosto de 2021, a Renner sofreu um ataque cibernético. Site e aplicativo saíram do ar. A empresa informou, então, que seus principais bancos de dados foram preservados, e não negociou ou fez pagamento aos autores do ataque. Na questão da segurança de dados, a Renner, segundo Faccio, vem aprimorando seus processos, assim como treina “exaustivamente” seus colaboradores. Além disso, monitora de forma contínua os riscos de segurança e faz “grandes investimentos em ferramentas de alta tecnologia e referência de mercado para mitigá-los”. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
CONSTRUÇÃO
E ENGENHARIA

Por Erivelto Tadeu

UM DRIBLE BEM DADO NOS CUSTOS

Com os resultados de inovação em várias frentes, as construtoras conseguem compensar com maior produtividade o aumento de preços dos materiais

FOTOS: DIVULGAÇÃO



Usina térmica no Rio e solar no Ceará, da Andrade Gutierrez: uso de startups do projeto Vektor AG; (abaixo) usina fotovoltaica no Ceará e seus painéis



Condições favoráveis ajudaram a construção civil quando a economia em geral sentia os efeitos negativos da pandemia. Um empurrão importante foi a redução dos juros em 2020, decidida para amenizar as sequelas da covid-19 nos negócios – a taxa básica do Banco Central caiu ao menor nível da história em agosto, para 2% ao ano. Além disso, o auxílio emergencial irrigou a economia com quase R\$ 300 bilhões. Um segmento, o imobiliário, se deu bem. Imóvel, como poucas vezes antes, passou a ser visto como muito bom investimento. Os números mostram o embalo: no segundo trimestre de 2021, as vendas de imóveis residenciais cresceram 60,7% em relação a igual período de 2020, segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC).

Agora, o vento contrário. O Banco Central, para conter a inflação, aumenta os juros – para 6,25% em setembro, com tendência de passar dos 8% até o fim de 2021. A construção, consumidora de 41,2% do aço produzido no Brasil, convive ainda com o preço alto do insumo. Em 12 meses, até agosto de 2021, um aumento próximo de 90%. Apesar disso, a CBIC reviu a previsão de crescimento do setor de 2,5% para 4% em 2021. Milagre? Não, a construção compensa a carga pesada dos custos com aumento de produtividade, resultado, principalmente, dos investimentos feitos nos últimos anos em inovação. As obras saem por preço menor, mais adequado ao bolso dos compradores, e em menos tempo. Assim fazem Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa Infra, MRV, Concremat e Construtora Barbosa Melo, as mais inovadoras do setor.

Desde 2018, a Andrade Gutierrez, número um no ranking do setor, mantém um programa de inovação aberta, o Vetor AG, para buscar empreendedores, startups e empresas com soluções criativas. Em 2020, destinou ao programa R\$ 50 milhões, perto de 2% da receita líquida. Na sua quarta edição, o Vetor AG tem como foco projetos ligados aos desafios da engenharia 4.0 – trata de automação, internet das coisas, gestão remota e análise preditiva, incorporadas ao ambiente da construção pesada, ramo da construtora.

O programa segue um reposiciona-

mento estratégico da Andrade Gutierrez. Desde 2015, a empresa concentra-se em atender o setor privado, em novos segmentos como a construção de parques solares, comissionamento de barragens de rejeito de minério e minas subterrâneas. “As iniciativas de inovação e excelência operacional têm proporcionado ganhos de custos e de competitividade aos projetos desenvolvidos nesses novos segmentos”, diz João Martins, CEO da Andrade Gutierrez. A empresa, segundo ele, é hoje a maior construtora de parques solares da América Latina.

Um dos projetos com efeitos positivos da inovação aberta da Andrade Gutierrez é a construção da usina fotovoltaica do Ceará, primeira obra de parque solar do Brasil gerenciada com metodologia Bim (“building information model”, ou modelagem da informação da construção). Em conjunto com a Maply, startup acelerada pelo programa Vetor AG, a empresa desenvolveu o sistema de automação de coleta de informações do avanço físico da obra, da instalação de vários elementos, obtidas por meio de drones.

Outro projeto aprovado no programa Vetor AG é o do aplicativo oferecido pela ConstruCode, usado na obra da Usina Termelétrica de Novo Tempo (Utent), em São João da Barra (RJ). A ConstruCode, especializada na comunicação por meio de códigos QR, do escritório ao canteiro de obras, foi selecionada entre 150 inscritas. O aplicativo permite a atualização on-line e em tempo real do estágio da obra e para cada elo da cadeia de produção por códigos QR. Além disso, está integrado ao sistema de projetos e gestão de documentos da construtora.

Inovação aberta estruturada, com programa, foi também a opção da Camargo Corrêa Infra para resolver até os problemas mais comuns nas obras. Segunda colocada no ranking setorial, a empresa destina de 2% a 3% da receita líquida a projetos e iniciativas de inovação. Em 2020, a receita foi de R\$ 1,6 bilhão.

Parcerias com startups para realização de provas de conceitos nas obras fazem ainda parte da estratégia. “Caso a solução seja validada, a startup torna-se um fornecedor da empresa”, afirma Caroline Machado de Abreu, líder de inovação da

Top 5

1º	ANDRADE GUTIERREZ
2º	CAMARGO CORRÊA INFRA
3º	MRV
4º	CONCREMAT
5º	CONSTRUTORA BARBOSA MELLO

Camargo Corrêa Infra. “A Cubi e a Levitar, por exemplo, são startups que testaram suas soluções em nossos canteiros e hoje são fornecedoras para nossas obras.”

Como a Andrade Gutierrez, a Camargo Corrêa Infra tem programa de inovação aberta desde 2018. Ele foi instituído para desenvolver o processo padrão de captura de realidade – coleta de dados para reprodução de objetos em ambiente virtual, utilizando fotogrametria feita por drone ou laser scanner. A partir daí, obtém-se a representação tridimensional. Segundo Caroline, o processo de captura de realidade precisou ser adaptado para atender o nível de precisão necessária em diferentes soluções inovadoras. “Essas soluções permitiram à empresa aperfeiçoar e modernizar a comunicação nas atividades de proposta, estudos socioambientais e de topografia, bem como nos planos de segurança do trabalho e patrimonial, entre outros”, afirma.

Ao mesmo tempo, a Camargo Corrêa Infra desenvolveu um amplo programa de segurança da informação, no qual investe anualmente 0,2% do faturamento líquido. A empresa já teve um incidente de segurança, mas, segundo a executiva, foi prontamente identificado sem nenhum prejuízo para as operações. Conta com uma série de procedimentos para garantir a transferência e controle dos dados de forma segura com o menor risco possível ao negócio.

Inovação, no caso da construção civil, não busca apenas a competitividade. Ela é tida também como estratégica para o aprimoramento de todas as fases do projeto, da elaboração ao acabamento. A MRV, terceira do ranking, tem dados a respeito do impacto da modernização nos negócios.

Em 2007, quando abriu o capital, segundo Rafael Menin, presidente da empresa, o indicador de produtividade era de 12 trabalhadores necessários para construir o equivalente a um apartamento por mês. Hoje, bastam cinco. “Isso só foi possível por causa dos investimentos em mecanização e industrialização, fruto das inovações.”

São cerca de R\$ 130 milhões destinados pela MRV anualmente para programas e iniciativas de inovação. A eles dedicam-se 350 pessoas. “Em 2022, vamos recrutar de 50 a 100 pessoas e o investimento deve crescer por volta de 30%”, diz Menin. A conexão com startups, segundo ele, é feita por meio da Órbi Conecta, hub de

inovação e empreendedorismo digital instalado em Belo Horizonte, criado em parceria com o Banco Inter e a Localiza.

Há na construtora uma equipe multifuncional, composta por profissionais de TI e das áreas de negócios, para organizar as ações de proteção de dados e implementar as ferramentas e controles necessários. Além disso, foi criado um comitê com o objetivo de avaliar todas as aplicações disponíveis na MRV para garantir a homogeneidade e interação entre os sistemas.

Concremat Engenharia e Tecnologia, quarta do ranking setorial, historicamente aplica entre 1% e 2% da receita líquida em iniciativas de inovação. Em 2020, foram

R\$ 6 milhões para uma receita de R\$ 574 milhões. Inovação está na própria origem da companhia, fundada há 70 anos por dois professores, como lembra o CEO da Concremat, Mauro Viegas Neto. Com a empresa nascia, naquela época, o primeiro laboratório de materiais de construção do país. “Até por essa razão, a empresa sempre teve uma cultura de valorização de iniciativas e projetos de inovação.”

Segundo o executivo, o principal projeto desenvolvido pela empresa atualmente é conhecido internamente como Gerenciamento 4.0. Trata-se de uma plataforma móvel totalmente digital pela qual o administrador consegue gerir a obra em campo por meio de um aplicativo. “Ela já foi implantada em 75 projetos e tem potencial de chegar a 130”, diz Viegas. É uma plataforma desenvolvida pela startup Stant, da qual a Concremat adquiriu 30% de participação. Foi o primeiro movimento de corporate venture capital da construtora, responsável por abrir as portas para a inovação aberta. E ele ocorreu dois anos depois de a plataforma começar a ser adotada pela companhia para o gerenciamento simultâneo de várias obras.

Na mineira Construtora Barbosa Mello, com mais de 60 anos de mercado e com soluções de engenharia e construção em várias partes do país, a estratégia de inovação tem como base quatro pilares: melhoria da produtividade e da competitividade, excelência operacional e crescimento sustentável. Para isso, criou o CBM Lab, um hub de inovação e aceleração destinado a startups e empresas inovadoras interessadas em desenvolver, em parceria, projetos de digitalização a partir de desafios de melhoria propostos.

Segundo Bruno Amaral Ribeiro, gerente de inovação e suprimentos da CBM, o objetivo é intensificar a transformação já em curso na companhia para obter soluções com resultados tangíveis e de impacto, de referência também para o setor. Desde 2019, ano do primeiro investimento em inovação, o orçamento vem crescendo. “Naquele ano, foram aplicados R\$ 2,7 milhões, ou cerca de 0,3% do faturamento”, afirma. “Em 2020 chegou a 0,5% e em 2021 estamos indo para 1%.” Investimento em empresas inovadoras é também uma possibilidade.

DIEGO PADGURSCHI / DIVULGAÇÃO



Caroline de Abreu, líder de inovação da Camargo Corrêa Infra: startup pode virar fornecedora

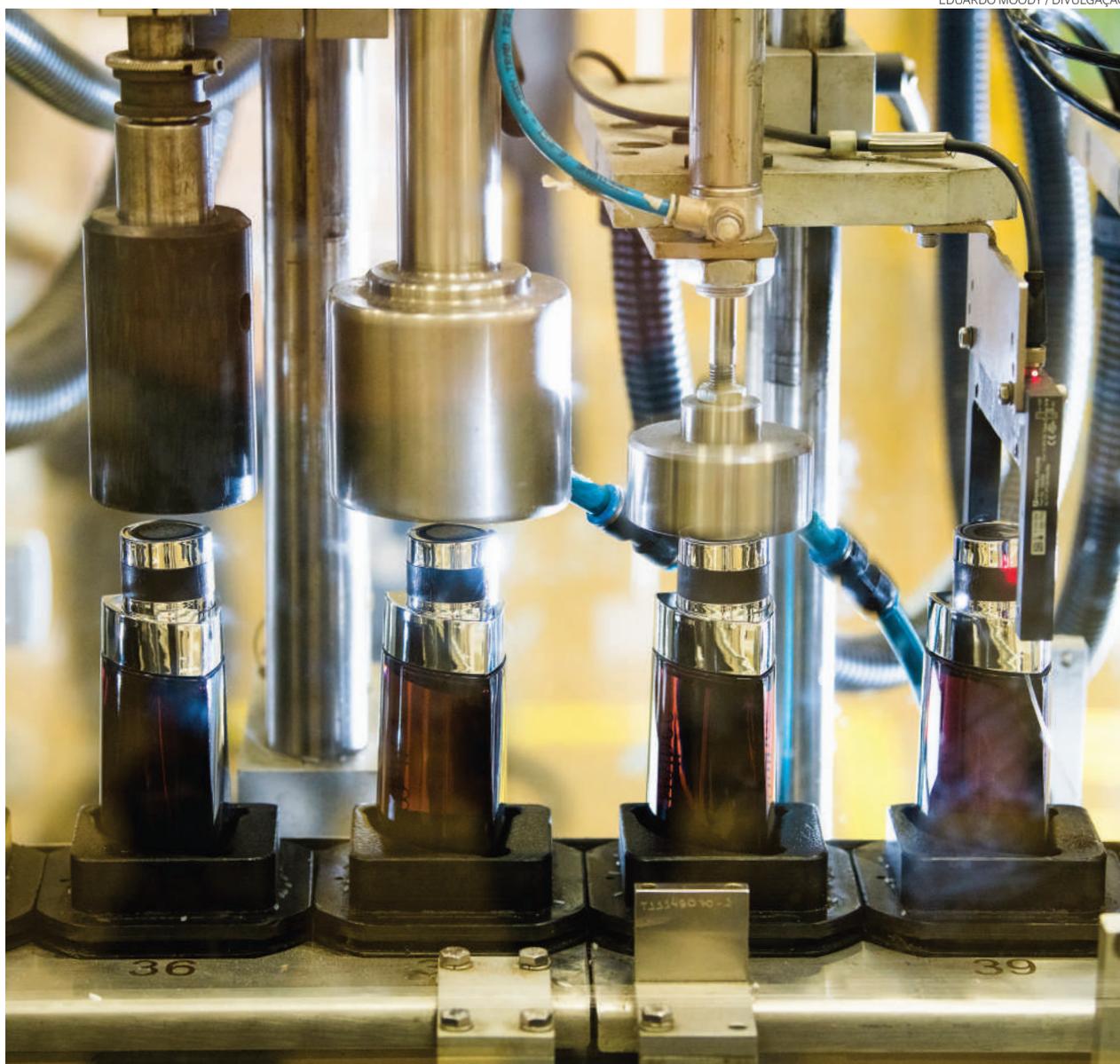
**DESTAQUES
SETORIAIS
COSMÉTICOS,
HIGIENE PESSOAL E
LIMPEZA DOMÉSTICA**

Por Rosangela Capozoli

LABORATÓRIOS DO BEM-ESTAR

O Boticário se propõe a reinventar a indústria da beleza, enquanto L'Oréal e P&G inovam com centros de pesquisa e a Reckitt se torna essencial na pandemia

EDUARDO MOODY / DIVULGAÇÃO



Linha de produção do Grupo Boticário: um novo mapa com os principais temas de inovação até 2030



Meriem Jabnoun, diretora da L'Oréal Brasil: criando a beleza "diversa, plural e inclusiva"

Cores, cheiros, texturas. Tudo ficou mais distante com a pandemia. A busca do bem-estar esteve prejudicada na área de cosméticos, higiene pessoal e, mesmo, na dos tão necessários produtos de limpeza para enfrentar a covid-19. Todos os destaques desta edição usaram de muita criatividade para vencer barreiras e chegar ao consumidor. O Grupo Boticário tem uma proposta ousada de “desenvolver e reinventar a indústria da beleza por meio da tecnologia”, segundo o vice-presidente de operações, Sérgio Sampaio.

Outro destaque, a L'Oréal coloca os 140 experts do seu centro de inovação de última geração para adaptar ao mercado brasileiro inovações globais e muitas vezes devolvê-las ao mundo aperfeiçoadas. O Brasil é um grande laboratório, pela diversidade única de cabelos e peles. Em sentido semelhante, a P&G usa seu centro de inovação inaugurado há dois anos em Louveira (SP), o primeiro da América Latina. Com ele acelerou o tempo entre criação e distribuição do produto de dois anos para nove meses. E, em meio à covid, outro dos destaques, a Reckitt, de produ-

tos de higiene e limpeza, antecipou lançamentos e fez chegar ao mercado brasileiro o desinfetante Lysol, marca com 130 anos de tradição nos Estados Unidos.

“Transformar o mundo por meio da beleza”, como propõe Sampaio, do Boticário, é a meta do projeto GB Venture, lançado pelo grupo em 2020. Trata-se de programa de aceleração, e ele já conta com mais de 130 startups inscritas e 13 selecionadas. A busca por soluções inovadoras contempla um vasto painel de participantes. “Incentivamos todas as áreas a atuar como um ecossistema e com constante colaboração e troca”, diz o executivo.

Com o projeto Futuro da Beleza, a companhia fez em 2020 um mapeamento estratégico dos temas mais relevantes desse universo para os próximos dez anos. Inicialmente, o objetivo era direcionar os projetos de pesquisa para atender, de maneira ágil e propositiva, as novas necessidades, rituais de beleza e bem-estar do consumidor frente ao cenário da pandemia. “Como resultado”, diz o executivo, “acabamos por definir um novo mapa da beleza, contemplando os principais temas de inovação até 2030 no segmento de cosméticos”.

Fora da linha de produtos, uma das grandes iniciativas de inovação do Grupo Boticário em 2020 foi a aceleração da estratégia omnichannel. “Integramos nossos canais de e-commerce, loja física e venda direta, além da criação do formato de venda via WhatsApp, entre outras frentes”, afirma Sampaio. A iniciativa deu mais agilidade e autonomia aos franqueados. Integrados ao e-commerce, eles podem faturar os pedidos on-line e providenciar a entrega. “Com isso, nossa operação omnichannel passa a ser realizada por 1,2 mil filiais em mais de 4 mil cidades no Brasil”, diz Sampaio. “Nosso objetivo é expandir o modelo para toda a rede de franquias, de 4,5 mil filiais.”

Entre os desafios de inovação enfrentados figura ainda a implantação em tempo recorde do projeto de comercialização digital de todo o portfólio do grupo. “Por conta da pandemia, o projeto, planejado para sair do papel em três anos, foi implantado em três semanas”, afirma Sampaio. “A consolidação do maior marketplace de cosméticos do Brasil permitiu a continuidade dos negócios do grupo diante das restrições impostas pelo combate ao coronavírus.”

Afora a diversidade própria para experimentos, o Brasil, em todo o mundo, é onde as mulheres têm a rotina capilar mais elaborada – usam cinco produtos para o cabelo, a cada dia, em comparação com a média de três das francesas. Quando chegou ao país, em 1959, a L'Oréal sabia disso por entender muito do assunto. Meio século antes, em 1909, anunciava sua primeira tintura para cabelo.

De lá para cá, nunca deixou de se destacar por soluções inovadoras. “A companhia sempre foi impulsionada pela cultura de inovação e quer ser a BeautyTech #1 do mundo”, diz Meriem Jabnoun, diretora de pesquisa e inovação da L'Oréal Brasil. “Somos a maior investidora mundial em pesquisa e inovação da indústria de beleza.”

Com um centro de pesquisa e inovação de última geração, o Brasil funciona como um “laboratório a céu aberto”. No país, segundo Meriem, são encontrados os oito tipos de cabelos catalogados pela L'Oréal, do mais liso ao mais crespo, além de 55 dos 66 tipos de pele. Justamente por isso, “os segmentos de hair care e de proteção solar posicionam o país como um grande acelerador de inovações”. “Mais uma vez, estamos criando a beleza do futuro, e ela é diversa, plural e inclusiva”, diz Meriem.

Há 40 anos, a L'Oréal é também pioneira na luta global contra testes em animais. A empresa produz pele reconstruída e vários tecidos epiteliais sob um controle rígido de qualidade, e disponibiliza essa tecnologia em diversos países e laboratórios na América Latina. Não são apenas para a pesquisa e inovação próprias, mas também para outras empresas ou centros de teste.

L'Oréal For the Future é um programa de metas de longo prazo. A companhia pretende, até 2030, ter nas suas fórmulas 95% de ingredientes derivados de fontes vegetais renováveis, minerais abundantes ou processos circulares; e 100% que respeitem o meio aquático. A L'Oréal mantém o foco cada vez mais ajustado para uma abordagem científica disruptiva, com mais valor ainda às chamadas “ciências verdes”. O programa inclui parcerias estratégicas com universidades, startups e fornecedores de matéria-prima.

Voltada à área de cuidados – com o bebê, com a saúde feminina, com a

pele, com os cabelos, com a família –, a P&G, outro dos destaques em inovação desta edição, investe na criatividade de funcionários e fornecedores ao lado da agilidade das startups. “Promovemos, para isso, o P&G Startup Way”, afirma Carolina Rodrigues, diretora de R&D Connect+Develop. Um dos projetos, o Inovar para Crescer, inclui sessões de capacitação em assuntos relacionados à inovação, pitches e hackathons. “Incentiva novas ideias e a conexão dos P&Gers às melhores startups do mercado.”

Globalmente, a P&G investe todos os anos cerca de US\$ 2 bilhões em P&D. “Olhamos inovações tecnológicas também para transformar a experiência em marketing, vendas e operações”, afirma Carolina. “Estamos na era dos experimentos de inovação com o conceito de Lean Innovation”, diz. A companhia busca aprender com o MVP (produto mínimo viável) para lançar hipóteses no mercado e testá-las. “Estamos fazendo pequeno, com soluções simples, para depois aplicar em grande escala.”

Há 20 anos, a P&G desenvolve o projeto Conectar + Desenvolver, um canal de convergência de ideias inovadoras. “Promovemos discussões com nossos clientes, fornecedores e parceiros com o intuito de encontrar inovações importantes para nosso mercado”, diz Carolina. O projeto é baseado no programa de inovação aberta, de relacionamento com todo o tipo de parceiros – universidades, institutos, laboratórios, fornecedores, startups. A P&G diz estar aberta a todos os tipos de negócios. Não existe uma forma única de acordo. Os entendimentos são feitos com os vários parceiros e o resultado, segundo Carolina, é um ganha-ganha para todos.

Há dois anos, a companhia intensificou a conexão com a inovação aberta ao inaugurar em Louveira (SP) seu primeiro centro de inovação da América Latina. O centro integra fábrica, desenvolvimento de produto e linha de produção, o que torna todo o processo mais ágil. O centro serve também para estreitar parcerias com startups, empresas, ONGs e universidades. Nasceram algumas iniciativas, como a Open Innovation Fair, feira com suporte da plataforma “100 Open Startups”. Um dos principais desafios apresentados foi buscar alternativas para a economia cir-

Top 5

1º NATURA

2º GRUPO BOTICÁRIO

3º L'ORÉAL BRASIL

4º P&G BRASIL

5º RECKITT BENCKISER INDUSTRIAL

cular das embalagens da empresa. “Atualmente temos projetos ativos nas áreas de internet das coisas, big data, inteligência artificial, além de sustentabilidade”, afirma Carolina.

Também destaque de inovação, agora em higiene e limpeza, produtos ainda mais essenciais na pandemia, é a multinacional Reckitt, presente em mais de 60 países. “No Brasil, temos equipes exclusivas desenvolvendo inovações ágeis e assertivas em categorias de produtos de maior relevância para o mercado local, como as marcas Veja e SBP”, afirma Elvis Barreto, gerente de P&D da Reckitt.

Novos produtos surgiram no último ano. Um é extensão da linha Veja Antibac, com adição de propriedades que, segundo a empresa, combatem 99,9% dos germes e bactérias. Veja é uma marca brasileira de limpadores de superfície da Reckitt, no mercado há mais de 50 anos – a empresa tem 97 anos de Brasil. Chegou também ao mercado o Veja Multiuso Power Nature, apresentado como o primeiro produto da marca com foco em sustentabilidade – tem fórmula biodegradável e embalagem reciclável.

Em função da pandemia, a Reckitt antecipou a chegada do Lysol ao Brasil. “É o único produto do segmento com eficácia comprovada contra mais de 100 tipos de germes causadores de doenças, incluindo o sars-cov-2”, diz Barreto. Surgiram ainda o SBP Larvicida – elimina larvas do mosquito da dengue – e o SBP Repelente Baby, vendido como o primeiro desenvolvido para o uso em crianças a partir de dois meses. Segundo Barreto, a Reckitt busca crescer globalmente, todos os anos, de 3% a 6% em receitas por meio de inovação. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
ELETROELETRÔNICA

Por Marcus Lopes

PRONTAS PARA UM NOVO TEMPO

A mudança de hábitos dos consumidores, isolados em casa, exigiu das fabricantes um esforço redobrado em inovações para atender ao aumento da demanda

DIVULGAÇÃO



Linha de produção da Whirlpool: parcerias para desenvolver produtos e processos mais eficientes

Pela sexta vez, sendo as últimas cinco de forma consecutiva, a Whirlpool lidera o ranking do setor de eletroeletrônica – e, desde 2015, só ficou de fora este ano do TOP 10 do ranking geral das 150 empresas mais inovadoras – ocupa o 12º lugar. A dona de marcas como Brastemp, Consul e KitchenAid pode, de fato, como diz o CEO para América Latina, João Carlos Brega, repetir o clichê de que inovação faz parte de seu DNA.

Um dos pontos fortes de sua estratégia é fazer parcerias com startups, além de investir entre 3% e 4% do seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), independentemente do cenário econômico nacional externo. No segundo trimestre de 2021, a receita do grupo americano foi de US\$ 763 milhões na América Latina.

“Temos por princípio colocar o consumidor no centro das nossas decisões, sempre com o desafio de inovar com propósito e qualidade, entregando soluções que impactem de forma positiva”, diz Brega. Além de parcerias com universidades e centros de pesquisas, como a Universidade Federal de Santa Catarina e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), a empresa criou em 2019 o programa INception, para fomentar a inovação aberta e o relacionamento com startups. Entre as ações estão a participação no Programa de Inovação Aberta da Associação Catarinense de Tecnologia (Acate) e parcerias dentro do Inovabra, em São Paulo.

Recentemente, a multinacional anunciou investimento de R\$ 240 milhões no Brasil, com a maior parte dos recursos destinada à modernização das fábricas de Rio Claro (SP) e Joinville (SC). “Buscamos o desenvolvimento de produtos e processos cada vez mais eficientes”, diz Brega, ao destacar que a pandemia mudou os hábitos dos consumidores, o que aumentou os desafios da empresa em inovação.

“O consumidor ficou mais em casa e viu que a geladeira, o fogão e o forno de micro-ondas eram antigos e começou a investir nos eletrodomésticos, o que aumentou a demanda”, diz o executivo. Entre os lançamentos mais recentes da empresa, ele destaca o ar-condicionado Consul que reduz em até 35% do consumo de energia elétrica, a geladeira Consul com freezer

localizado na parte inferior do aparelho e a Smart Beer, uma cervejeira conectada e que avisa o dono, por meio de aplicativo, que o produto está acabando e auxilia na compra de mais cervejas pelo e-commerce.

A pandemia também acelerou os investimentos em inovações nos processos internos de produção nas fábricas e nos produtos lançados pela Electrolux, segunda colocada no ranking. “Aceleramos investimentos em transformação digital voltados para inovações dentro do conceito de indústria 4.0. Nos aproximamos dessas tecnologias como forma de garantir a segurança dos colaboradores e, no paralelo, manter as produções anuais em movimento”, diz o vice-presidente de linhas de produtos para a América Latina da Electrolux, Leandro Jasiosha.

Algumas ferramentas internas utilizadas pela Electrolux nesse processo foram o scanner a laser, que fornece imagem em 3D do que é captado na fabricação dos produtos e adoção dos óculos que permitem testes de máquinas e moldes a distância. Dessa maneira, os trabalhadores conseguem atuar de maneira remota sem interromper as linhas de produção nas fábricas.

Em relação a produtos inovadores, os destaques são os refrigeradores que possuem dispositivos distintos de controle de temperatura, para evitar o desperdício de alimentos, e a geladeira DQ90X, que oferece um compartimento especial em que o consumidor pode escolher como freezer ou geladeira, conforme a ocasião, regulando a temperatura entre 23 e 7 graus Celsius negativos.

Segundo Jasiosha, a empresa também procura aliar a inovação dos produtos e processos internos às metas de sustentabilidade propostas pela Organização das Nações Unidas (ONU) até 2030. Ele destaca a escolha por alimentação sustentável, fazer com que as roupas durem o dobro do tempo, com metade do impacto ambiental e tornar os ambientes livres de poluentes nocivos.

“A inovação deve fazer parte do dia a dia do trabalho. Sem ela, a empresa perde a razão de existir”, afirma o presidente da Positivo Tecnologia, Hélio Rotenberg. A companhia paranaense tem como política renovar a linha de produtos pelo menos

Top 5

- 1º WHIRLPOOL
- 2º ELECTROLUX DO BRASIL
- 3º FLEX
- 4º HP BRASIL
- 5º POSITIVO TECNOLOGIA

uma vez por ano”, diz Rotenberg, cuja empresa nasceu em 1989 com apenas 17 funcionários, em Curitiba, para fabricar e vender computadores às escolas do sistema Positivo de ensino. Mais de 30 anos depois, são cerca de 2 mil funcionários, três fábricas (Curitiba, Ilhéus e Manaus) e lucro líquido de R\$ 107 milhões no primeiro semestre de 2021, valor 87% maior na comparação com o mesmo período em 2020.

Com forte presença no mercado de computadores, celulares e tablets, a empresa, que também representa as marcas Vaio e Compaq no Brasil, está entrando em novos mercados, como meios de pagamento, urnas eletrônicas, servidores e storage, e tecnologia educacional. “A inovação é primordial para a sustentabilidade dos nossos negócios, principalmente pelo fato de estarmos em um mercado em que nossos concorrentes estão entre as maiores empresas do mundo”, diz Rotenberg.

Um dos destaques recentes da Positivo foi o desenvolvimento das urnas eletrônicas que serão utilizadas nas eleições de 2022. A segurança do voto eletrônico no Brasil passou por uma grande discussão recente que foi parar no Congresso Nacional, que rejeitou a eventual volta do voto impresso no país. “Deu muito orgulho para nós termos atendido a todos os requisitos do Tribunal Superior Eleitoral, na questão da segurança, software, criptografia, durabilidade da bateria e até mesmo no design inovador”, explica o executivo.

Já a Positivo Servers & Solutions fez a industrialização de três supercomputadores – chamados Fênix, Atlas e Dragão – que são utilizados em campos de petróleo da Petrobras e estão entre os maiores do mundo em capacidade de processamento e memó-

ria, segundo a empresa. Por meio de um Fundo de Investimento de Participações (FIP), a companhia também investe em 11 startups, em segmentos como medicina diagnóstica, agropecuária, informática, eletromobilidade. “A gente se diferencia por aportar, além do capital, todo o nosso conhecimento, capacidade de engenharia e produção”, acrescenta Rotenberg.

A sustentabilidade também é um dos eixos principais nas linhas de produção da Flex, multinacional americana de produtos e componentes eletrônicos e soluções em tecnologia que possui 9 mil funcio-

nários no Brasil e unidades instaladas em Sorocaba (SP), Jaguariúna (SP) e Manaus (AM). Terceira colocada do ranking, a Flex procura investir em soluções inovadoras de economia circular e logística reversa, questões importantes em um setor que pode agregar, em apenas um produto, como uma placa de computador, diversos componentes que não devem ser descartados após o uso sem tratamento adequado.

“Produzimos milhares de produtos eletrônicos todos os dias, e não geramos resíduos eletrônicos. Entre 95% e 97% dos resíduos voltam como matéria-prima no-

vamente”, explica Leandro Santos, vice-presidente de operações no Brasil. Em um período de 12 meses durante a pandemia, segundo ele, mais de 520 toneladas de plástico foram utilizadas novamente na produção de novas partes e peças para novos produtos montados pela Flex.

Durante a pandemia, a Flex se destacou na produção de cerca de 6,5 mil respiradores próprios destinados a hospitais para o tratamento de casos graves de covid-19, além de fornecer tecnologia para cerca de 10 mil outros respiradores desenvolvidos em parcerias com outras empresas. “A indústria do futuro não deve ser apenas uma indústria inteligente. Acima do retorno financeiro, é necessário que ele ofereça retorno social e para o meio ambiente”, diz Santos.

Na HP Brasil, quarta colocada na categoria no ranking inovação 2021, uma das inovações é a HP+ Smart Printing, que otimiza o processo de impressão economizando insumos e permitindo ao usuário gerenciar melhor os custos de impressão.

A transformação digital acelerada, a mudança dos padrões de consumo e a tecnologia como parte integrada do cotidiano também aumenta a preocupação com segurança de dados. Por se dedicarem a um setor bastante ligado a tecnologias, as empresas de eletroeletrônica contam, em sua maioria, com estruturas de equipamentos, soluções e procedimentos para monitorar, prevenir e agir em situações de vulnerabilidades e ataques cibernéticos. Na Positivo Tecnologia, o processo de adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) envolveu mais de 150 sites revistos e dezenas de contratos revisados.

“Outro aspecto importante é no processo educacional de colaboradores sobre a importância da segurança de dados, melhores práticas e cuidados que todos devem ter para a integridade das informações e de dados no ambiente digital”, diz Jasiosha, da Electrolux. Na Flex, a cultura da segurança também é prioridade entre os funcionários. “Muitos dos problemas em relação à segurança de dados ocorrem porque os colaboradores que têm acesso à informação não cuidam dela como deveriam em questões básicas, como proteção de senhas, por exemplo”, explica Santos.

DIVULGAÇÃO



Jasiosha, VP de produtos da Electrolux: mais investimentos na transformação digital

UMA TRAJETÓRIA DE SUCESSO

RACHEL MAIA, uma das executivas de maior prestígio do país, conta como construiu uma carreira bem-sucedida em importantes empresas globais e compartilha suas convicções sobre a vida, mercado de trabalho, diversidade e autoconfiança.



NAS LIVRARIAS E EM E-BOOK

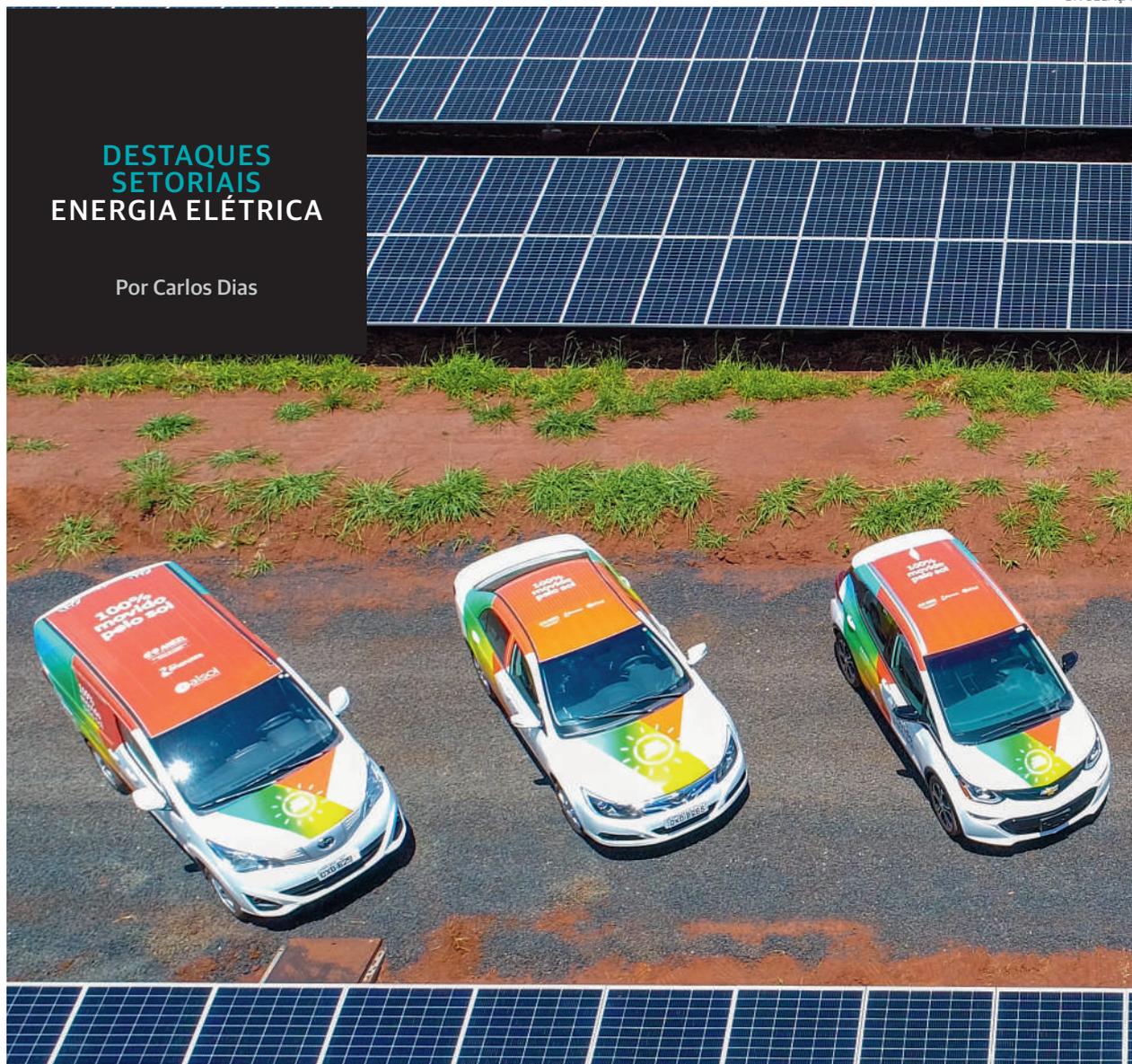


www.globolivros.com.br

GLOBOLIVROS

DESTAQUES SETORIAIS ENERGIA ELÉTRICA

Por Carlos Dias



Fazenda solar e frota elétrica da Alsol, do grupo Engie: novo modelo dá aos consumidores possibilidade de alugar cotas de energia

DESAFIOS DA DIGITALIZAÇÃO

Pressionadas por uma agenda regulatória e de modernização, as empresas do setor investem e buscam formas de garantir a segurança dos sistemas

Não são poucas as transformações que afetam o setor de energia elétrica. É uma transição que envolve desde modelos de negócios, mudanças na matriz energética, digitalização dos sistemas e segurança de dados. O avanço da geração distribuída solar e a ampliação do mercado livre terão grande impacto sobre o segmento de distribuição, principal arrecadador de receitas.

Há pelo menos duas frentes em que as mudanças vêm ganhando visibilidade. A primeira diz respeito aos processos tanto de gestão como de utilização de tecnologias para dar mais eficiência e qualidade aos serviços. A outra frente está relacionada à segurança. As empresas do setor foram alvos de ataques de hackers em 2020 e neste ano. Embora com risco baixo na maioria dos casos (75%), como mostra a pesquisa do anuário Valor Inovação Brasil 2021, foram suficientes para acender o sinal de alerta para que as distribuidoras reforçassem o investimento em segurança de dados. Das empresas pesquisadas, 86% responderam que investem até 0,5% do faturamento e 14% destinam entre 2% e 5% da receita em segurança cibernética.

“Adotamos prontamente medidas para restabelecer os sistemas. Não houve vazamento de informações relacionadas aos clientes. Realizamos o desligamento preventivo de algumas plataformas no Brasil, enquanto as equipes técnicas avaliavam a extensão do ataque [em junho de 2020]. Em pouco tempo, todas foram religadas e protocolos adicionais de segurança foram adotados”, diz João Marques da Cruz, CEO da EDP, que opera nos Estados de São Paulo e Espírito Santo. No grupo Energisa, que opera em dez Estados, várias medidas de segurança digital foram adotadas para blindar os sistemas de operação e fornecimento de energia, incluindo os dados de clientes, depois do ataque em abril deste ano.

Apesar do susto, as empresas não perderam o foco em outras áreas em que são fundamentais os investimentos voltados para a transição digital. E a área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) é uma delas. Marques, da EDP, informa que a empresa investiu R\$ 211,3 milhões em inovação no ano passado. Para este ano, segundo ele, o

valor ficará em torno de R\$ 250 milhões, o equivalente a 2% da receita líquida da empresa, que conquista em 2021, pelo segundo ano consecutivo, a liderança do ranking do setor. Para o executivo, inovação e sustentabilidade estão conectadas e levam ao mesmo propósito de garantir a eficácia das mudanças que estão em curso. “O nosso processo é descentralizado para que o modelo de inovação aberta adotado possa envolver a todos dentro e fora da companhia”, afirma.

Segunda colocada no ranking, a Energisa está investindo em projetos de descarbonização, nas áreas de eólicas e solar, como explica Lucas Pinz, diretor de estratégia, inovação e novos negócios do grupo que reúne 18 empresas, das quais 13 são distribuidoras de energia. Ele informa que os investimentos em inovação somados, de 2020 e 2021, totalizarão R\$ 350 milhões (0,5% do faturamento), com recursos próprios.

Um dos projetos inovadores da Energisa está ligado à inteligência artificial, batizado de Vera (Vegetation Recognition Action). Trata-se de uma plataforma que usa imagens de satélite para reconhecimento e gestão da vegetação, monitorando seu crescimento. O objetivo é estabelecer um plano de podas preventivas e, conseqüentemente, evitar o impacto na rede elétrica, evitando assim interrupções no fornecimento.

O executivo da Energisa explica que, além de automatizar e digitalizar todo o processo de gestão da vegetação, o novo sistema aponta o melhor momento para que a poda seja realizada, gerando calendários de prioridades e permitindo também a fiscalização do serviço executado.

A Energisa, maior grupo privado de capital nacional do setor, também se destaca na construção de fazendas solares por meio da Alsol Energias Renováveis, cujo controle foi adquirido pelo grupo no fim de 2019. A empresa atua como integradora – vende e instala sistemas solares para o cliente final. Por esse modelo, residências e pequenas empresas podem alugar cotas de energia, cujos créditos podem ser abatidos do valor da conta de luz do cliente final.

No caso da Enel, terceira colocada no ranking, que opera em São Paulo, Rio de

Top 5

- 1º EDP
- 2º ENERGISA
- 3º ENEL BRASIL
- 4º COPEL
- 5º ENGIE BRASIL

Janeiro, Goiás e Ceará, um dos principais esforços de inovação são os novos medidores inteligentes. Com eles, será possível observar, via aplicativo no celular, como está o consumo de energia em tempo real dos consumidores. A tecnologia dos medidores é capaz de antecipar problemas, o que resulta em otimização de custos, bem como a execução de reparos e ajustes remotamente. “Ficou no passado aquela ação reativa de manutenção após a queda da rede na casa ou no comércio. Agora, o defeito pode ser minimizado previsto pelo sistema”, explica Loren de Souza Almeida, responsável pelo Hub de Inovação Aberta da Enel Brasil. “Os medidores inteligentes permitirão que os consumidores possam monitorar e otimizar seu consumo de energia de forma fácil e transparente, além de permitir à distribuidora executar algumas atividades remotamente, com o objetivo constante de aprimorar a qualidade do serviço”, completa Filippo Alberganti, diretor de inovação da Enel Brasil.

O conceito de medidores inteligentes também é um dos projetos da Companhia Paranaense de Energia, a Copel, criada em 1954 sob o controle do governo do Estado do Paraná. “Nossa política de inovação é de total tolerância a erros para que se possa testar e encontrar as soluções digitais mais rapidamente e dar o apoio necessário à operação”, afirma Julio Omori, superintendente de projetos especiais e smart grid da Copel.

As redes inteligentes (smart grids) da Copel consumiram em sua primeira fase de desenvolvimento R\$ 50 milhões por um período de um ano e meio. Omori explica que a inteligência centralizada da rede é um diferencial competitivo importante.



Pinz, diretor da Energisa: investimento em projetos de descarbonização nas áreas de eólicas e solar

“Com as smart grids, é possível reduzir perdas e restabelecer a energia de forma mais rápida e segura em caso de queda. Além disso, otimiza nosso parque, podemos reduzir perdas e até baixar tarifas conhecendo melhor nossa rede”, diz.

Este ano, a Copel colocou em prática um programa específico para incentivar novas soluções para o seu negócio. Batizado de Copel Volt, adota o modelo de inovação aberta e é voltado para startups nacionais e internacionais. A empresa já destinou R\$ 1,5 milhão para financiar cinco provas de conceito com o objetivo de gerar soluções para o mercado de energia, que podem resultar em novos negócios tanto para a companhia como para as startups contempladas. Além dos recursos financeiros, a Copel disponibiliza mentoria especializada.

Na verdade, o planejamento e a operação do setor elétrico vêm ganhando complexidade com o avanço do processo de transformação dos negócios e da necessária digitalização. Esse é um desafio que afeta não só o operador do sistema, mas as empresas também. Elas precisam e defendem mecanismos regulatórios neu-

tros para que os ganhos provenientes de inovação sejam alocados a quem os gera, para que se torne um incentivo a quem realiza os investimentos.

Essa é a posição de Maurício Bähr, presidente da Engie Brasil, maior produtora privada de energia, ao se referir ao Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), ferramenta de gestão do risco hidrológico. Para ele, as usinas que participam do MRE compartilham somente os riscos de maior ou menor geração de energia em virtude de chuvas, o que não incentiva a eficiência de cada empresa.

A defesa do executivo tem base no esforço da empresa em estimular o potencial da colaboração para gerar soluções inovadoras. “Por isso, fomentamos a cooperação interna, entre nossas unidades e equipes, e também externa – por meio da integração efetiva com outros agentes dos ecossistemas em que estamos inseridos. Empresas de diferentes portes – de gigantes a startups –, empreendedores, estudantes, pesquisadores e universidades fazem parte dos players com os quais compartilhamos nossos desafios para, juntos, chegarmos à melhor solução”, afirma.

Vários programas dão vida à rede que Bähr chama de ‘imaginative builders’, dedicada, em suas palavras, “a desenvolver novas soluções e negócios sustentáveis, alinhados ao propósito de promover impacto positivo no mundo”.

Ao longo de 2020, o grupo investiu cerca de R\$ 60 milhões em P&D, valor que este ano já alcança R\$ 121,7 milhões. Os recursos estão divididos nas frentes de novos negócios, eficiência operacional, meio ambiente e outros temas estratégicos para as linhas de negócios da Engie no Brasil. Em 2019, foram cerca de R\$ 50 milhões.

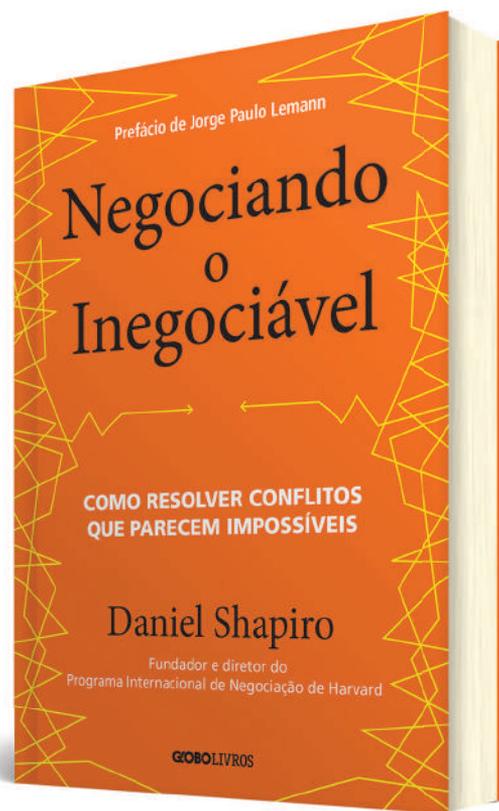
Um projeto desenvolvido recentemente pela Engie é o desagregador virtual de energia elétrica, um sistema de monitoramento de consumo de energia com inteligência artificial, capaz de identificar de forma remota qual equipamento de uma empresa está gastando mais do que deveria e permitindo a adoção de estratégias de redução do consumo. Esse projeto foi desenvolvido pela startup Deep Ambiente, em parceria com o Instituto Senai de Inovação em Sistemas Virtuais de Produção (ISI SVP), da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan). ■

COMO RESOLVER CONFLITOS QUE PARECEM IMPOSSÍVEIS?



Resolva as diferenças que tiram sua **tranquilidade** sem abrir mão das **suas opiniões!**

Um guia prático criado por **Daniel Shapiro**, diretor do Programa Internacional de Resolução de Conflitos de Harvard, com exemplos objetivos e da vida real. O especialista auxilia a resolver de uma vez por todas aquelas diferenças que parecem irremediáveis em todas as esferas de nossa vida.



DESTAQUES
SETORIAIS
FARMACÊUTICAS
E CIÊNCIAS DA VIDA

Por Rita Cirne

CRIAR E SEMPRE APERFEIÇOAR

Os laboratórios líderes do ranking buscam novas frentes de pesquisa, tanto no Brasil como no exterior, com foco em produtos biológicos de alta complexidade

DIVULGAÇÃO



Com 30 lançamentos por ano, o Aché também pesquisa produtos com base na biodiversidade brasileira

A necessidade de um olhar mais atento para a pesquisa de medicamentos para doenças de alta complexidade e a importância do investimento em plataformas digitais para viabilizar o acesso à saúde são preocupações comuns entre as indústrias do setor farmacêutico, cuja atenção também está voltada para a segurança de dados de seus sistemas.

É unânime entre as cinco empresas líderes do ranking do setor a visão de que na área farmacêutica tanto a inovação radical – para um produto totalmente novo – como a incremental – que traz uma melhoria a partir de um processo, tecnologia ou serviço – são fundamentais. Mas, nos dois casos, é preciso contar com uma área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) bem estruturada.

Para o campeoníssimo Aché, líder pela sétima vez consecutiva, a cultura de inovação já se tornou uma espécie de mantra. Ao longo de seus 53 anos de existência, o laboratório não só estruturou bem a área de inovação, como criou políticas de estímulo a seus 5,3 mil colaboradores, a principal delas é a Academia Aché de Inovação. “Temos um comitê para analisar e incubar ideias e investir nas melhores. Essas ideias não são só sobre produtos, mas também incluem propostas de sustentabilidade, para melhorar o desempenho da fábrica”, explica Vânia Nogueira, presidente do Aché. Também foi criado um comitê de transformação digital no conselho de administração que trabalha os produtos, a indústria 4.0, o engajamento dos clientes nesse processo e a transformação das áreas de suporte da empresa, como a de recursos humanos e a financeira.

O resultado desse trabalho é visível no número de produtos que o laboratório lança, uma média de 30 medicamentos por ano, e no reconhecimento da classe médica. Para entender as necessidades do segmento, a empresa visita 210 mil médicos todos os meses. Com isso, faz um mapeamento de 30 especialidades médicas que atingem 150 classes terapêuticas. Em 2020, a empresa investiu R\$ 100 milhões em inovação de produtos, o que representa 10% do seu Ebitda (lucro antes de juros, taxas, amortizações e depreciação). Neste ano, o Aché vai investir 60% a mais do que

no ano passado, para fazer frente a novos projetos em desenvolvimento.

Uma das frentes de pesquisa do Aché é a área de biotecnologia. O laboratório é sócio da Bionovis, empresa que atua em parceria com a Bio-Manguinhos, da Fiocruz, para o desenvolvimento e produção de medicamentos biológicos de alta complexidade. Na inovação radical, a empresa está focada na biodiversidade brasileira para o desenvolvimento de fitoterápicos. “Temos um projeto que está em fase dois de testagem. É uma droga relevante para o tratamento do vitiligo, uma doença que não tem cura”, relata.

A Eurofarma, segunda colocada, nasceu como uma empresa produtora de genéricos, mas vem mudando o seu perfil há dez anos, quando decidiu investir em inovação e fazer isso de forma sustentável e transformadora, segundo informa a vice-presidente de inovação do grupo, Martha Penna.

“Neste mês, chegamos a completar as primeiras mil moléculas novas proprietárias. Temos dois projetos mais adiantados: os da área de dor e os de depressão”, diz ela. Um convênio com a Regenera, empresa incubada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, foi assinado para um projeto de exploração da Amazônia Azul em Drug Discovery (antimicrobianos). O projeto vai explorar moléculas que estão no fundo do mar.

Em março do ano passado, a Eurofarma inaugurou um centro de pesquisa e desenvolvimento cujo objetivo é dobrar o número de projetos em desenvolvimento. Para este ano, estão previstos 40 lançamentos, a maioria ainda de genéricos, e, para 2023, a meta é dobrar esse número.

A executiva destaca a parceria feita neste ano com a Pfizer/Biontech para a produção local da vacina contra a covid-19 para ser distribuída no Brasil. A empresa já iniciou o trabalho para a transferência da tecnologia de sequenciamento do RNA. Com uma receita de R\$ 5,7 bilhões em 2020 e previsão de chegar a R\$ 7 bilhões neste ano, a Eurofarma investe de 7% a 8% do que fatura em inovação.

O diretor de empreendedorismo e digital da Eurofarma, Helton Pinheiro de Carvalho, destaca que uma parte importante da inovação na empresa ocorre

Top 5

1º ACHÉ LABORATÓRIOS

2º EUROFARMA LABORATÓRIOS

3º CRISTÁLIA

4º PRATI-DONADUZZI

5º EMS

por meio da aceleração de startups. Para isso, foi criado, em 2018, o projeto Synapsis, que em quatro edições recebeu mais de mil inscrições, sendo que 300 foram analisadas e 55 delas aceleradas e conectadas com o grupo Eurofarma. Destas, 20 assinaram contrato com a empresa. Uma que se destacou foi a do Robô Laura, capaz de fazer a triagem virtual de pacientes nos hospitais para identificar, através da inteligência artificial, aqueles que precisavam ser internados em casos de covid-19.

Terceiro colocado do ranking, o laboratório Cristália é fornecedor de 24 dos 30 produtos usados para o tratamento da covid-19 em âmbito hospitalar. Produzia por mês 4,5 milhões de kit intubação, atendendo a 80% da demanda brasileira. Segundo Ogari Pacheco, cofundador do laboratório, a empresa passou a produzir 19 milhões desses kits por mês, com operação em três turnos de trabalho para atender os hospitais no ano passado.

“Não imaginávamos que viria a pandemia, mas, como a nossa especialidade é anestesia, nos tornamos líderes no fornecimento do kit intubação”, diz. Pacheco afirma que o Cristália é o maior produtor de IFA e de kit intubação da América Latina. “Nossa proposta é produzir os outros seis produtos que faltam para completar os 30 que compõem o kit intubação, inclusive o IFA desses produtos”, afirma.

Adepto do princípio de que ninguém inova em terreno que desconhece, Ogari Pacheco diz que o Cristália tem a política de dar cultura aos seus funcionários, criando oportunidade para que eles aprendam dentro e fora da empresa, tanto na área de biotecnologia como na de farmoquímica. Anualmente, o laboratório investe entre 4%

e 8% do seu faturamento – R\$ 3 bilhões em 2020 – em pesquisa e desenvolvimento.

Uma das inovações incrementais do Cristália, em fase dois de testes, é para o Somatropina, hormônio do crescimento, que é aplicado diariamente, em forma de injeção. “Estamos aprimorando o medicamento para que a criança precise tomar a injeção a cada seis ou sete dias, o que oferece um ganho terapêutico”, explica.

Para a quarta colocada, a Prati-Donaduzzi, o investimento em inovação tem o objetivo de mudar seu perfil, hoje voltado basicamente para produção de genéricos. A empresa tem 145 produtos já registrados na Anvisa, outros 90 em fase de desenvolvimento e 24 aguardando o registro na agência.

“É inevitável buscar uma diversificação e atuação, mas sem perder o foco nos genéricos, que representam 95% da nossa receita. No ano passado, começamos a atuar na área de prescrição médica com o lançamento do Canabidiol, o primeiro medicamento à base de Cannabis totalmente brasileiro que se destina ao tratamento de pacientes com epilepsia refratária, aquela que não responde a nenhum tipo de medicação”, explica Eder Fernando Mafissoni, presidente da empresa.

O produto recebeu da Anvisa autorização provisória de cinco anos. Nesse período, será feito o estudo clínico em território nacional do produto cujo desenvolvimento vinha sendo feito há sete anos pela Prati-Donaduzzi, a partir de estudos feitos inicialmente pela Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto. Agora, além dessa instituição, participarão do estudo clínico do medicamento a USP de São Paulo, o Hospital das Clínicas e o Hospital Pequeno Príncipe, de Curitiba.

O executivo acrescenta que o projeto abriu um leque de estudos na área do sistema nervoso central, que permitirá à empresa trabalhar e desenvolver produtos inovadores para o mal de Parkinson, o autismo, a esquizofrenia e a depressão. “Essa é uma área muito carente de pesquisas e de inovação e que nos encanta”, afirma. Segundo Mafissoni, a empresa investe por ano 5% da sua receita, de R\$ 1,6 bilhão, em inovação.

Pioneira no lançamento de genéricos no Brasil, a EMS tem um de seus principais



Martha Penna, VP de inovação da Eurofarma: mil moléculas novas proprietárias

projetos de inovação direcionado ao mercado americano. De acordo com Marcus Sanchez, vice-presidente da empresa, com a instalação de uma empresa da EMS em Maryland, em 2013, o grupo vem apostando no mercado de inovação radical nos Estados Unidos.

Com mais de 100 patentes concedidas pelo mundo, a EMS já investiu cerca de R\$ 1 bilhão para levar produtos inovadores para autorização e aprovação da FDA, órgão regulatório americano.

“O objetivo é registrar terapias inova-

doras nos Estados Unidos e, posteriormente, submetê-las ao registro e aprovação de agências regulatórias no Brasil e em outros mercados. Hoje, essa empresa da EMS possui 11 parcerias vigentes em áreas como oncologia, cardiologia e sistema respiratório e doenças neurodegenerativas, metabólicas e autoimunes”, explica. No Brasil, o laboratório conta com um moderno centro de pesquisa & desenvolvimento, onde trabalham 400 pesquisadores, que recebe um aporte financeiro anual de 6% da receita de R\$ 4,3 bilhões (2020). ■

DESTAQUES
SETORIAIS
INFRAESTRUTURA

Por Carlos Raíces

ESFORÇO PARA COMPETIR

Marco regulatório estimula a concorrência e exige que as empresas de saneamento estejam mais empenhadas em buscar soluções inovadoras e eficientes

DIVULGAÇÃO



Sanepar utiliza usina flutuante de energia solar no reservatório Passaúna, em Curitiba (PR)

A Visto no passado recente como pouco inovador, o segmento de saneamento hoje se destaca no setor de infraestrutura, como mostra o ranking setorial, onde quatro das cinco empresas mais bem classificadas são de saneamento. A aprovação do novo marco regulatório em 2020 contribuiu para esse quadro. Além de estabelecer metas de universalização de serviços e de desempenho, promete ampliar a concorrência, estimulando ainda mais os processos de inovação.

A valorização de resíduos, geração de energia, redução de perdas são temas que ocupam a atenção das principais empresas do setor, tanto pelo potencial de impacto ambiental como por se apresentarem como novas possibilidades de fontes de receita. A Sanepar, primeira colocada no ranking, já trabalha com produção de biogás por meio de um sistema de microgeração distribuída de energia elétrica.

O programa será ampliado com a entrada de um financiamento de 50 milhões de euros contratado junto ao banco KfW, da Alemanha. Os recursos serão aplicados em projetos de redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE) e implantação de projeto de combustível limpo em oito unidades da empresa espalhadas pelo Estado do Paraná, explica o diretor-presidente Claudio Stabile. O centro de tecnologias da empresa recebeu investimentos de R\$ 10 milhões em 2020, recursos que se somam a financiamentos com agências de fomento.

Para trabalhar com o lodo e matérias orgânicas de grandes geradores, a Sanepar criou a CS Bioenergia, uma sociedade de propósito específico, recebe lodo de esgoto e materiais orgânicos de grandes geradores, como, por exemplo, os produzidos na Central de Abastecimento de Alimentos local. Em 2020, a planta consolidou a sua operação, “gerando energia limpa de forma permanente a partir da transformação do biogás, com capacidade para geração de energia elétrica de 2,8 MW”, diz o diretor-presidente.

A energia ali produzida é utilizada pela própria planta e o excedente é injetado na rede da concessionária local, o que garante crédito para a empresa, que o utiliza em outras unidades no Estado. A empresa tem inovado também nas pesquisas de geração

de energia a partir de sistemas fotovoltaicos com um modelo inédito de instalação, uma usina solar fotovoltaica flutuante no reservatório Passaúna, em Curitiba (PR), com capacidade inicial de geração de 130 kWp. Além da energia, o modelo tem se mostrado bem-sucedido na diminuição de algas na água e da evapotranspiração.

A energia gerada por resíduos permitiu à paranaense Sanepar o registro de uma patente. Em parceria com a Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), desenvolveu a produção de biocombustível líquido a partir do processo de tratamento de esgoto. A nova tecnologia utiliza algas de lagoa anaeróbia de estações de tratamento para produzir etanol de terceira geração. Também no campo de geração de energia, têm se mostrado promissores os testes com a energia hidráulica. O sistema gera energia elétrica, levando a água até o reservatório por meio de uma bomba que funciona como turbina. Na fase de testes, já produziu 18 kW continuamente ao longo do ano passado.

Outra empresa que tem contabilizado ganhos com o uso de biogás é a Sabesp,

que desde 2010 conta com uma área própria para acompanhar os projetos de inovação. Além de injetar energia no sistema, conta Cristina Zuffo, superintendente de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, a Sabesp tem feito testes de campo com uso do biometano na frota da empresa. Os 50 veículos da unidade de Franca (SP) têm sido abastecidos com o biocombustível e gerado uma economia de R\$ 720 mil/ano.

O processo será ampliado para outras unidades da empresa com maior capacidade de produção, potencializando o uso e comercialização do produto, conta Zuffo. Preocupadas com a geração de energia limpa e economia circular, Sabesp e Sanepar seguem ampliando seus projetos de dessanilização de água salobra para reúso industrial e transformação de lodo em adubo para uso agrícola.

A empresa tem um orçamento de R\$ 25 milhões para a área de inovação, vem ampliando as parcerias com bancos e agências de fomento, como BID, Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Fapesp, com quem fechou um financia-



Arcalji, VP de serviços compartilhados da BRK Ambiental: parceiros externos e internos no ecossistema

mento de R\$ 50 milhões para aporte em projetos inovadores, com vistas a incentivar parceiros e público interno a desenvolver soluções de produtos e processos que facilitem também a interação com os consumidores.

As tecnologias que reduzem a pegada ambiental têm sido um dos temas prioritários também na BRK Ambiental, empresa privada com 24 operações espalhadas pelo país e que tem se destacado nos últimos anos no setor. Investindo anualmente entre 4% e 5% da receita, a BRK injetou R\$ 100 milhões no último ano em inovação, certa de que os impactos do setor podem ser muito reduzidos com ideias inovadoras, como conta Alain Arcalji, VP de serviços compartilhados da empresa.

Para isso, a atenção junto ao ecossistema de inovação é ponto importante, o que inclui parceiros internos e externos. A parceria com a Universidade de Tecnologia de Delft, na Holanda, por exemplo, permitiu trazer ao Brasil um sistema de tratamento de esgoto que utiliza biomassa aeróbica granular (tradicionalmente, esse processo é realizado com floculantes),

que dispensa o uso de produtos químicos, gasta menos energia e tem a vantagem de permitir projetar estações de tratamento menores, reduzindo custos de infraestrutura e manutenção. O ganho de eficiência em espaço e energia gira ao redor de 40% a 50%, calcula o VP da BRK.

A importância do tema na BRK levou a empresa a criar, em março deste ano, uma área de governança em inovação. O objetivo é aportar um novo conceito no grupo, colocando inovação como elemento estrutural no desenvolvimento da empresa. Essa estrutura vai auxiliar no processo de identificação de soluções que devem beneficiar toda a comunidade. Afinal, lembra Arcalji, as inovações não são apenas as disruptivas. As incrementais podem também trazer muitos benefícios e melhorar a performance do trabalho.

Uma ação nesse sentido foi a criação do programa Inova BRK, formando profissionais das mais diversas áreas da empresa, que analisam e escolhem soluções a serem incentivadas, das mais simples às mais complexas. Um exemplo foi a solução apresentada por um operador da cidade de Sumaré, em São Paulo, que desenvolveu uma ferramenta simples para mover as tampas de bueiros que vemos nas ruas. Pesadas e potencialmente perigosas para os trabalhadores, o operador, com R\$ 800, adaptou em um guidão de bicicleta e uma barra a um eletroímã, que permite levantar a tampa com segurança, a baixo custo.

Identificar e reconhecer os intraempreendedores tem sido política nas empresas do setor, de forma a não desperdiçar os conhecimentos e talentos internos, e conectá-los ao ecossistema de inovação. Para isso, parcerias com universidades e aproximação com startups têm sido política constante nos últimos anos. “O que orbita em torno da inovação é muito importante. Para aproveitar bem isso, precisamos capacitar nossas equipes e também o consumidor”, diz Zuffo, da Sabesp.

As possibilidades em tecnologias digitais têm sido observadas de perto pelas empresas. A internet das coisas (IoT) está no coração dessas novas ações e é um desafio das empresas de infraestrutura, em especial das companhias de saneamento. Aperfeiçoar sistemas de detecção de perda em tubulações, melhorar a eficiência dos

Top 5

- 1º SANEPAR
- 2º AMBIPAR
- 3º BRK AMBIENTAL
- 4º SABESP
- 5º AEGEA SANEAMENTO

serviços e previsão de problemas, melhorar a experiência dos clientes estão entre os pontos que as novas tecnologias podem auxiliar e garantir competitividade.

Se os dados se tornam cada vez mais importantes para prevenir problemas técnicos e melhorar a jornada dos clientes, passam a ser também a porta de novos riscos para essas empresas que se relacionam com clientes de todas as camadas, inclusive com quem não tem acesso a bancos, por exemplo. Vinte por cento dos clientes da Sabesp, por exemplo, não são bancarizados, e a companhia busca novas tecnologias digitais que não só facilitem a forma de pagar a conta, mas coloquem nas mãos do consumidor formas de melhor gerenciamento do consumo.

Esse forte relacionamento com o público coloca um desafio diário em segurança de dados para as concessionárias de serviços públicos. Para o vice-presidente da BRK, existem dois grandes desafios para as empresas do setor: plataformas internas bem estruturadas e proteção de dados de clientes e fornecedores. “Por isso, tão importante quanto o desafio tecnológico é o comportamental”, pontua Arcalji.

A empresa não sofreu um grande ataque a suas bases e tem buscado se prevenir com muita educação tecnológica. Entre outras ações, a BRK tem usado o que alguns executivos chamam de phishing do bem. São testes que apresentam mensagens instigantes, mas falsas, com links de acesso. Se o funcionário clica, é remetido a uma página educativa que explica os riscos de acesso a links desconhecidos. Educação de segurança é um eixo trabalhado também na Sanepar e na Sabesp, que criou uma área específica para cuidar desse tema. ■

LACAS LANDAU / DIVULGAÇÃO



de inovação

**DESTAQUES
SETORIAIS
MATERIAIS DE
CONSTRUÇÃO E
DE ACABAMENTO**

Por Carlos Raíces

ANALÓGICO É SÓ HISTÓRIA

As empresas do segmento estão empenhadas em buscar soluções sustentáveis e inteligentes para envolver toda a cadeia de produtos e serviços

DIVULGAÇÃO



Para internalizar a cultura de inovação, a Dexco (antiga Duratex) criou programas para acelerar mentoria de scale-ups e startups

O setor de construção civil ainda é visto por alguns como analógico em seus processos e produtos. Quem tem ajudado muito a mudar essa percepção é o setor de materiais de construção e acabamento, cujos produtos estão cada vez mais alinhados com os princípios de eficiência energética, materiais recicláveis e ampliação do potencial dos métodos construtivos mais inteligentes, com respeito aos princípios ESG (ambiental, social e governança, na sigla em inglês). “A inovação no setor está conectada com a sustentabilidade”, atesta Álvaro Pereira, sócio da PwC Brasil, que, junto com a Strategy&, são parceiras do Valor na elaboração do ranking de inovação.

Com uma cadeia longa de serviços e produtos, o setor tem enfrentado os desafios de desenvolvimento de produtos inovadores em suas mais diversas frentes, lançando mão de redes colaborativas internas e externas na busca de soluções e oportunidades. Com divisões de negócios que têm liberdade para patrocinar suas inovações, a Dexco (antiga Duratex), primeira colocada no ranking, une à essa liberdade um modelo de trabalho transversal que potencializa os ganhos entre unidades, o que permitiu à empresa perceber oportunidades em operações que potencializariam seus ganhos.

O programa Garagem Duratex, criado para aceleração e mentoria de scale-ups (empresas com alto potencial de crescimento baseado em modelos de negócios escaláveis), tem feito a empresa internalizar o ambiente de inovação. As ações foram reforçadas com a adoção da plataforma Imagine, ferramenta que ajuda a acelerar a cultura empreendedora, e incentivam e premiam os inovadores da casa. “Ideia mais ação gera inovação na empresa”, nas palavras de Daniel Franco, diretor de TI, desenvolvimento de negócios e inovação da Dexco. A tomada de risco passou a fazer parte das metas de desempenho pela qual a área de P&D e inovação é medida. “Sem risco, não há criação”, completa.

Dona de marcas como Deca, Hydra, Portinari, Ceusa e Durafloor, na Dexco a certeza que a inovação é um bom negócio pode ser percebida por seus investimentos. A empresa criou um fundo de

corporate venture, o DX Ventures, com R\$ 100 milhões disponíveis em 2020 para aplicações em startups e scale-ups. Dois investimentos do fundo ajudam a entender o olhar da Dexco sobre oportunidades em novos materiais e sistemas produtivos.

Aportaram R\$ 30 milhões na Urbem, startup do grupo Amata voltada para a fabricação de madeira engenheirada (elementos estruturais para obras). Os recursos se somam aos investidos para a construção de uma nova planta da Urbem que produzirá painéis de madeira laminada cruzada (ou CLT, cross-laminated timber, no nome em inglês) e madeira lamelada colada (MLC) a partir de madeira reflorestada e certificada.

Vislumbrando o mercado de novas tecnologias, o DX Ventures também investiu R\$ 15 milhões na Noah, construtora especializada no desenvolvimento de grandes obras em madeira, modelo que tem ganhado atenção no mundo por seu potencial sustentável. A Europa já discute legislações que determinam que 50% das construções sejam feitas em madeira reflorestada. A DX ainda conta com R\$ 55 milhões em caixa para novos aportes.

Quem também tem apostado em centros transversais em P&D, com foco em projetos que reduzam CO2 e aumentem a capacidade produtiva com oferta de novos processos e produtos, é a Saint-Gobain. A empresa de origem francesa desembolsou R\$ 55 milhões na construção de um centro de pesquisa e desenvolvimento no país, dinheiro que se soma aos R\$ 72 milhões aplicados diretamente em projetos e inovação. São projetos que estão dentro de linhas de pesquisa com foco em ciência dos materiais e em física das edificações, abrangendo a diversidade dos negócios do grupo e permitindo a conexão entre eles.

Com 120 profissionais dedicados diretamente à P&D, a empresa busca desenvolver parcerias que permitam a oferta de produtos que, além de reduzir CO2 no processo industrial, utilizem matérias-primas que emitam menos gás carbônico no processo de produção. Dentro dos princípios de sustentabilidade, a Saint-Gobain assumiu o compromisso de reduzir em 20% as emissões de carbono geradas em 2025, chegando em 33% até 2030. E querem diminuir em até 80% o consumo de água em

Top 5

- 1º DEXCO
- 2º SAINT-GOBAIN
- 3º VOTORANTIM CIMENTOS
- 4º LORENZETTI
- 5º GRUPO TIGRE

seus processos industriais até 2025.

“O sucesso das empresas inovadoras está em entender a conexão da inovação com a estratégia, e definir suas áreas de atuação”, afirma Danielle Zeitune Totti, gerente-geral de planejamento estratégico global e inovação da Votorantim Cimentos, terceira colocada no ranking. Uma dessas áreas é a de soluções sustentáveis no setor de construção de habitações e escritórios, área que tem passado por mudanças importantes, o que instiga a pesquisa e inovação em novos modelos construtivos.

Nesse caminho estão também a aposta nos painéis CLT, da Dexco, e os esforços de Votorantim e Saint-Gobain em reduzir desperdícios e otimizar os canteiros de obras. A empresa francesa tem avançado na substituição de modos de construção antigos por soluções pré-fabricadas, como os sistemas de fachadas industrializadas que reduzem etapas críticas da obra e ainda garantem economia de até 29% nesta fase. Nessa direção está o uso de inteligência artificial que permite à Votorantim trabalhar com um sistema de ação preventiva nos testes de resistência de compressão de cimento. A tecnologia desenvolvida reduz de 28 para 3 o número de dias necessários para os resultados do teste de compressão, melhorando a produtividade do canteiro de obra, um dos pilares de ação da empresa.

Esses processos de inovação na Votorantim começaram com a percepção da importância de formar times multifuncionais para pensar soluções. O modelo logo se abriu para outros ecossistemas de inovação que os ajudassem a entender os caminhos da mudança. Para dar mais governança a esse processo, a empresa, que

não tem um orçamento exclusivo para a inovação, adotou recentemente o modelo de funil, no qual aplica mais recursos nos projetos conforme as etapas vão sendo vencidas. Já são mais de 80 projetos passando por esse crivo, que até o momento contabiliza uma média de 80% de ideias que foram escolhidas para receber o primeiro incentivo.

Com 6,5% da receita líquida investida em P&D e inovação, a Lorenzetti, que faturou R\$ 1,9 bilhão em 2020, tem se destacado no desenvolvimento de produtos eficientes e de design arrojado. A empresa criou uma linha de resistência plana, com alta performance e durabilidade, que permitiu a introdução de novos produtos, como um chuveiro slim, com design compacto e alta eficiência, assim como permitiu desenvolver um chuveiro e ducha em um único aparelho, propiciando economia de energia e água, em respeito aos princípios de sustentabilidade e ecoeficiência. O desenvolvimento de inovação interna ou com parceiros de hubs de inovação é caminho também utilizado pela Lorenzetti na busca de ideias e projetos inovadores que tenham sinergia com os produtos da empresa.

A criação de uma estrutura dedicada ao tema de segurança de dados e investimentos da ordem de R\$ 25 milhões em produtos digitais, data analytics e proteção de informações, elevaram o engajamento da Dexco com a questão da segurança e governança de dados. A implantação de um modelo centralizado, no qual a empresa tem domínio sobre onde está o dado, contrasta com o modelo anterior, e ainda muito visto em grandes empresas, de dados espalhados de forma aleatória e disponíveis em máquinas de funcionários sem proteção efetiva.

A Dexco sentiu na pele os riscos dos ataques maliciosos. Em fevereiro e maio deste ano, dois ataques de ransomware tentaram invadir os sistemas da empresa e foram bloqueados. No primeiro deles, tiveram sorte, diz o diretor de TI, desenvolvimento de negócios e inovação, Daniel Franco. Estavam atualizando um sistema quando um dos dispositivos de segurança detectou que uma criptografia estava sendo iniciada. “Contivemos e não tivemos danos”, diz ele.



Danielle, gerente-geral de inovação da Votorantim: conexão com a estratégia da empresa

Mas foi o suficiente para redobrar os alertas na empresa e criar novas barreiras que contiveram a nova tentativa três meses depois. O uso de phishing do bem (mensagens maliciosas que buscam um clic para entrar no sistema da empresa, mas neste caso enviada de forma disfarçada pela própria empresa) é uma das ferramentas de treinamento. O funcionário que cair no golpe é convidado a realizar um treinamento que ajuda a identificar tentativas de golpe. Se o funcionário não faz o treinamento, perde acesso à rede da empresa.

Na Votorantim Cimentos, em um

dos primeiros testes, 800 pessoas foram “pescadas” em um phishing do bem. Wilson Lopes, gerente-geral global de TI da Votorantim Cimentos, e também do Data Protection Office (DPO) da empresa, concorda que o componente humano é o elo mais fraco nessa cadeia, razão pela qual a participação da alta direção para o engajamento dos colaboradores é fundamental, diz Lopes. Na Votorantim, os diretores têm meta de segurança de dados a atingir. A empresa tem ajudado fornecedores a melhorar seus códigos e segurança e programas que vão rodar no sistema da Votorantim. ■

**DESTAQUES
SETORIAIS**
MINERAÇÃO,
METALURGIA E
SIDERURGIA

Por Dauro Veras

PRODUTOS DIFERENCIADOS

As empresas mais inovadoras buscam produtos mais eficientes, com maior utilização de fontes renováveis de energia para suas operações

DIVULGAÇÃO



Centro de pesquisa da ArcelorMittal em Tubarão (ES): hidrogênio verde é uma das frentes de trabalho

Este é um setor que está entre os que mais recebem pressões econômicas, sociais e, sobretudo, ambientais. Daí a importância que as empresas dedicam às áreas de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que se tornaram componente fundamental na estratégia de negócios. No caso da ArcelorMittal, vice-campeã do ranking setorial, essa postura é traduzida em números. O seu centro de pesquisas, um dos 15 que a companhia mantém no mundo, recebe em média US\$ 5 milhões anuais em investimentos desde que foi criado, em 2015, na unidade de Tubarão, em Serra (ES).

Com 45 pesquisadores – um terço, mulheres –, o centro atende às demandas das unidades de produtos plano e longo da América do Sul. Os alvos são as indústrias automotiva, de máquinas e equipamentos, construção civil, eletrodomésticos e energia – oleodutos e gasodutos, estruturas offshore e torres eólicas.

“Historicamente, a variedade de demandas de aplicação era limitada na siderurgia, mas, a partir da crise do petróleo nos anos 1970, houve necessidade crescente de inovar”, diz o gerente-geral de P&D para a América do Sul, Charles Martins. “A diferenciação de produtos passou a ser relevante para atender as novas necessidades.” Um exemplo é o aço de alta resistência criado pela empresa, que permite reduzir em até 25% o peso de autopeças.

A pesquisa sobre fontes de energias renováveis, como hidrogênio verde e novos biocombustíveis, é outra frente que contribui com a meta da ArcelorMittal de se tornar carbono neutra até 2050. Sua planta de Juiz de Fora (MG) usa carvão vegetal produzido em florestas plantadas. “No Brasil, nossa meta é reduzir em 10% a geração de CO2 até 2030”, diz o executivo.

Há três anos, a ArcelorMittal criou o Açolab, primeiro hub de inovação aberta do mundo no segmento de aços longos. Conectado a mais de 7 mil startups, ele funciona como um laboratório de testes das soluções que serão aplicadas nos negócios do grupo. Em maio deste ano, a companhia lançou o Açolab Ventures, fundo de gestão que vai investir R\$ 100 milhões em quatro anos para acelerar empresas de base tecnológica. A primeira selecionada é a Aval Tecnologia, criadora de uma plata-

forma de gestão da construção civil.

Em setembro, a empresa inaugurou em Tubarão (ES) a maior usina de dessalinização de água do mar do Brasil. O investimento de R\$ 50 milhões vai garantir o abastecimento para os processos industriais e reduzir parte do volume consumido no rio Santa Maria da Vitória.

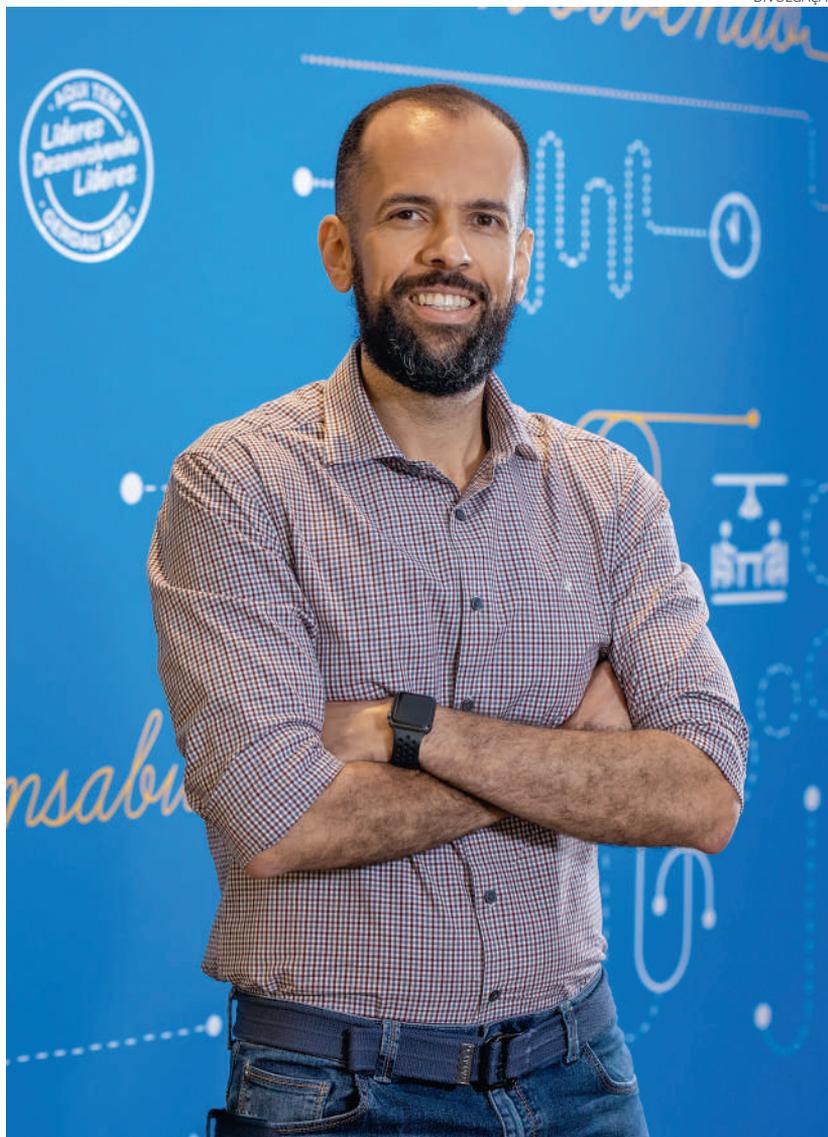
Inovação também é vinculada de forma consistente à estratégia da Gerdau. Terceira colocada no ranking do setor, a maior produtora brasileira de aço tem priorizado iniciativas ligadas à indústria 4.0, à satisfação dos clientes e à redução dos riscos operacionais. Desde 2014, quando iniciou

seu movimento de transformação digital, a empresa passou a experimentar novas formas de trabalho baseadas em metodologias ágeis.

Uma dessas metodologias é a dos squads: pequenos grupos multidisciplinares com objetivos específicos, que reúnem profissionais com habilidades distintas. Em 2018, os resultados começaram a ter impacto mais visível no negócio. Só o uso de inteligência artificial nas áreas administrativas conseguiu reduzir em R\$ 1 bilhão os custos em processos.

A Gerdau tem empregado em larga escala a tecnologia de internet das coisas.

DIVULGAÇÃO



França, líder de TI da Gerdau: transformação cultural com qualificação profissional

“Temos hoje mais de 700 ativos críticos conectados por um sistema de sensoria-mento inteligente para análise preditiva e prescritiva”, conta o líder da área digital e de TI, Gustavo França.

Os “gêmeos digitais” – simulações virtuais criadas a partir da integração de sensores em itens físicos – também estão fazendo a diferença nos resultados. Seu uso levou à redução de 20% no custo de manutenção dos ativos críticos da companhia, de 8% no consumo de combustível nos altos-fornos e aumento de 30% no desempenho operacional. Outra frente relacionada à indústria 4.0 é a robótica, nas áreas de maior risco de acidentes.

Em paralelo, a Gerdau tem investido na qualificação profissional. Em junho, a companhia lançou sua nova academia para desenvolvimento de líderes. Na primeira fase, o programa Siga prepara 2 mil empregados para lidar com desafios ligados à inovação e à inclusão.

A transformação cultural passa também pela aquisição de novos talentos no mercado. Em setembro, a empresa abriu inscrições para o G.Future, o maior programa de trainees de sua história. Com 221 oportunidades no Brasil, o curso de 18 meses de duração visa formar as lideranças futuras da companhia em temas como a digitalização.

“A Gerdau vem avançando para ser uma organização orientada a dados”, diz França, enfatizando o cuidado permanente para prevenir e evitar ciberataques. Ele ressalta que a inovação, de forma transversal, ajuda a empresa a capturar oportunidades na perspectiva da sustentabilidade.

Quarta colocada no ranking do setor, a Nexa também aposta na inovação como viabilizador de sua estratégia de negócios. Uma das suas principais iniciativas nesse sentido é o Mining Lab, programa de incentivo à inovação aberta por meio de desafios a startups. Em seis anos de funcionamento, a plataforma conta com mais de 1,4 mil inscrições de empreendedores, 47 projetos selecionados e 26 contratos firmados com as empresas interessadas na aceleração de seus projetos.

A universidade corporativa da empresa, criada em 2019, já qualificou 250 alunos na busca de soluções para desafios cotidianos da mineração. Entre os proje-

tos bem-sucedidos do Mining Lab está a parceria com a Zeg, empresa do grupo Capitale dedicada à energia renovável. Junto com a startup brasileira Meantrix, a Nexa desenvolveu softwares de inteligência artificial capazes de avaliar grandes bases de dados para aprimorar os processos de tomada de decisão.

“Ensinamos o software a fazer a análise de dados geofísicos e geoquímicos para apontar as áreas com maior probabilidade da existência de novos depósitos minerais”, conta o gerente-geral de inovação e energia da Nexa, Rodrigo Gomes. “Poucas empresas do mundo têm essa tecnologia.” Na coleta de dados, a empresa substituiu o helicóptero equipado com sensores por um drone, com ganho de produtividade e redução de custo.

Uma aplicação da IoT está sendo testada na mineração subterrânea, para monitorar a posição de equipamentos e pessoas com alta precisão. Por meio de sensores, é possível saber até mesmo se o trabalhador está em pé ou deitado, uma informação relevante para preservar a segurança.

O aprendizado de máquina ajuda os pesquisadores e gestores da Nexa a se manterem atualizados. Uma ferramenta desenvolvida pela empresa consegue identificar com rapidez os estudos mais recentes sobre os temas de interesse, tais como patentes e artigos científicos publicados em vários países.

A companhia também investe em projetos para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, em linha com a sua estratégia ESG. Um deles é a pesquisa sobre produção de bio-óleo a partir de eucalipto na planta de Três Marias (MG).

A Nexa é 100% autossuficiente em geração de energia e considera a possibilidade de exportar o excedente no futuro, assim como entrar no mercado de créditos de carbono. No horizonte dos próximos anos, seus gestores consideram a possibilidade de usar hidrogênio como combustível para máquinas e caminhões que atuam na logística das minas.

A Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), por sua vez, tem empreendido há três anos uma jornada de digitalização que também envolve a busca de novas formas de trabalhar. As mudanças incluem o estímulo à experimentação e à

Top 5

1º VALE

2º ARCELORMITTAL BRASIL

3º GERDAU

4º NEXA RESOURCES

5º CBA - CIA. BRAS. DE ALUMÍNIO

inovação aberta.

Uma solução de logística e atendimento adotada pela empresa surgiu a partir de parceria com uma startup de IoT. Por meio de um aplicativo de celular, o cliente consegue saber onde está o produto encomendado e quando vai receber. O resultado foi a queda de 62% no tempo médio de permanência de caminhões no pátio da empresa e aumento de 50% no Otif, índice que mede a pontualidade de entrega do produto certo no prazo esperado.

“Temos uma área de cocriação com clientes que já trouxe vários resultados”, conta o diretor-presidente da CBA, Ricardo Carvalho. Entre as inovações surgidas a partir dessa forma de colaboração está um novo ônibus com teto de alumínio, a ser lançado este ano. “Fizemos um teto que vai ser montado sobre o veículo”, informa o executivo.

Em 2020, a CBA desenvolveu um processo físico-químico inovador para a reciclagem de embalagens cartonadas contendo alumínio. O desafio era separar o metal do plástico. A empresa patenteou o uso de uma solução alcalina para isolar o plástico, que sai totalmente limpo ao final do processo. Essa nova tecnologia passará a ser utilizada a partir de 2022, contribuindo para o atendimento das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Há um ano e meio, a CBA tem uma equipe dedicada à avaliação e ao redesenho de todos os seus processos e sistemas digitais, de forma a ter o melhor nível possível de segurança de dados. “Já sofremos tentativa de hackeamento, mas nossos controles conseguiram segurar”, conta o presidente, lembrando que o tema é dinâmico e requer atualização permanente. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
PETRÓLEO E GÁS
E PETROQUÍMICA

Por Carmen Nery

A AGENDA ESG MUITO PRESENTE

Inovação e sustentabilidade aparecem unidas nas estratégias das empresas do setor. O objetivo é ter produtos de origem renovável

DIVULGAÇÃO



Centro de tecnologia e inovação da Braskem em Triunfo (RS): em busca da neutralização do carbono

Inovação e sustentabilidade caminham lado a lado nas empresas de petróleo, gás e petroquímica. Desenvolvimento de novos materiais, economia circular, reciclagem e movimentos para redução de emissões estão no cerne das estratégias do setor. A inovação também não se restringe apenas aos departamentos de pesquisa e desenvolvimento. A Ipiranga, por exemplo, segunda colocada no ranking setorial, criou, em 2019, o hub de inovação Turbo, sob o guarda-chuva da diretoria de marketing e novos negócios. Segundo a diretora Bárbara Miranda, a cultura de inovação é transversal na empresa. A Ipiranga investe 1% da receita líquida em inovação, área para a qual trabalham diretamente 100 pessoas.

Há uma ação conjugada com a área de desenvolvimento organizacional, da diretoria de pessoas, promovendo eventos de fomento a discussões sobre metodologias de solução de problemas, equipes ágeis e formação de squads – modelo organizacional que separa os funcionários em pequenos grupos multidisciplinares e objetivos específicos. A área de tecnologia da informação, como explica Bárbara, conta com a garagem digital trabalhando completamente conectada ao Turbo. Este tem a visão de quais são os desafios e oportunidades de negócio, e vai ao mercado em busca de uma startup ou um parceiro.

“O Turbo foi criado para disseminar a cultura de inovação e para acelerar os resultados das unidades de negócio”, diz Bárbara. “Hoje, mais de 80% das metas estão sendo atendidas, com resultado superior a R\$ 20 milhões. Outro pilar do Turbo é a geração de novos negócios focados em mobilidade, varejo e energia.”

Entre as principais conquistas da Ipiranga na área de inovação está o projeto de site location baseado em ciência de dados. Permite identificar o melhor ponto e o melhor mix para os postos de abastecimento e as lojas de conveniência AmPm. “Além disso, entendemos o potencial daquele negócio e, após a curva de maturação do posto, identificamos se estamos abaixo ou acima do potencial”, afirma Bárbara. Outro projeto citado por ela é o PUDO (do inglês Pick Up & Drop Off) Locker, para usar os postos como ponto de recebimento e retirada de encomendas, aten-

dendo sobretudo áreas não cobertas pelo e-commerce.

A empresa tem parcerias com Endeavor, Liga, Ace e com a PUC-Rio. Recentemente, lançou o Desafio Ipiranga-Cebrap, uma chamada de pesquisadores com o objetivo de estimular a produção de conhecimento científico sobre o futuro da mobilidade urbana. “Temos uma troca intensa com o ecossistema de startups. Com o Cebrap, patrocinamos três cases relacionados à transição de mobilidade”, diz Bárbara.

Na Braskem, terceira no ranking setorial, a área de inovação está alinhada com as de tecnologia de processos produtivos e de sustentabilidade. Antonio Queiroz, vice-presidente de inovação, tecnologia e desenvolvimento sustentável, diz que, apesar de ser recente o conceito de união de inovação e ESG, uma sempre esteve baseada na outra na estratégia da Braskem. O objetivo é o desenvolvimento de produtos químicos de origem renovável.

“Temos um índice de sustentabilidade para os projetos de inovação, hoje em 80%, com a meta de atingir 90% até 2030”, afirma Queiroz. O índice, segundo ele, considera os projetos de produtos com alguma contribuição positiva para a reciclagem do plástico, a redução do CO2 e do consumo energético e de água ou para a segurança química. Se o resultado for neutro ou negativo, o projeto é reavaliado.

“Em 2010, tivemos o plástico verde e, em 2018, a EVA, resina obtida a partir da cana-de-açúcar e muito usada em solados de calçados – evidências da consistência do propósito de criar soluções sustentáveis para melhorar a vida das pessoas”, afirma Queiroz. Segundo ele, a sociedade vai experimentar o benefício de todos esses investimentos feitos nos últimos 15 anos porque o cenário mundial mudou e há uma preocupação de fato e concreta em relação à neutralidade de carbono, economia circular e à reciclagem.

A estratégia da Braskem é baseada em três pilares: atender às necessidades dos clientes identificadas no Brasil ou no mundo; neutralidade do carbono até 2050; e foco no futuro, porque as soluções de que o mundo precisa para carbono neutro não existem ainda, na visão da empresa. “As que existem são adequadas apenas para

Top 5

1º PETROBRAS

2º IPIRANGA

3º BRASKEM

4º DOW BRASIL

5º RHODIA

redução”, diz Queiroz. “Não há hoje, no setor, tecnologia capaz de trazer a neutralização de carbono para a indústria.” Essa inovação disruptiva, segundo ele, está tomando cada vez mais espaço no portfólio de sustentabilidade e inovação da Braskem – representa 60% dos projetos, ante 40% de soluções voltadas a apoio ao negócio.

Entre os principais projetos e desafios de inovação, há uma linha para as reciclagens mecânica e química do plástico. Outro eixo é voltado à matéria-prima renovável, com açúcar da cana e do milho para a produção de produtos químicos. Há dois anos, a empresa fez uma parceria com a dinamarquesa Haldor Topsoe – especializada em catalisadores e ciência de superfícies – para o desenvolvimento do monoetilenoglicol (MEG) a partir de açúcar. O produto é a base da resina PET, importante para os setores têxtil e de embalagens.

Devido ao grau de incerteza nas inovações disruptivas, a empresa tem muitas parcerias com startups, universidades e consórcios americanos e europeus, graças às operações no exterior. Isso facilita a captação de recursos e a participação no ecossistema global de inovação. “Temos que experimentar muitas coisas ao mesmo tempo”, diz Queiroz. “A melhor maneira é fazer por meio de parcerias e inovação aberta ou parcerias estratégicas.”

Em agosto de 2021, a Dow, quarta colocada no ranking setorial, inaugurou o Dow Latin America Inspiration Center em Jundiaí (SP). Trata-se de uma consolidação de núcleos de inovação antes espalhados em três localidades. Globalmente, a Dow tem 12 centros de P&D, além de laboratórios menores em diversos países. O Inspi-

ration Center visa à inovação colaborativa com toda a cadeia: clientes, fornecedores, parceiros, academia e associações técnicas.

“A inovação na Dow baseia-se em três pilares: sustentabilidade, transformação digital e ecossistema de inovação”, diz Ana Claudia Rueda, diretora de pesquisa e desenvolvimento e serviços técnicos da Dow América Latina. “A ambição da Dow é tornar-se a empresa de ciência dos materiais mais inclusiva, sustentável, focada no cliente e inovadora do mundo.” Para avançar na agenda ESG, segundo ela, só por meio da inovação com descarbonização, economia circular e redução do uso de materiais danosos.

Segundo Ana Claudia, na Dow a ino-

vação segue um ponto de vista multidisciplinar, e não apenas como pesquisa e desenvolvimento. Contempla uma rede com as áreas de marketing, regulatória, sustentabilidade, P&D, comercial e de transformação digital. Hoje a inovação passa pelo digital. “Essas áreas formam um comitê de inovação e ele, além de ser cross business, é cross functional”, diz Ana Claudia.

Entre os lançamentos recentes, Ana Claudia destaca a PCR, uma resina de polietileno produzida a partir de material plástico pós-consumo. O produto foi desenvolvido numa estrutura de rede de colaboração formada por cooperativas de recicladores, uma startup de economia cir-

cular e associações de fomento social. “Temos em andamento também a reciclagem mecânica de colchões de espuma, muito simbólica devido ao tamanho e à quantidade de colchões substituídos anualmente – iam parar nos aterros. Essas espumas podem ser transformadas em piso”, diz Ana Claudia.

Na Rhodia, quinta colocada no ranking setorial, inovação, P&D e sustentabilidade estão juntas numa única diretoria e seguem uma política global com atividades transversais. Em 2020, 52% das vendas líquidas do Grupo Solvay, controlador da Rhodia, foram obtidas com soluções sustentáveis, criadas e desenvolvidas pelos 21 centros globais de pesquisa e inovação. Um deles está instalado dentro do conjunto industrial da empresa, em Paulínia, interior de São Paulo.

“Um dos 16 laboratórios desse centro é dedicado ao desenvolvimento de biotecnologia para todo o grupo”, diz Paulo Pavan, diretor de pesquisa, inovação e sustentabilidade da Rhodia. “Isso porque o Brasil está numa situação privilegiada em recursos renováveis, insumos por excelência em rotas tecnológicas.” O Brasil, segundo ele, tem uma competência única em agro, o que levou o grupo a concentrar a biotecnologia no país.

Nos últimos anos, foram várias as inovações da Rhodia no Brasil. Entre elas está o Bio Amni, primeiro fio têxtil de poliamida parcialmente de fonte renovável desenvolvido na América Latina; o Amni Vírus-Bac OFF, fio têxtil de poliamida com agente antiviral e antibacteriano; e o Mackaderm LIA, emoliente enzimático sustentável para cuidados com os cabelos, alternativa 100% vegetal ao silicone.

Segundo Pavan, a inserção da Rhodia em hubs globais de inovação se dá por meio de decisões do head quarter na Bélgica. No Brasil, a empresa é membro da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei) e criou um programa de inovação aberta para lançar desafios a startups. “Há ainda uma relação de simbiose com a Unicamp”, diz Pavan. “Temos também uma ação contundente com outras empresas, como JBS e Braskem, para desenvolver a química do futuro – queremos ser o parceiro preferencial dessas indústrias.” ■



Bárbara Miranda, diretora da Ipiranga: desafio a pesquisadores sobre o futuro da mobilidade urbana

**DESTAQUES
SETORIAIS
QUÍMICA,
PAPEL E CELULOSE**

Por Marcia R. Corradini



Unidade da Suzano em Limeira (SP): lá a empresa fabrica lignina, substituta orgânica de resinas de petróleo

O FUTURO É MUITO VERDE

Suzano com florestas, Basf com o campo. As mais inovadoras do setor olham a natureza não só como um negócio, mas como fonte de crescimento sustentável

São 103 cientistas de 17 nacionalidades abrigados em seis centros de pesquisas e desenvolvimento (P&D), dois deles fora do Brasil, um no Canadá e outro em Israel. Lidam com 67 parcerias, mais da metade delas de outros países. Eis o time da Suzano responsável por fixar as bases da migração da empresa da liderança mundial em papel e celulose de fibra curta para referência global da indústria florestal. A líder em inovação entre as companhias de química e celulose expande sua oferta para todos os derivados da árvore, com elevada escala de produção e alta tecnologia. Pelo menos 1% dos R\$ 30,5 bilhões de receita líquida da empresa é investido em pesquisa e desenvolvimento. No setor, a média mundial oscila entre 0,3% e 0,4%, segundo Fernando Bertolucci, diretor-executivo de tecnologia e inovação da nova Suzano. A empresa é destaque em inovação no setor, seguida de Basf, 3M, Oxiten e Messer Gases.

“Hoje já vivemos o futuro do nosso negócio global”, afirma Bertolucci. “Aproveitamos o máximo da nossa matéria-prima renovável e ao mesmo tempo preparamos a árvore do futuro.” Ele e Cesar Bonine, gerente de P&D, supervisionam o desenvolvimento de novos processos da biotecnologia de ponta, a começar pela genética das sementes e clonagem das mudas de árvores até novos tipos de biotêxteis, a partir de nanocelulose microfibrilada (MFC). O material compõe os novos tecidos lançados pela joint venture com a finlandesa Spinnova. É algo inédito no setor têxtil e já atraiu parceiros globais como Adidas, Nord Face e H&M. Por isso, a empresa deixou para trás a razão social que a circunscrevia apenas ao setor de papel e celulose. “Isso explica a nossa liderança em inovação no setor de química e celulose no Brasil”, afirma Bonine.

Com base em alta biotecnologia e com as vantagens comparativas globais dada pelo campo ao Brasil – insolação, precocidade de cultivares, elevada produtividade por hectare –, a Suzano registra uma eficiência florestal invejável no mundo. De 5 toneladas de celulose por hectare obtidas há praticamente 50 anos para 11 a 12 toneladas por hectare até 2020, com redução no uso de água e de insumos químicos. “E agora estamos bem perto da árvore do futuro, com ampla seleção genética e tec-

nologia de clonagem altamente eficiente para nossas florestas”, afirma Bertolucci. Atualmente, 55% da árvore da Suzano é celulose, 30% lignina e o restante são óleos, resinas, compostos para borracha.

No começo de outubro de 2021, a empresa anunciou seu primeiro acordo de venda de lignina, grande substituto orgânico para resinas derivadas do petróleo, empregadas em cosméticos. A fábrica de lignina em Limeira (SP) passa a fornecer para o Boticário. Ao mesmo tempo, a Suzano nomeou um diretor-executivo para seu escritório na China. O país é o maior consumidor de celulose e derivados de papel do mundo. “Um dos nichos que perseguimos lá é a oferta, pela Spinnova, de fios celulósicos de alta performance para calçados”, adianta Bertolucci.

Também a gigante química alemã Basf aproveita o protagonismo global do Brasil no campo para aplicar tecnologia de ponta. Os maiores projetos de inovação da empresa estão ligados a essa “fortaleza da economia nacional”, segundo Rony Sato, gerente de inovação e tecnologia. Dos aproximadamente 2 bilhões de euros investidos globalmente em pesquisa, aproximadamente 900 milhões de euros

foram direcionados ao segmento. Até 2030, projeta a sua divisão de soluções para agricultura, serão mais de 30 soluções novas para o Brasil, em cultivares de soja, arroz e algodão, sementes de frutas e hortaliças, além de ferramentas digitais. Em setembro de 2021, a Basf lançou um hub de conteúdo voltado para o agronegócio: a Fazenda Basf, plataforma virtual de interação de agricultores e profissionais do setor sobre tecnologias, mercado e tendências do agro.

“Tudo isso para ajudar agricultores a serem mais resilientes às mudanças climáticas, com aumento da produtividade, manejo agrícola mais eficiente e redução dos impactos ambientais”, afirma Sato. Parte dos projetos é conduzida nos laboratórios globais de pesquisa localizados no Brasil, em Santo Antônio de Posse (SP) ou em Trindade (GO). Para fortalecer a estrutura de P&D na América Latina, a estação de pesquisa de Santo Antônio de Posse recebeu em 2020 investimento de cerca de 7,6 milhões de euros em infraestrutura, laboratórios e equipamentos.

Uma conquista importante no ano: a Basf liderou, entre as companhias de química, as aplicações de patentes no ranking da European Patent Office e tem se manti-



Rony Sato, gerente de inovação e tecnologia da Basf: manejo agrícola eficiente e redução de impactos

do como uma das líderes no Patent Asset Index. O índice mede o valor em competitividade gerado pelas patentes, seja pela relevância tecnológica, seja pela cobertura de mercado. Também em 2020, a Basf concluiu uma ação, iniciada em 2010, de globalização da pesquisa com um compromisso de desenvolver pelo menos 50% em plataformas regionais, fora da Alemanha.

“Nessa trajetória, recebemos aporte para os dois centros de pesquisa globais localizados no Brasil, entre os mais de 70 mantidos pela empresa no mundo”, afirma Sato. A filial brasileira recebeu ainda investimentos nos laboratórios de desenvolvimento de aplicações e suporte ao cliente, como o tecnologia farmacêutica (Jacareí, SP); o Centro de Experiência e Inovação em Digitalização de Operações/Manufatura (Guaratinguetá, SP); e o Centro de Experiências Científicas e Digitais (bairro do Morumbi, São Paulo).

Outro destaque de inovação em química, a americana 3M usou a “parada” da pandemia para acelerar diversos investimentos na infraestrutura de P&D do país, em especial no centro de inovação. “Aproveitamos o momento para aprimorá-lo e atualizá-lo, pronto para voltar a receber

parceiros de inovação do país (clientes, fornecedores, universidades, startups e todo o público interno) tão logo a taxa vacinal permita”, afirma Paulo Gandolfi, diretor de pesquisa, desenvolvimento e inovação da 3M para a América Latina. Células robóticas, sistemas de inspeção por câmeras e de empacotamento automático foram instalados nas linhas de produção da fábrica de Itapetininga (SP). A unidade foi equipada ainda com programas para a automação de dados e outras tecnologias relacionadas à indústria 4.0.

Itapetininga foi uma das cinco unidades do mundo escolhidas, segundo a estratégia da área de supply chain, para acelerar novas tecnologias de automação, conectividade e sustentabilidade ambiental. “Lançamos cerca de 32 produtos em 2020”, diz Gandolfi. Segundo ele, cerca de 15% das vendas no país vieram de produtos lançados nos últimos cinco anos. Efeitos da pandemia reduziram o percentual, em razão da alta procura por itens antigos do portfólio, como máscaras e outros produtos para proteção respiratória.

Como empresa de especialidades químicas, a Oxiten, outro destaque, é naturalmente voltada para inovação, segundo Andrea Soares, diretora global de marketing e inovação. A empresa tem 250 patentes depositadas mundialmente e cerca de 11,5% de todos seus funcionários são dedicados à P&D. Inovações constantes para os mercados de grãos, cuidados pessoais, higiene e limpeza, revestimentos e petróleo garantiram à empresa 48 lançamentos de produtos em 2020. Outros 30 estão programados para 2022. “Nos últimos cinco anos lançamos 130”, afirma Andrea. Os planos de P&D até 2030 têm como base inovação e sustentabilidade – tecnologia para o cliente e redução na geração de resíduos. “Para isso temos parcerias com universidades brasileiras, startups e instituições de ciência e tecnologia, incluindo países como França, Suécia, Finlândia.”

Nos seus centros de pesquisa, a empresa desenvolve moléculas verdes, com matérias-primas alternativas às de origem fóssil. Em 2020, estruturou o XLab, laboratório de tecnologia voltado a análise de dados, inteligência artificial e robotização de processos. O grupo Ultra, antigo controlador da Oxiten, decidiu redefinir seu

Top 5

1º SUZANO

2º BASF

3º 3M

4º OXITENO

5º MESSER GASES

portfólio de participações e vendeu a empresa para a tailandesa Indorama Ventures em agosto de 2021.

Na Messer Gases, outro destaque de inovação, ganhou força em 2020 a expansão do conceito de indústria 4.0. Mais automação, com a implementação de 350 novos robôs, e o resultado foi a redução de 30% no tempo das operações. A automação alcançou também 70% das atividades de documentação e informações. A alemã Messer, fundada em 1898, chegou ao Brasil em 2019 com a compra da Linde Gases Brasil. A multinacional arrematou os ativos da também alemã Linde e da americana Praxair nas Américas.

Entre os destaques de projetos de produtividade e inovação da Messer está o da otimização no transporte de gases industriais e medicinais com confiabilidade nas entregas e redução de emissões de poluentes. A automação das fábricas e o uso de inteligência artificial no monitoramento remoto da distribuição dos produtos foram as inovações que mais ganhos trouxeram à companhia. “Na aceleradora/incubadora de startups Onovolab, de São Carlos (SP), temos um espaço físico com profissionais dedicados à criação de robôs e à inteligência artificial”, afirma Claudio Santana, head de tecnologia e inovação da Messer Gases.

Em 2021, a empresa inaugurou uma fábrica em Jandaia do Sul (PR) para a produção de dióxido de carbono (CO2) a partir do milho. Com pureza adequada, o gás é usado na indústria de alimentos e de bebidas. Trata-se de uma inovação: uma das fontes normalmente utilizadas é a cana-de-açúcar, mas ela tem o problema da alta sazonalidade. ■

DIVULGAÇÃO



ambientais

DESTAQUES
SETORIAIS
SEGUROS E
PLANOS DE SAÚDE

Por Denise Bueno

O DESAFIO DA ABERTURA

Em preparação para o open insurance, as empresas se valem da tecnologia de dados para oferecer produtos voltados ao bem-estar físico e emocional do cliente



Garagem de inovação na SulAmérica: área dedicada a coaching e mentoria para a descoberta de talentos

O open insurance, o compartilhamento de dados pessoais no mercado segurador – como o open banking no setor bancário –, promete ser um divisor de águas. O Brasil é o primeiro país do mundo a regulamentar o mercado aberto e a intensificar um caloroso debate entre as seguradoras e o órgão regulador, a Superintendência de Seguros Privados (Susep). Há divergências em relação a prazos, segurança de dados e quais informações devem ser compartilhadas. Apesar disso, parece

DIVULGAÇÃO



haver um consenso: o open insurance, com a última fase prevista para o final de 2022, pode trazer facilidades ao cliente. Ele terá acesso a dados e informações e a possibilidade de receber produtos mais adequados às suas necessidades.

Em 2020, o setor de seguros faturou R\$ 298 bilhões e os planos de saúde R\$ 220 bilhões, um total de R\$ 518 bilhões, perto de 7% do PIB. Empresas do setor vinham investindo em tecnologia para atrair clientes e adaptar sistemas à intensa transformação digital, facilitada pela atualização do arcabouço regulatório. A digitalização é exigência da regulação, quase toda on-line, e está também nas APIs (interfaces de programação de aplicativos) que conectam seguradoras a prestadores de serviços credenciados pela Susep e Agência Nacional de Saúde (ANS).

A pandemia apenas acelerou os investimentos em inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), telemetria, big data, analytics e algoritmos de machine learning. Com isso, o cliente acessa praticamente tudo na tela do celular. A SulAmérica, a mais inovadora do setor pela segunda vez consecutiva, tem dirigido esforços e investimentos a projetos de bem-estar, proximidade e autonomia do paciente, segundo o diretor de digital e inovação, Alexandre Putini. “A SulAmérica, que completou 125 anos, tem hoje o digital em sua essência, mas sem tirar o foco das pessoas, equilibrando o high-tech (tecnologia) com o high-touch (humano). Usamos o digital como meio e acreditamos que o futuro é humano.” A empresa tem mais de 7 milhões de clientes em produtos e serviços de saúde, odontologia, seguro de vida, previdência e investimentos.

Três projetos inovadores com foco em trazer melhorias para a vida das pessoas são destaque, segundo Putini. Um é o Conexão Criativa, para acelerar a inovação interna por meio de colaboradores de diversas áreas. Trata-se de uma descoberta de talentos na empresa. As pessoas, em grupos, passam por processos de coaching e mentoria em área especialmente dedicada, a garagem de inovação. Na segunda edição do programa, em 2021, as ideias tiveram como focos estratégicos o novo posicionamento da marca em saúde integral e o impacto ESG. Participaram 2,5 mil funcionários.

Top 5

- 1º SULAMÉRICA
- 2º MAG SEGUROS
- 3º UNIMED-BH
- 4º BRASILSEG
- 5º BRADESCO SEGUROS

Outro projeto é o Bio Feedback. Faz aferição de indicadores de saúde. Ao acessar a consulta médica digital em aplicativo, é possível, por meio do envio da imagem do paciente, colher informações como nível de stress, oxigenação do sangue e batimento cardíaco. É como uma triagem prévia à consulta. “Estamos em fase de projeto-piloto”, diz Putini. O terceiro projeto é o de uso de inteligência artificial, a partir de modelos matemáticos e algoritmos, na prevenção e predição de doenças graves. Com a avaliação correta, os pacientes são encaminhados a programas de saúde preventiva da SulAmérica. Esses projetos reforçam o propósito da empresa em centrar sua atuação em pessoas. A seguradora vendeu, em 2020, seu braço de automóveis (carteira de 1,7 milhão de veículos, com 1,7 mil funcionários) para a Allianz e a carteira de capitalização para a Icatu.

Segunda colocada no ranking, a MAG Seguros destaca como projeto inovador a Simple2u, seguradora 100% digital voltada para a comercialização de seguros on demand, desenvolvida a partir de projeto aprovado em “sandbox” regulatório da Susep. Foi a única seguradora tradicional a participar do projeto, que reuniu dez novatas e ela, na melhor boa forma do alto de seus 186 anos – é a seguradora de vida e previdência do grupo Mongeral Aegon.

“A Simple2u oferece uma série de benefícios ao consumidor final, a começar pelo seu modelo de negócio”, afirma Nuno Pedro David, CMO do grupo. “O cliente define onde e qual é o período da cobertura.” A contratação é fácil e os preços são personalizados: o segurado paga apenas pelos momentos para os quais



Nuno Pedro David, CMO da MAG: seguro a um clique e pelo tempo desejado

deseja ativar a cobertura. Dois produtos já são oferecidos: acidentes pessoais e seguro residencial. O cliente aciona com um clique no aplicativo pelo celular e para desativar, outro clique. Para pedido de indenização, a mesma coisa. Alguns cliques e o pedido de indenização é analisado e depositado em conta corrente. “Pode proteger a casa em que você mora, a que você aluga, aquela em que você vai passar uma temporada”, afirma David. Outra iniciativa é o MAG Leads, ferramenta baseada em tecnologia, inbound marketing e inteligência algorítmica, cujo principal objetivo é captar potenciais clientes. É relevante para a MAG, também, por incluir o corretor no ambiente digital e colocá-lo em contato com interessados em planejamento financeiro e seguro de vida.

Telemedicina é o grande destaque de inovação da terceira do ranking, a Unimed-BH. Projeto iniciado em 2018 ainda como piloto, teve a evolução acelerada em 2020 como estratégia de enfrentamento à pandemia. “Desenvolvemos uma plataforma digital própria”, afirma Ezequiel Ribeiro, superintendente de telemedicina da Unimed-BH. “Alcançamos o marco de mais de meio milhão de consultas on-line, com NPS expressivo: 83% de satisfação dos clientes.” Em contrapartida, houve redução de mais de 50% nas consultas presenciais em pronto-atendimento.

A plataforma, chamada Hub, concentra informações e faz conexões para dar à equipe de atenção à saúde facilidade e rapidez nas ações para cada cliente e em toda a rede de serviços. “Os cruzamentos de informação realizados pelos algoritmos permitem uma análise do comportamento de uma carteira e até de um produto comercializado pela empresa”, diz Ribeiro.

Robotização é outro tema relevante para a Unimed-BH, presente em 34 municípios, com uma carteira de mais de 1,3 milhão de clientes. A operadora conta com robô, sensores e internet das coisas para automação nos processos de recebimento, fracionamento, etiquetagem, armazenagem e distribuição de medicamentos, materiais médicos e demais insumos hospitalares na rede própria.

Agronegócio destaca-se na quarta do ranking, a Brasilseg, holding de seguros do Banco do Brasil, dono da maior carteira de crédito rural do país. Um projeto em destaque é o Broto, plataforma de agronegócios surgida no Impulso Open, programa de inovação aberta – estabelece relações com startups para respostas a desafios estratégicos de maneira ágil e eficiente. No Broto, o cliente encontra um marketplace completo, de máquinas e implementos a soluções para irrigação e armazenagem. “Esses serviços convergem para o acesso facilitado às linhas de crédito do Banco do Brasil e à proteção

da BB Seguros”, afirma Raquel Gaudêncio, superintendência-executiva de estratégia, governança (ESG) e inteligência de mercado. É também, segundo ela, uma forma de atenção à importância do agronegócio nas exportações e no PIB.

Na Bradesco Seguros, ligada ao segundo maior banco privado do Brasil, quinta no ranking setorial desta edição, a conexão é considerada fundamental. A empresa conta com mais de 80 parceiros, entre startups e big techs, para testar diversas tecnologias em projetos voltados para seguros de automóvel, residência, vida, saúde, previdência, capitalização e open insurance, segundo Fabio Dragone, diretor de inovação, digital, CRM [gestão de relacionamento com o cliente] e CX [experiência do cliente]. “Por meio do Inovabra Habitat, ambiente de co-inovação do banco, constituímos um completo ecossistema de inovação, com o objetivo de atender às necessidades dos nossos consumidores e garantir a sustentabilidade dos negócios a longo prazo”, afirma Dragone.

Um dos resultados de tamanho mergulho na inovação está no aumento de 80% das vendas por meio dos canais digitais no primeiro semestre de 2021 em relação ao mesmo período de 2020. “Mais de 90% das vendas de previdência privada foram assinadas digitalmente por meio do aplicativo Bradesco, internet banking e biometria”, diz o executivo. Dragone cita também vantagens no backoffice, com 94% dos reembolsos de saúde e 77% das vistorias de sinistros de seguro autoconcluídos por processo digital.

Segurança de dados é assunto relevante para todas as participantes da pesquisa feita para **Valor Inovação Brasil** pela Strategy&, parceira estratégica da PwC. Preocupadas em garantir a integridade de seus parceiros de negócios e clientes, 73% das participantes do segmento de seguros e planos de saúde afirmaram investir há mais de três anos em segurança de dados. E 45% relataram ataques de hackers nos últimos dois anos, mas em 80% deles o incidente foi considerado como de baixa severidade, sem prejuízo financeiro. No último ano, 20% informaram que fizeram investimentos de mais de 5% do faturamento líquido em segurança de dados, 20% entre 2% e 5%, e 10% entre 1% e 2%. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
SERVIÇOS

Por Rachel Cardoso

TECNOLOGIA A PARTIR DE GENTE

As melhores em inovação procuram estabelecer uma cultura de inovação com base em pessoas, essencial no setor em que o capital humano é o grande ativo

DIVULGAÇÃO



A Ânima criou uma comunidade de aprendizado para mudar completamente a relação professor aluno

Pessoas estão no centro da inovação tecnológica, ainda mais no setor de serviços, dependente como nenhum outro do capital humano. Basta ver as cinco primeiras colocadas desta edição. Três delas são grandes grupos de educação, a Ânima, a Cogna e a Afya. Foram testadas como nunca na pandemia pela necessidade de colocar rapidamente expressivos contingentes de alunos no sistema de aulas on-line. Outros destaques em serviços, como a Atento e a NeoBpo, de tecnologia e relacionamento, precisaram dar suporte aos clientes para suprir barreiras impostas pelo isolamento social.

A tendência de migração para o digital já permeava as operações, mas a transição foi acelerada e ganhou protagonismo com a pandemia – ficou evidente a importância da transformação para a sustentabilidade dos negócios. Mesmo as empresas já pautadas pela inovação tiveram de adaptar o modelo de negócio, adequando-se rapidamente às questões relacionadas ao acesso remoto e à amplitude necessária das ações para segurança de dados. Tinham cultura para tanto.

“Desde 2017 buscamos promover mudanças curriculares em direção a uma proposta de mais conteúdo, por competência, e que atendesse a individualidade de cada aluno”, diz Marcelo Bueno, CEO da Ânima Educação, líder do ranking setorial. “Cada ser é único e pode determinar na sua jornada de aprendizagem o quanto usar de tecnologia.” Assim, a tecnologia, na companhia, deixou de pertencer a um setor específico para ser uma competência presente em todas as áreas. Além disso, a empresa decidiu criar uma comunidade de aprendizado, o Ecosistema Ânima de Aprendizagem, com o qual, segundo Bueno, foi possível mudar completamente a relação professor, aluno e ensino.

O processo de transformação digital da companhia começou com a estruturação dos primeiros times multifuncionais, os squads. O departamento de tecnologia da informação passou por total reformulação. Os colaboradores foram organizados em 25 squads, compostos tanto por pessoas técnicas quanto pelas áreas de negócio e com autonomia para, juntas, tomarem decisões focadas em uma etapa da jornada

do aluno ou do professor.

Foi estruturada também uma equipe para desenvolver os primeiros modelos preditivos de dados, utilizados para aprimorar as decisões relacionadas aos processos de captação e retenção de clientes. Em 2020, a iniciativa se conectou à jornada digital e incorporou também a missão de desenvolver uma cultura data driven na companhia.

Em cenário desafiador para a educação, como o da pandemia, a transformação digital da companhia foi decisiva para a execução de um projeto acadêmico inovador: “Migramos do ambiente presencial para o virtual com agilidade e fluidez, em intervalo de apenas uma semana”, afirma Bueno. “Nenhuma turma perdeu um dia sequer de aula.”

Passou a ser natural, a partir daí, ter mais de 1,2 mil turmas com aula simultaneamente, de forma sincronizada. Universitários e docentes puderam interagir como em aula presencial, sem nenhuma alteração no calendário acadêmico.

Desenvolver uma cultura de inovação a partir das pessoas também está no centro da estratégia da Atento, terceira no ranking setorial. “Partimos do pressuposto de que inovação não é só tecnologia”, diz Maurício Castro, diretor de inovação da companhia. Para motivar os colaboradores, foi criada uma plataforma de gamificação. Ela permite trocar ideias por pontos e prêmios. Quanto mais as ideias avançam em direção à prática, mais pontos os participantes recebem. A expectativa é engajar os 75 mil funcionários no programa.

Outra iniciativa no mesmo sentido, é a criação da Atento Next, uma aceleradora para startups com projetos em áreas de inteligência artificial, análise do comportamento de consumo e automação de processos. Das cerca de 260 startups inscritas na primeira rodada realizada em 2021, quatro foram selecionadas.

Também em 2021, a Atento obteve a recertificação do ISO 56002, de gestão de inovação. Com a conquista, tornou-se a quarta empresa no Brasil a obter esse reconhecimento, além de ser a única no mundo do setor de relacionamento com o consumidor. Para levar inovação da porta para fora, novas carreiras têm sido estimuladas pela companhia, caso do consultor



Consul, VP de negócios digitais da Neobpo: frente de fusões

de user experience, ou experiência do usuário, formado em ciências humanas. A função é entregar experiências melhores aos usuários de produtos digitais, e isso inclui a construção de diálogos personalizados, mesmo quando o atendimento é pelo chatbot.

Para Castro, a tecnologia, atualmente, é uma ferramenta para garantir comodidade e agilidade às ações humanas. Segundo ele, a interação entre homem e máquina nunca foi tão visceral e caminha para ser ainda mais profunda. “Outra inovação na gestão de pessoas, foi a criação do cargo de chief information security officer (CISO), cadeira ocupada por uma mulher, algo ainda bastante restrito na área tecnológica”, diz. À frente da operação global, Isabel María Gómez, formada em engenharia superior de informática pela Universidade de Madri, terá o desafio de estabelecer e manter a visão, a estratégia e o programa da empresa para garantir que os ativos e as tecnologias de informação sejam adequadamente protegidos.

Segurança e proteção contra fraudes levou a Neobpo, quarta colocada no ranking setorial, a desenvolver o iGree, plataforma completa de formalização de contratos



e aquisições estruturada para novos modelos

digitais. O cliente é capaz de “assinar” contratos por vídeo, sem sair de casa. Segurança para quem negocia, comodidade para quem compra e agilidade para o processo como um todo. Pela plataforma, é possível fazer prova de vida, tecnologia de reconhecimento facial usada justamente para confirmar a identificação da pessoa. Dessa forma, empresas e clientes podem se proteger das fraudes.

Um exemplo prático pode ser observado quando, no início da crise sanitária, o governo permitiu o refinanciamento em até 60 dias dos contratos de crédito. Naquela época, um banco levava de 15 a 20 dias para finalizar uma negociação. Esse tempo foi reduzido para até dois dias, além do iGree ter coibido fraudes, segundo Bruno Consul, vice-presidente da unidade de negócios digitais da Neobpo – uma área criada em 2021 e onde já trabalham 200 pessoas. “Estruturamos uma área do zero com apoio não só financeiro, mas para a gestão da inovação, abrindo caminhos dentro de casa para a criação da tecnologia necessária”, afirma Consul.

Inovação, também na Neobpo, não fica restrita apenas a pesquisa e desenvolvimento. A empresa modernizou sua ativi-

dade principal e está estruturando uma frente de fusões e aquisições para prospectar novos modelos de negócios. Em 2021, colocou no carrinho duas startups para reforçar as soluções orientadas para a experiência do cliente, a Wasys e a S3ND. Com isso, cumpre a meta de adquirir duas novas empresas ao ano para acelerar a jornada de transformação digital.

Estratégia semelhante adotou a Afya Educacional, quinta no ranking setorial. Nos dois últimos anos fez 20 aquisições, oito delas em 2021, todas em serviços digitais para profissionais da saúde. A Afya é especializada no ensino da medicina e passou mais recentemente a agregar serviços digitais e formar um sistema de healthtechs. A última investida foi na RX PRO, uma plataforma digital para conectar médicos e laboratórios farmacêuticos para gestão de amostras grátis de produtos, pela qual pagou R\$ 35,4 milhões. “Nosso desafio é viabilizar novas e eficientes experiências digitais para ajudar não só na formação educacional do médico, mas em todas as etapas de sua carreira, com as frequentes e constantes atualizações”, diz Bruno Scolarí, diretor de inovação da Afya. “Isso inclui gestão, seja da agenda ou de um empre-

Top 5

- 1º ÂNIMA EDUCAÇÃO
- 2º COGNA EDUCAÇÃO
- 3º ATENTO BRASIL
- 4º NEOBPO
- 5º AFYA EDUCACIONAL

endimento como um consultório, seja da relação com o paciente.”

Para iniciar a formação desse sistema de healthtechs, a companhia adquiriu, em julho de 2020, a PebMed, plataforma tecnológica de auxílio à tomada de decisões clínicas. É também um dos maiores portais de conteúdo e atualizações para profissionais de saúde, com mais de 4 milhões de acesso por mês.

Em novembro daquele ano, o grupo comprou a Medphone, que complementa a oferta de suporte à decisão clínica. Em janeiro de 2021, absorveu a iClinic, de oferta de prontuário médico eletrônico e de ferramentas de gestão na nuvem para consultórios e clínicas. Em março, a Medicinae, fintech de controle do fluxo de caixa do consultório e dos recebíveis em uma única plataforma.

E em abril chegaram ao grupo a Medical Harbour, especializada em virtualização de imagens de anatomia e radiologia, e a Cliquefarma, site de busca e comparação de preços de medicamentos e produtos de higiene e beleza. Em maio juntou-se à Afya a Shosp, com software para integrar todas as funcionalidades necessárias para gestão e atendimento otimizado em uma clínica. Ela complementa as funcionalidades da iClinic.

De acordo com Bruno Lagoeiro, médico fundador da PebMed, diretor de produtos digitais da Afya, as aquisições devem continuar. “Fundamos o Pebmed porque vimos centenas de médicos enfrentando circunstâncias sem precedentes e queríamos ajudá-los nessas situações difíceis”, afirma. “Nesse caminho, vamos construir um ecossistema estratégico com várias possibilidades.” ■

DESTAQUES
SETORIAIS
SERVIÇOS
FINANCEIROS

Por Jiane Carvalho

COMPETIÇÃO EM NOVO AMBIENTE

A pandemia ampliou a demanda por serviços digitalizados, enquanto a chegada do open banking e de outros mecanismos fará crescer a disputa por clientes

DIVULGAÇÃO



Maquininha da Cielo: a empresa busca outras formas de atuação, com serviços de maior valor agregado

Tecnologia, inovação e investimento pesado em segurança. É um tripé sempre muito presente nas empresas de serviços financeiros. A novidade é a velocidade sem precedentes, nas empresas campeãs em inovação, no desenvolvimento e incorporação de produtos e serviços, por dois principais motivos. Um deles é o cliente cada vez mais digital, processo acelerado desde o início da pandemia – a partir dele, surgiram novas demandas. Outro, são mudanças promovidas por reguladores como Banco Central e Susep, com open banking, open insurance, pix e o balcão de recebíveis. Inovação vai ser o caminho para competir nesse novo ambiente mais aberto de atuação.

Nas cinco primeiras posições no ranking setorial de Valor Inovação Brasil, há duas novidades em relação à edição de 2020. A TecBan, conhecida pelos caixas Banco24Horas, saiu da nona para a quarta posição, e B3, da sétima para a quinta. A liderança permanece com a Cielo, maior adquirente de cartões do país. A empresa reestruturou-se em 2021 para dar mais agilidade na implementação de soluções inovadoras. “Tínhamos três áreas e vimos uma certa ineficiência”, afirma Júlio Gomes, vice-presidente de experiência do cliente da Cielo. “Unificamos e criamos estruturas verticais e horizontais para acelerarmos o passo.”

Na parte vertical da estrutura são quatro áreas: de aquisição, de aquisição digital/fintech/dados, de relacionamento com cliente e de crédito. Funcionam como unidades de negócios com equipes de produtos, tecnologia e operações e também com squads – times multifuncionais para desenvolver projetos. A vertical de aquisição digital/fintech/dados inclui open banking e a aceleradora Garagem.

Com um mundo sem maquininhas no horizonte, a Cielo desenvolve outras formas de atuação, com serviços de maior valor agregado, e soluções para também participar do open banking. “A Cielo tem de pensar em como alavancar seus ativos de processadora para participar desse ecossistema aberto, e que inclui algo a meu ver revolucionário e único no mundo, o balcão de recebíveis criado pelo Banco Central”, diz Gomes. O balcão de recebíveis permite

aos estabelecimentos comerciais anteciparem os valores de suas vendas realizadas no cartão com qualquer credenciadora, independentemente de qual maquininha foi utilizada. A Cielo passou a oferecer soluções de antecipação de vendas mais flexíveis e entrou na disputa pela oferta de crédito com as demais credenciadoras, agora sem qualquer barreira. E como parte do processo de desintermediação da maquininha, a empresa já aceita pagamentos por QRcode e foi a credenciadora escolhida pelo Facebook para lançar o WhatsApp Pay no Brasil.

Com uma cultura de forte empreendedorismo, a XP Inc., vice-líder setorial em inovação, também busca soluções para participar do intenso processo de abertura do mercado financeiro e já amplia os negócios. “Temos aqui fundos, ações, renda fixa e serviços, core business da XP, mas avançamos também em crédito, conta corrente e cartão e com uma proposta de melhorar a experiência do cliente pelo open banking”, afirma Bruno Guarnieri, chief product officer da XP Inc.

Na visão do executivo, o DNA de inovação da XP está sendo colocado à prova. “Dedicamos muita força na análise de dados, inteligência artificial e machine learning, sempre com foco no cliente”, diz Guarnieri. “Temos uma área atenta à inovação mundo afora e as soluções podem ser tropicalizadas.” Um exemplo é o cartão de crédito da XP com Investback, lançado em 2021, pelo qual 1% do valor das compras é transformado em investimento. No terceiro trimestre de 2021, o cartão movimentou R\$ 3,3 bilhões, 55% a mais em relação ao trimestre anterior. Retornou aos clientes em forma de investimentos, portanto, R\$ 33 milhões.

Entre as últimas inovações da XP está o projeto Gênio, em teste na corretora Clear, do grupo. A proposta do Gênio é, com base na análise de informações e do comportamento do cliente, prever o próximo movimento e se antecipar. “A gente está fazendo um processo inovador em nosso mercado, vindo de outro segmento onde estive, o e-commerce, com o ‘next product to by’”, diz Guarnieri.

Fora o investimento para desenvolver produtos, a XP também acelerou o passo da inovação com a compra de startups,

Top 5

1º	CIELO
2º	XP INC.
3º	VISA DO BRASIL
4º	TECBAN
5º	B3 - BRASIL, BOLSA, BALCÃO

20 em um ano e meio. Um exemplo é o da Fliper, plataforma de consolidação automatizada de investimentos, parte da estratégia da XP na direção do open banking. “Estamos construindo juntos com a Fliper uma plataforma de gestão personalizada dos dados financeiros”, afirma Guarnieri.

Resiliência e execução, na avaliação da Visa, terceira no ranking setorial, foram os motores do crescimento nunca visto da indústria de pagamentos, na esteira do isolamento social provocado pela pandemia. Para atender bem à demanda, segundo Percival Jatobá, vice-presidente de soluções e inovação da empresa, foi preciso modificar radicalmente não só plataformas e soluções, mas compreender como a cabeça do consumidor mudou. Um efeito da pandemia foi reforçar a importância de trabalhar em redes. A empresa está conectada ao redor do mundo com outras 85 câmaras de compensação. “Processamos hoje 72 mil transações por segundo, não apenas de negociações dentro da rede Visa, mas em outras conectadas a ela”, diz o executivo.

No Brasil, os projetos mais recentes da Visa incluem a integração com os ecossistemas de transporte. Em julho de 2021, implantou a solução Visa Secure Access Module nos pedágios administrados pelas concessionárias LAMSA (Linha Amarela, do Rio) e Ecorodovias (Ecopistas e Ecovias, de São Paulo). Os pagamentos por aproximação com cartões Visa já representam quase 10% do total de pagamentos registrados na Ecorodovias, excluindo os realizados por tags.

No universo das criptomoedas, outra iniciativa da empresa na direção de um leque maior de atuação é a possibilidade

de que exchanges – corretoras que atuam com estes ativos – façam a conversão para uma moeda fiduciária, como o real, pela plataforma Visa. A empresa também pode oferecer uma API – interface entre dois sistemas ou plataformas distintas – aos bancos para conversão de uma moeda fiduciária para a compra de um criptoativo.

Na TecBan, número um em saques no mundo todo, a inovação faz parte da construção da empresa, segundo Tiago Aguiar, head de novas plataformas. Mas a TecBan ainda fica escondida atrás da imagem de empresa apenas de caixa automático.

Na companhia há três anos, a missão de Aguiar é criar novos negócios. “Expandimos a inovação além do core business, o Banco24Horas, para o que poderíamos fazer nas adjacências dele”, afirma o executivo. Em breve, a TecBan terá o primeiro ATM 5G da América Latina, com operações mais rápidas e wi-fi no local. “O ATM não será apenas de saque, mas um ponto de relacionamento, um hub de serviços”, diz Aguiar. Em 2021, já oferece recarga de celular e até dezembro também terá venda de crédito para Netflix, Spotify, Google Play.

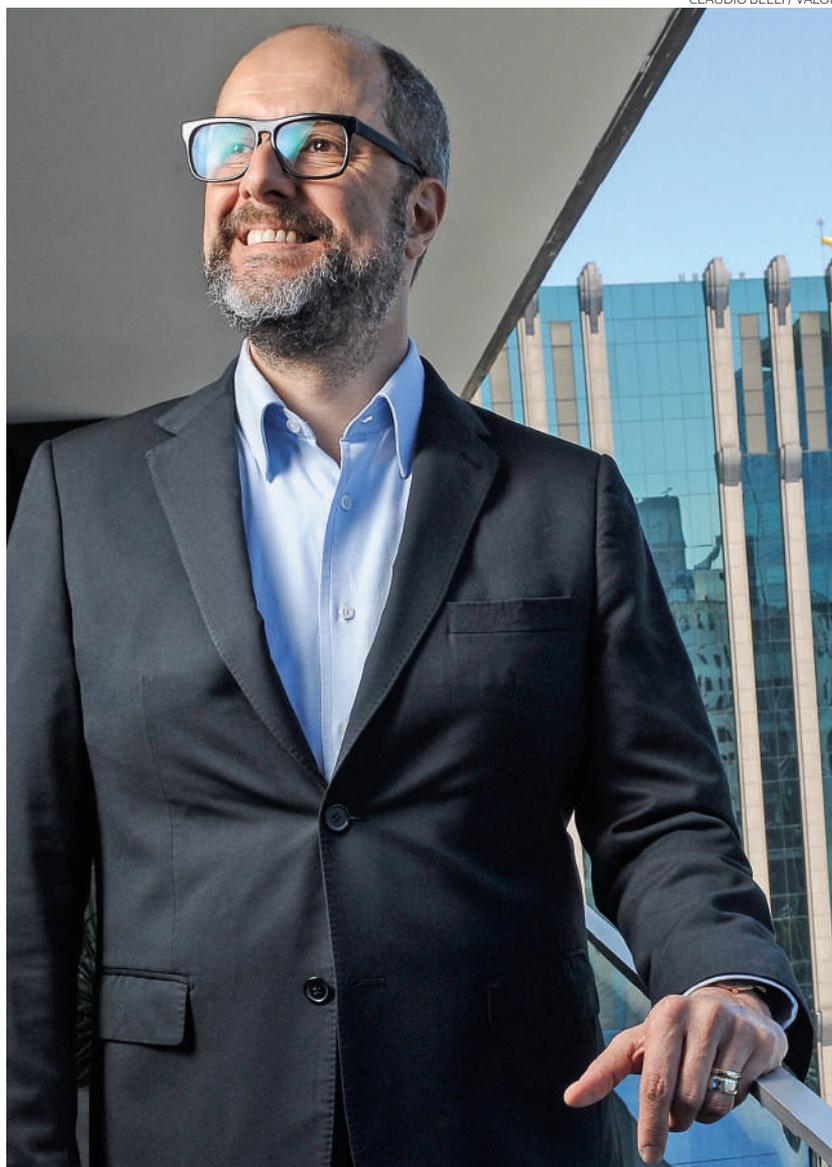
Outro movimento da TecBan, dentro

da proposta de um core expandido, foi lançar a plataforma Open Banking as a Service TecBan. Para participar, é preciso que as empresas exponham suas APIs, como no open banking. “Resolvemos o problema de os bancos terem de criar internamente toda uma infraestrutura para isso, entregamos pronto e fazemos o monitoramento”, afirma Aguiar. Com o open insurance, a ideia será a mesma, oferecer uma plataforma para as seguradoras não precisarem investir, basta plugar em um sistema já pronto.

Na quinta colocada do ranking setorial, a B3, parte do papel sempre foi entregar tecnologia e inovação capazes de viabilizar, conectar e desenvolver o mercado. “Em um único dia em 2021 processamos 15 milhões de negócios, um recorde”, afirma Rodrigo Nardoni, vice-presidente de tecnologia da B3. “Sem investimento e inovação constantes, o mercado travaria.”

Além de fortalecer o seu core business, a B3 desenvolve projetos relacionados a ele. Para isso, trabalha com várias parcerias em inovação, como o Cubo Itaú, a Redpoint eVentures e a aceleradora Darwin Startups. Boa parte das parcerias vem desde a implantação do Forsee, programa de inovação criado quando nasceu a B3, após fusão entre BM&FBovespa e Cetip, em 2017. “No Cubo, conhecemos a Digibee, uma startup de soluções usadas em vários negócios da B3”, diz Nardoni. Recentemente, ela desenvolveu APIs para clientes digitais se conectarem com a plataforma de registro de balcão da B3, a NoMe. “Eu tinha a opção de construir tudo dentro do NoMe, mas consumiria tempo e não atenderia o time to market do nosso cliente.”

Em tempos de maior abertura dos mercados e disseminação de informações, a B3, que também atua com registros de títulos privados e de gravames em financiamento de veículos, lançou em julho de 2021 a área logada do cliente. O produto traz serviços e facilidades, como a visualização consolidada de todos os investimentos da pessoa na bolsa, mesmo em corretoras diferentes. A B3 já está promovendo a abertura escalonada dos APIs da área logada do site. O objetivo é permitir a criação de produtos melhores para o investidor por startups e fintechs. “É uma forma de estimular o mercado.”



Percival Jatobá, vice-presidente da Visa: plataforma para fazer a conversão de criptomoedas

**DESTAQUES
SETORIAIS
SERVIÇOS MÉDICOS**

Por Adriana Carvalho



Laboratório da Dasa em Alphaville (SP): mais de 30 mil genomas do coronavírus sequenciados

TODA CIÊNCIA CONTRA O VÍRUS

Em comum, grandes laboratórios investem no combate à pandemia, da identificação de variantes a testes para detectar a presença de anticorpos na população

Produtos e tecnologias digitais, fomento de startups, pesquisa em genética e, lógico, no combate ao coronavírus. Em torno desses temas girou a maior parte dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento das mais inovadoras empresas de serviços médicos. Maior companhia privada de medicina diagnóstica do Brasil, com participação de mercado estimada em 11%, a Dasa investiu mais de R\$ 1,5 bilhão em gestão de pessoas e tecnologia nos últimos três anos – a receita líquida, em 2020, foi de R\$ 7 bilhões. É a segunda colocada no ranking setorial. A primeira, Hospital Albert Einstein, está registrada entre os dez destaques gerais desta edição (veja reportagem).

Uma das novidades lançadas em 2021 pela Dasa está a plataforma NAV, cujo objetivo é o de integrar todos os registros dos serviços, desde o agendamento de consultas, passando por histórico de exames e pedidos médicos. A meta da plataforma é integrar, gradativamente, médicos, pacientes, laboratórios e hospitais e, com isso, oferecer diagnóstico e encaminhamento mais ágeis – e mais assertivos.

Entre as inovações está também o projeto de vigilância genômica para acompanhar a evolução do sars-cov-2 em tempo real no país. “No final de 2020, começamos a perceber um perfil forte de mutação do vírus”, afirma Leonardo Vedolin, vice-presidente médico da empresa, líder dos times de P&D e inteligência artificial. “Seria importante, portanto, criar um programa para sequenciar amostras e determinar o perfil genético do vírus no Brasil.” O projeto demandou investimentos de R\$ 5 milhões nos 12 meses seguintes e já sequenciou mais de 30 mil genomas do vírus. “A partir desse projeto foi identificada pela primeira vez uma nova variante no Brasil, em 2020, e pudemos alertar sobre seu grau de contaminação.”

DNA Brasil é o nome de um projeto inovador, também no campo dos estudos genéticos, lançado em 2020 em parceria com a Universidade de São Paulo (USP). “O objetivo é criar o mais completo trabalho de mapeamento sobre a população brasileira”, diz Vedolin. “Em geral, os estudos dessa natureza feitos até agora seguem padrões europeus, caucásianos, que não se aplicam neces-

sariamente à nossa população.”

Entre os investimentos em pesquisa e desenvolvimento da Dasa está o apoio a 32 startups de tecnologia da saúde. Elas integram o Cubo Health, braço de saúde da incubadora Cubo, do Banco Itaú, do qual a Dasa é mantenedora. Outra iniciativa é o Dasa Inova, área dedicada à inteligência artificial com foco em criar algoritmos e soluções para auxiliar na decisão médica em diagnóstico. “Temos uma equipe multidisciplinar de cerca de 50 pessoas trabalhando nessa frente.”

No campo financeiro, os resultados são promissores quando se vê a avaliação feita pela agência de rating Fitch. De acordo com relatório da agência, a geração de caixa e as margens operacionais consolidadas da Dasa “devem crescer gradualmente, apoiadas em ganhos de escala, rentabilização dos ativos adquiridos e gradual melhora no cenário de pandemia”. O relatório prevê Ebitda de R\$ 1,4 bilhão em 2021 e de R\$ 2 bilhões em 2022, com margens de 14,2% e de 17,3%, respectivamente. A projeção considera crescimento de 11,8% no volume de exames e de 40,8% no de atendimentos hospitalares em 2021 em

DIVULGAÇÃO



Edgard Rizzatti, diretor médico do Fleury: identificação inédita do vírus por proteína

relação a 2020. Apesar disso, os resultados ficam abaixo dos níveis pré-pandemias. O isolamento social derrubou a demanda nos laboratórios.

Para o grupo Fleury, terceiro no ranking setorial, 2021 tem se mostrado de forte avanço, depois de um 2020 marcado por resultados mais magros, embora positivos, justamente por conta da pandemia. A receita bruta do segundo trimestre de 2021, R\$ 1 bilhão, cresceu 104,2% em relação à de igual período de 2020 e 4,2% sobre o primeiro trimestre. No acumulado do ano, o Ebitda, de R\$ 534,7 milhões, foi 134% superior ao de igual período de 2020. Em julho de 2021, o grupo anunciou uma emissão de debêntures simples no valor de R\$ 1 bilhão para reforço do capital de giro e alongamento do passivo.

“A inovação é um grande pilar de nosso negócio e a intenção é de ampliar os investimentos em áreas como tecnologia digital e novas propostas de serviços, além de pesquisas e desenvolvimento científico”, diz Edgar Gil Rizzatti, diretor-executivo médico e técnico do grupo Fleury. Em 2020, o grupo investiu R\$ 14 milhões em inovação – a receita líquida foi de R\$ 3 bilhões.

Um dos exemplos mais recentes em inovação é o “Viva Mulher”, um exame capaz de avaliar 56 genes em qualquer fase da vida adulta, disponível desde outubro de 2021 na plataforma Sommos DNA. O objetivo é investigar o risco de a mulher desenvolver alguns tipos de câncer como o de mama, ovário, útero, pâncreas, gástrico e colorretal, antes mesmo do surgimento de sintomas.

No combate à pandemia, o Fleury lançou em setembro de 2021 a sétima etapa do projeto SoroEpi MSP, em parceria com centros de pesquisa, cientistas e médicos, com o objetivo de identificar a proporção de pessoas com anticorpos contra o novo coronavírus na capital paulista. “Nossas pesquisas e desenvolvimento de testes contra a doença têm tido grande destaque desde o início da pandemia”, diz Rizzatti. “Desenvolvemos um teste inédito no mundo, que mereceu publicação no jornal científico Nature Communications.” Outros testes fazem a identificação com base no material genético do vírus. O do Fleury ocorre por meio da proteína do vírus. O método representou uma al-

ternativa valiosa no auge da pandemia, quando escassearam insumos para os testes convencionais.

Quarto colocado no ranking, o grupo Hermes Pardini também tem apresentado resultados positivos. Nos primeiros seis meses de 2021, em relação ao mesmo período de 2020, a receita bruta subiu 77%, alcançando R\$1,1 bilhão, e o Ebitda cresceu 201,3%, para R\$ 257,3 milhões. O lucro líquido avançou 430,4%, para R\$ 120,9 milhões, muito perto dos R\$ 126,6 milhões de todo o ano de 2020, resultado impactado pela pandemia.

“Historicamente investimos entre 2% e 3% de nosso faturamento em pesquisa, desenvolvimento e inovação”, diz Alessandro Ferreira, vice-presidente comercial e marketing do Pardini. “Um dos principais focos em 2020 foi o coronavírus.” Segundo ele, a empresa foi uma das primeiras a oferecer o teste de covid-19 em larga escala. “Montamos um sistema de vigilância epidemiológica chamado Guardian para fazer desde o diagnóstico ao sequenciamento do vírus até a identificação de variantes, como a cepa de Manaus, a delta e outras.”

Uma frente igualmente importante foi o desenvolvimento de tecnologias para diagnóstico de câncer. “Essa é uma das áreas na qual nos concentramos também em 2021”, afirma Ferreira. Outro foco do grupo está na área de toxicologia forense, com testes para identificar a presença de diversos tipos de drogas no organismo.

Ferramentas de autosserviço, para dar autonomia e agilidade no atendimento ao cliente, estão ainda entre os destaques do Pardini. O grupo investiu no desenvolvimento da plataforma de agendamento on-line na área de exames de imagem. Isso ajudou no crescimento de 10% dos exames no segundo trimestre de 2021, em relação ao mesmo período de 2020. Investimentos em tecnologia e digitalização permitiram, na mesma base de comparação, redução de 30% no tempo de atendimento no call center.

Com receita líquida de R\$ 1,056 bilhão em 2020, 11,7% superior à de 2019, e lucro líquido de R\$ 67,8 milhões, 80,7% acima do de 2019, o Sabin Medicina Diagnóstica também teve como foco pesquisas e desenvolvimento relacionados com o

Top 5

1º EINSTEIN

2º DASA

3º GRUPO FLEURY

4º HERMES PARDINI

5º SABIN MEDICINA DIAGNÓSTICA

coronavírus. Três trabalhos do Sabin foram apresentados em setembro de 2021 no maior congresso de medicina laboratorial do mundo, o Annual Scientific Meeting 2021, promovido pela American Association for Clinical Chemistry. Entre eles, estudos sobre o teste para identificar o vírus em amostra de gargarejo com solução salina e sobre a detecção por genoma. “Para 2021, temos uma programação de investimento forte nessa área de genoma”, afirma Rafael Jácomo, diretor técnico do grupo Sabin, que investe 4% da receita líquida em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Empresas de serviços médicos investem também em tecnologias para adequação às normas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e em segurança de dados. Em junho de 2021, o grupo Fleury foi vítima de um ataque cibernético que tirou temporariamente do ar boa parte de seus sistemas. “Os problemas maiores foram com relação ao acesso de informações de pacientes em UTI”, afirma Rizzatti. “Depois disso, passamos a adotar sistemas de segurança mais robustos, incluindo antivírus potentes, e duplo fator de autenticação para todos os acessos.”

Já o grupo Sabin diz não ter enfrentado episódios de dados corrompidos ou expostos, mas mantém um monitoramento constante e ele aponta várias tentativas de invasão feitas, mas sem sucesso. Para Alessandro Ferreira, do grupo Pardini, é fundamental não apenas investir na prevenção de ataques, mas também em medidas para mitigar os danos em caso de invasão. “Temos um backup de nosso banco de dados, em local diferente do banco principal, que passa por testes periódicos e pode ser acessado caso soframos um ataque”, afirma ele. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO

Por Martha Funke

CRIAR É PARTE DO NEGÓCIO

Quando inovar significa sobreviver, as melhores se aliam a startups, compartilham experiências, lançam programas para empoderar mulheres e buscam diversidade



Laboratório de inovação da Stefanini, antes da pandemia: diversidade é um dos pilares do negócio

Inovação é parte inerente do negócio de tecnologia da informação. Companhias da área são empurradas para oferecer soluções inéditas, no menor tempo possível, demandas atendidas muitas vezes graças à colaboração de parceiros, startups e, não raro, considera e pode ser produto da diversidade. Ninguém hoje pode estar sozinho na inovação. Stefanini, Microsoft, Totvs e Uber, entre as mais inovadoras do setor, mostram como e por que se destacam, com laboratórios, programas de inovação

DIVULGAÇÃO



aberta, com muita participação externa.

Stefanini chegou a deixar de lado a tecnologia quando definiu seu propósito, quatro anos atrás: cocriar soluções para um futuro melhor. “Hoje o core business da empresa é tecnologia, amanhã não se sabe”, diz Mary Ballesta, diretora global de inovação do Grupo Stefanini. A postura mira a capacidade de reinvenção da própria organização, de acordo com o que vier pela frente, e se relaciona com a atuação da última década.

Diversidade se tornou um dos pilares do cenário, com diferentes pontos de vista conectados para criar nova lógica e soluções relevantes. Ao orquestrar as 26 empresas do grupo, com atuação desde infraestrutura e desenvolvimento de software até marketing digital, a Stefanini compõe um ecossistema. Ele é formado por alianças com mais de 220 startups ao redor do mundo para responder a desafios colocados por clientes.

São quatro as divisões em inovação. Uma das iniciativas é a Sala 87, criada em 2018. O número 87 é o ano de fundação da empresa. Trata-se de espaço descontraído, separado da ala tradicional da empresa. Lá, especialistas se valem de ferramentas, técnicas e conceitos típicos de startups. Em 2022, deve ser lançado o Future Lab, para foco em horizontes de até dez anos.

Outra iniciativa é a Academia Stefanini, plataforma com pequenos módulos de informação sobre temas como tornar uma organização mais ágil, criar sinais de futuro e tecnologias emergentes. Mais uma dimensão da estratégia de inovação são comunidades como Women’s Innovation Network (Win), composta por mulheres atuantes em inovação em empresas como Nestlé ou Itaú. Outras, sob o guarda-chuva Open Futures, reúnem representantes de diferentes elos de um determinado mercado para discutir cenários futuros.

A última dimensão se apoia em programas formais. O Insights é voltado para colaboradores, e a última edição envolveu 83 deles, com 12 ideias desenvolvidas por grupos de trabalho e três escolhidas para implantação: Knowledge Hub, repositório de cases e atestados de serviços das empresas do grupo; Palma na Mão, uma espécie de intranet mobile com sistemas corporativos para gestão de recursos humanos;

Top 5

- 1º IBM BRASIL
- 2º STEFANINI
- 3º MICROSOFT BRASIL
- 4º TOTVS
- 5º UBER

e Decolar, ferramenta para acompanhamento de plano de carreira e rodízio pelas áreas de interesse do profissional.

Já para as startups, o programa de incubação criado há quatro anos foi relançado como 87.co, voltado a novatas mais desenvolvidas para aceleração do acesso ao mercado com o apoio da força comercial do grupo. Até agora já são 89 cadastradas e a meta é selecionar cinco. A análise e criação de acordos comerciais com startups maduras, por sua vez, atualiza quase semanalmente o inventário de parceiras. Um exemplo é a asiática Gray Mathics, especializada em reconhecimento de risco por inteligência artificial (IA), com quem foi construída solução para canteiro de obras digital.

A Microsoft tem direcionado esforços para a transformação digital dos clientes e demandas do século 21. Conta com o apoio de mais de 25 mil parceiros e esforço de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para oferecer soluções segmentadas para indústrias como varejo, saúde, serviços financeiros ou ONGs – uma das últimas novidades foi a criação de serviços de nuvem para iniciativas de sustentabilidade. Um exemplo de impacto social é a parceria com a Vale e com o Imazon, com nuvem e inteligência artificial para prever áreas com risco de desmatamento na Amazônia.

Seus investimentos globais em P&D alcançaram 12,31% da receita no último ano fiscal. Foram US\$ 20 bilhões de julho de 2020 a junho de 2021, US\$ 473 milhões a mais que no período anterior, crescimento de 9%. A expansão foi puxada por nuvem, com novidades como Azure Data Box, dispositivo para copiar dados a serem transportados para nuvem, e jogos

eletrônicos. Outro destaque é a segurança, com orçamento extra de US\$ 20 bilhões em cinco anos para resolver questões como permissão de acessos por biometria e códigos em dispositivos para dificultar a atuação de hackers.

A empresa mantém rede de laboratórios de tecnologia avançada (ATLs). O primeiro da América Latina chegou ao Brasil em 2012, voltado a IA e análise de imagem. Entre iniciativas geradas por lá, o projeto para o Hospital 9 de Julho analisa e compara sinais vitais de pacientes e é capaz de indicar reação e protocolo para cada situação. Para a Petrobras, a visão computacional analisa o uso de equipamentos de segurança e acesso a regiões de risco. “Os dois casos viraram referência para a rede mundial de inovação”, diz Fernando Lemos, vice-presidente de tecnologia, inovação e sucesso do cliente da Microsoft Brasil.

Já o ambiente Reactor é um hub de inovação aberta para conectar startups e revendedores da marca. Idealizado em formato físico em parceria com a plataforma Distrito, nasceu em 2020 em modo digital e tem interconexão com outro projeto aberto, o Women Entrepreneurship (WE), lançado em 2019 para estimular o empreendedorismo feminino. Sua primeira iniciativa de peso foi a estruturação do fundo WE Ventures pela Microsoft Participações, em parceria com Sebrae e M8 Partners em associação com a Bertha Capital. O fundo deve investir de R\$ 1 milhão a R\$ 5 milhões em startups lideradas por mulheres. A meta de captação é de R\$ 100 milhões em cinco anos, metade levantada em 18 meses com apoio de empresas como Flex e Sabin.

Já foi selecionada meia dúzia de startups entre mais de 1,2 mil inscritas. Entre elas a Pack ID, com tecnologia para monitorar temperatura e umidade em tempo real em qualquer ambiente, e Mobees, plataforma de mídia exterior digital sobre carros de aplicativos. A Microsoft também promove maratonas de desenvolvedores (hackathons) para clientes como a XP, que promoveu iniciativa com foco em dados, diversidade e inclusão.

O próximo passo será trazer para o Brasil a competição global Imagine Cup, voltada a transformar projetos acadêmicos em startups. Para ajudar o ser humano a usar as inovações, em 2020 a Microsoft



Fernando Lemos, vice-presidente da Microsoft: rede de laboratórios de tecnologia avançada

fez acordo com o Ministério da Economia para criar a Escola do Trabalhador 4.0, plataforma de ensino remota com capacidade para atender 315 mil usuários simultaneamente em habilidades que vão de alfabetização digital a ciência de dados.

A Totvs distribui a inovação pela empresa com 250 equipes (squads) e cerca de 3,5 mil profissionais. Também criou o UX Lab, com foco em ‘design thinking’ para entender problemas integralmente antes de buscar soluções. Mais antigo, o Totvs Labs nasceu há dez anos na Califórnia e hoje conta com 20 profissionais na Carolina do Norte (EUA) para pesquisas menos relacionadas ao dia a dia dos produtos. De lá saíram soluções de IA e de outras tecnologias, como blockchain.

Um dos exemplos foi o sistema de reconhecimento facial off-line para garantir a presença da força de trabalho em fazendas, decorrente de visita de um grupo do agronegócio ao laboratório. Foi também por demanda de um cliente da saúde que a empresa criou um sistema baseado em IA para apoiar o processo de validação, autorização e pagamentos de procedimentos.

O mecanismo de reconhecimento facial mereceu registro de patente nos Estados Unidos – no total, a empresa conta com cerca de 90 patentes e uma centena de produtos registrados de software, diz o vice-presidente de plataformas Gustavo Bastos. Já a Idexo, iniciativa para incubação de startups, surgiu há cinco anos e gerou

investidas e parceiras, como Shipay, que integra meios de pagamento aos pontos de vendas, e Gupy, sistema de recrutamento e seleção com inteligência artificial.

Por seu lado, a Uber é, por si só, exemplo de inovação disruptiva. A criação de um aplicativo móvel para pedir carros hoje atende mais de 100 milhões de pessoas em 10 mil cidades e fez da marca sinônimo de categoria. Mas reimaginar a maneira como o mundo se move para inovar e criar novos produtos é essencial, diz George Gordon, diretor-geral da Uber para a América Latina.

Assim surgiu o conceito de plataforma, com inclusão de modais como transporte público, além de pedidos de refeição, entregas de encomendas ou compras de supermercado. Hoje o usuário de São Paulo, capital, já pode ver informações sobre ônibus, metrô e trens. Inteligência de dados é compartilhada com pesquisadores e autoridades para apoio ao planejamento de cidades. Em 2018, foi inaugurado em São Paulo o primeiro centro de desenvolvimento tecnológico da empresa na América Latina, com investimentos de R\$ 250 milhões previstos para cinco anos e foco inicial em segurança. Grande parte dos recursos de segurança dos aplicativos está sendo desenvolvida no país. Uma das ferramentas criadas pelo time local e exportada foi o U-Check, projeto integrado com soluções de qualidade de dados da Serasa Experian. ■

DESTAQUES
SETORIAIS
TELECOMUNICAÇÕES

Por Suzana Liskauskas

MULTINEGÓCIOS COM A REDE 5G

A chegada ao Brasil da nova frequência significa algo além de maior velocidade na conexão. Vai permitir massificar tecnologias como a internet das coisas

DIVULGAÇÃO



Pesquisadores da Ericsson no Brasil: 183 famílias de patentes inovadoras registradas internacionalmente

Com as definições esperadas pelo leilão da quinta geração de redes de dados móveis, 5G, a indústria de telecomunicações vive seu Quadrante de Pasteur, termo acadêmico aplicado ao cenário no qual a pesquisa científica encontra soluções imediatas para dores da sociedade. As empresas mais inovadoras do setor não aceitam mais se enquadrar apenas no segmento de telecomunicações. A inovação tem sido uma avenida para elas pavimentarem soluções e negócios em diversas verticais, como agronegócios, finanças, educação, energia e saúde.

Mais do que uma nova tecnologia em rede de dados, 5G é considerada pela Ericsson, primeira entre as mais inovadoras do setor, a plataforma de inovação mais importante da década. O time no Brasil, sob a batuta de Edvaldo Santos, diretor de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Ericsson para a América Latina, comemora a marca de 183 famílias de patentes, que tiveram a inovação como tema, totalmente originadas no país e registradas internacionalmente. Essa marca traduz um esforço de pesquisa e uso intensivo de conhecimento nos últimos 20 anos.

Uma das famílias mais recentes de patentes da Ericsson no Brasil, depositada em março de 2021, foi desenvolvida com foco na geração de eficiência para a operação das redes 5G. Com o uso de inteligência artificial, a inovação está em sistemas preditivos sobre as alterações de qualidade na rede. De acordo com Santos, as redes sofrem variações geradas por diversos fatores, como qualidade e condições climáticas, e a inteligência artificial, baseada em um conjunto de experiências, pode antever situações, interferir na configuração e mitigar os problemas de performance.

“Os casos envolvendo a indústria são muito importantes para o 5G, mas é necessário que você entregue qualidade de serviço, para ter robustez, confiabilidade”, diz Santos. “Então, os brasileiros descobriram algo muito importante que é fazer o uso da inteligência artificial para prever e mitigar erros, os sistemas preditivos.” A trajetória da inovação nas empresas focadas em telecomunicações percorre o desenvolvimento de soluções com tecnologias disruptivas, como a realidade mista – mes-

cla realidade virtual e aumentada – para atender a demandas reais da indústria e da sociedade. Nessa estrada inovadora, as empresas de telecomunicações estão lado a lado com startups e academia.

“O caminho é pela inovação aberta – está em tudo o que fazemos, vivemos isso há mais de 20 anos”, afirma Santos. “Ninguém faz sucesso sozinho, e a inovação aberta nos dá o privilégio de montar esses times multidisciplinares para resolver problemas muito complexos, tanto de pesquisa quanto de desenvolvimento da forma mais rápida e mais economicamente viável.”

Inovação não precisa passar necessariamente por uma tecnologia disruptiva, segundo Zaima Milazzo, presidente do Brain, instituto de ciência e tecnologia da Algar Telecom, terceira colocada no ranking setorial de inovação. A inovação, na opinião de Zaima, é válida em qualquer ideia que transforme positivamente uma situação no dia a dia do colaborador ou do cliente. Embora tenha um centro dedicado à inovação, a Algar apoia a disseminação da cultura de inovação em todas as áreas, oferecendo capacitação para ter uma visão do negócio com metodologia inovadora.

DIVULGAÇÃO



Rodrigo Gruner, diretor da Vivo: parceria para lançar marketplace de saúde e bem-estar

Um dos resultados dessa disseminação da cultura inovadora na empresa foi o rebobinador de fibra óptica, com patente depositada em janeiro de 2021. A ideia inovadora, segundo Zaima, surgiu dentro do programa de intraempreendedorismo Shark Tank, instituído pelo Brain há cerca de três anos. Com o Shark Tank, a Algar abre as portas para ouvir as ideias dos colaboradores, com ferramentas oferecidas a eles para experimentação. Desde a sua criação, o Shark Tank da Algar recebeu 600 participantes, teve 389 ideias aprovadas e destinou mais de R\$ 1 milhão pagos aos colaboradores com projetos aceitos.

Além de agilizar a instalação da fibra óptica na última milha, no local escolhido pelo cliente, o rebobinador de fibra óptica está inserido na agenda ESG por evitar o desperdício de fibra e o descarte do material. Ao reaproveitar cabos ópticos, a máquina promove eficiência de recursos e otimiza o tempo da área técnica no processo de instalação. “Agora, quando o técnico vai para a rua fazer a última milha, ele não precisa sair com aquela bobina gigante de fibra óptica, pode usar uma bobina mais customizada”, afirma Zaima. “Não é só uma inovação disruptiva tecnológica, ela acontece quando as pessoas têm esse olhar de algo que pode ser feito de forma diferente, melhorando o trabalho e o serviço para o cliente.”

Rodrigo Gruner, diretor de inovação e novos negócios da Vivo, aposta na inovação presente em todas as áreas e se traduz em processos, serviços e produtos que gerem valor para o cliente e levam a empresa para caminhos nunca trafegados. “Esse valor pode ser tanto para o cliente como para a empresa, estamos sempre olhando obviamente a partir da visão do cliente, o que gera valor para o negócio”, diz Gruner.

Uma das dores da área de logística da Vivo foi resolvida justamente pela transformação cultural em busca do pensamento inovador em todas as áreas. Ainda em prova somente em São Paulo, a solução está sendo desenvolvida pela startup Equilibrium, focada em crowdshipping, uma plataforma de entregas que faz a ponte entre estabelecimentos e entregadores com veículos próprios.

“Estamos conseguindo realizar entregas de dispositivos em duas horas na

capital a partir do momento da compra”, diz Gruner. “Há a descentralização do estoque, necessária para poder fazer a entrega rápida.” A pessoa que vai fazer a entrega aceita o pedido, vai até uma das lojas da Vivo, retira o produto e entrega para o cliente. “Usando inteligência e geolocalização, cria-se uma otimização de recursos muito maior do que no nosso modelo tradicional”, afirma Gruner.

Esse processo de criação de um novo caminho de negócios nasceu depois de um dos integrantes da equipe logística ter passado pelo Vivo Discovery, um programa de formação que abrange inovação aberta. De acordo com Gruner, a meta é aproveitar os ativos da Vivo (base de clientes, canais digitais e físicos, os sistemas de cobrança) para gerar mais valor ao cliente e à companhia. “Vamos criar negócios que tenham ou possam ter sinergia com os ativos da empresa”, diz Gruner. “Em breve, vamos lançar o Vivo V, com o parceiro Teladoc Health. Será o marketplace de saúde e bem-estar da Vivo.”

A tecnologia 5G também está na esteira de inovação e negócios que gerem valor dentro da TIM, quarta no ranking setorial. Há mais de três anos, a empresa tem feito experimentações com a área acadêmica, como o Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), em Santa Rita do Sapucaí (MG), e a Universidade Federal de Campina Grande (PB). “Então 5G não é só mais um G”, diz Janilson Bezerra Junior, diretor de inovação da TIM. “Ele vem de uma forma mais ampla, com foco de negócio para aumentar a produtividade – é um habilitador de novas receitas para as empresas.” O 5G, segundo ele, chega para a evolução dos modelos de negócio, de maneira a contemplar soluções para o uso de forma massiva da internet das coisas. “Não vai ficar restrito ao smartphone, vai para as fábricas, vai para o agronegócio, para as ruas e conectar as cidades.”

Na cultura de inovação na TIM, destaca-se a importância da tecnologia e valorizar-se o engajamento mais amplo entre entes públicos, sociedade civil e grandes empresas. Nesse cenário, as startups são o motor de inovação, de acordo com Bezerra. “No nosso conceito de plataforma de clientes, uma das principais propostas de valor é ser um acelerador de unicórnios no mer-

Top 5

1º	ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES
2º	VIVO
3º	ALGAR TELECOM
4º	TIM
5º	OI

cado brasileiro”, afirma. “Da mesma forma como já atuamos no setor financeiro, com o C6 Bank, e estamos presentes agora em educação com a Kroton, a gente espera também atuar ao longo dos próximos meses em outras indústrias verticais, como conteúdo, saúde e energia.”

Na Oi, quinta no ranking setorial, a inovação faz parte do processo de reinvenção da empresa, atualmente em recuperação judicial. Uma das premissas básicas da reestruturação, segundo Rogério Takayanagi, diretor de estratégia e transformação da Oi, é uma transformação do modelo de negócio. Deixou de ser uma operadora de infraestrutura de telecomunicações integrada para mergulhar na fibra óptica.

“A empresa vinha num processo de reinvenção, e a sorte sorri para os corajosos, ou talvez necessitados”, afirma Takayanagi. “Essa aceleração da demanda por produtos e serviços ajudou a Oi a estar no lugar certo, na hora certa, do ponto de vista de foco de produto. Em particular com relação à fibra óptica.” De acordo com ele, a empresa está trabalhando para mapear o que as pessoas fazem com a conectividade e o que é relevante para elas. “Queremos atuar como um facilitador desses serviços, um potencializador dessas soluções, promovendo aquelas que facilitam a vida das pessoas.”

Para esse conjunto de soluções funcionar, é preciso uma boa conectividade. “Daí nossa aposta na fibra óptica, com muita amplitude e qualidade”, afirma Takayanagi. “É preciso colocar de pé processos que não tenham só uma experiência intuitiva, mas que sejam relevantes e tratem o usuário de forma personalizada e com um ecossistema de parceiro para prover soluções e de forma rápida.” ■

DESTAQUES
SETORIAIS
TRANSPORTES
E LOGÍSTICA

Por Paulo Vasconcellos

TREM EFICIENTE, FROTA EQUIPADA

Na VLI e na Rumo, as locomotivas são equipadas com sistemas de controle para redução de custos e segurança. Localiza, Movida e Unidas avançam na digitalização

DIVULGAÇÃO



Locomotiva da VLI Logística: o algoritmo Fuealytics traz economia de 1,8 milhão de litros de diesel em um ano e meio

Todas as cinco empresas de destaque em transporte e logística enxergam a inovação como ativo estratégico para os negócios. Administradoras das maiores frotas de carros e trens, de extensas redes ferroviárias, milhares de agências e importantes unidades portuárias, além de um cadastro volumoso e valioso de clientes, elas investem em tecnologia para tentar estabelecer como diferencial a maior eficiência nas operações.

Em 2021, a VLI Logística, primeira colocada no setor, transportou cerca de 60 milhões de toneladas de cargas com uma frota de 800 locomotivas e 24 mil vagões e três instalações portuárias. Para obter novas tecnologias e acelerar a transformação digital, criou há três anos o programa Inova VLI. Ele inclui a inovação aberta – interação com startups, universidades e grandes empresas – e a participação de colaboradores com propostas criativas. “Inovação é um direcionador estratégico para a VLI”, diz Loïc Hamon, gerente-geral de inovação da empresa.

Os resultados são mais do que promissores. O Fuelytics, um algoritmo de eficiência energética, recolhe os dados de 20 variáveis, como velocidade média e pontos de aceleração nas ferrovias. Ele conseguiu, em um ano e meio, uma economia de 1,8 milhão de litros de diesel, com um ganho de 0,5% no consumo. O óleo representa 50% dos custos de operação. A ideia está sendo patenteada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi).

Já o Speed, um software idealizado internamente e também em fase de patenteamento, otimiza a operação de desembarque dos navios. O plano, antes, era competência exclusiva do capitão das embarcações. Agora, é feito com a ajuda de algoritmos que levam em conta a estabilidade do navio e o planejamento no esvaziamento dos porões. Só em 2021, o ganho operacional foi de R\$ 4 milhões.

Os benefícios operacionais de outra inovação chegam a R\$ 30 milhões. É o programa de meteorologia portuária. Uma ferramenta tecnológica de previsão do tempo aponta com precisão de cinco minutos a necessidade de parada ou retomada na movimentação de cargas por causa de chuva ou vento forte. A inovação re-

duz os riscos de deterioração de produtos como soja e açúcar por causa da umidade. A solução já foi implantada nos terminais de Santos e Pecém, no Ceará.

A Rumo, maior operadora de ferrovias do Brasil, quinta colocada no ranking, aposta na inovação para atender a aceleração das exportações e importações no país. A companhia opera 12 terminais de transbordo e seis portuários e cerca de 14 mil quilômetros de vias férreas em nove estados. Conta com 1,2 mil locomotivas e 33 mil vagões.

Em parceria com uma startup de Curitiba, onde está a sua sede, a Rumo desenvolveu um sensor para monitorar 8 quilômetros de estradas de ferro. Quase 400 já estão instalados em 3 mil quilômetros. Integram o projeto DTQ, inédito no Brasil, que informa qualquer defeito nos trilhos ao Centro de Monitoramento de Redes (NOC) para eliminar o risco de descarrilamento.

Duzentas e cinquenta locomotivas da Rumo já viajam com o Trip Optimizer. Trata-se de um sistema inteligente de processamento de dados da operação ferroviária acionado pelo maquinista na tela de operação da locomotiva. Equipamento instalado em cada carro utiliza conceitos de processamento remoto e em nuvem e assume a condução do trem a partir de 19 km/h. A tecnologia controla a aceleração de todas as locomotivas da composição considerando o comprimento de cada trem, o peso dos vagões, a qualidade e as situações da via, para aplicar as condições de eficiência e segurança da operação.

O orçamento da Rumo em inovação girou em torno de R\$ 200 milhões em 2020 – algo próximo de 3% da receita líquida. Os investimentos abrangem três pilares: segurança, eficiência e olhar para o cliente. Em 2021, concluiu o Fuse, edital de aceleração a iniciativas de startups com foco no desenvolvimento de projetos para a redução de acidentes em ferrovias. “A cultura da inovação está disseminada na empresa”, diz Rafael Pinto, gerente de pesquisa, desenvolvimento e dados na Rumo.

Segunda colocada no ranking setorial, a Localiza, maior empresa de locação de veículos da América do Sul, com uma frota de 300 mil carros e atuação em cinco países, criou o Localiza Labs para dar vazão

Top 5

- 1º VLI LOGÍSTICA
- 2º LOCALIZA
- 3º MOVIDA
- 4º UNIDAS
- 5º RUMO LOGÍSTICA

às necessidades tecnológicas do grupo. O time reúne mais de 800 pessoas focadas em inovação. De 2019 para cá, o laboratório ajudou a implantar o Localiza Fast. O aplicativo de celular mitiga o problema de fila nas agências ao fazer a identificação do cliente, liberar o carro e permitir que ele retire o veículo diretamente no pátio de estacionamento sem passar no balcão.

Com o suporte do Localiza Labs, a companhia abriu dois novos negócios: em 2020, o Meoo, serviço de carro por assinatura que dispensa o motorista da burocracia do licenciamento e dos custos com impostos, seguros, manutenção e depreciação do veículo, com jornada 100% digital; e em 2021, o Zarp, com atendimento 24 horas, seguro parcial e planos semanais de pagamento para motorista de aplicativos.

Em 2020, a Localiza ainda adquiriu a Mobi7, startup de telemetria, para acelerar a digitalização da sua frota e promover cada vez mais segurança. “Um dos trunfos da inovação é que a empresa começa a testar novidades cada vez mais rapidamente”, diz André Petenucci, diretor de tecnologia da Localiza.

“Inovação é o centro da estratégia e diferencial competitivo no setor de logística”, afirma Renan Rocha, diretor de tecnologia da Unidas. Com mais de 35 anos de atuação, a empresa é líder no mercado de terceirização de frotas e a segunda maior locadora de automóveis do país. São mais de 164 mil veículos e 370 lojas, onde são atendidos 3 milhões de usuários no segmento de aluguel de carros e quase 2 mil clientes corporativos.

Desde 2019, a empresa decidiu acelerar a cadeia de inovação e montou o Unidas

Tech, com uma equipe de 270 pessoas dedicada a novas tecnologias. Um dos trunfos foi a aquisição, em 2020, da empresa catarinense de tecnologia iTER, uma plataforma de soluções de rastreamento, monitoramento, internet das coisas (IoT) e telemetria veicular com cinco anos de história no mercado e uma carteira de mais de 400 clientes.

O Fleet Talk, uma solução de rastreamento e telemetria avançada, faz o controle da jornada do motorista com ranking de segurança e registro histórico de infrações. Uma cerca virtual da tecnologia combate a fraudes – do desvio de rota ao roubo – e bloqueia o veículo. Mais de 200 mil veículos fora da frota da Unidas já usam a inovação.

Desde 2006 no mercado, a Movida é uma empresa de serviços em mobilidade urbana com frota de 159 mil veículos. Atua do varejo, com o aluguel de carros, ao mercado corporativo, com a terceirização de veículos para empresas, além da venda de seminovos. Pioneira no aluguel mensal para pessoa física, também foi a primeira no país a oferecer locação de bicicletas, triciclos e tuk-tuks elétricos.

Carbon Free, programa da Movida, refile o DNA inovador. A empresa já tem carros elétricos para locação e neutraliza as emissões de CO2 dos veículos alugados. Há dois anos, investe em automação com a tecnologia Robotic Process Automation (RPA). Algoritmos ajudam desde processos financeiros e de análise de crédito até o controle do comportamento dos condutores dos veículos locados.

A Movida se apresenta como a primeira locadora brasileira a oferecer retirada de veículos com solução 100% digital. O web check-in, por aplicativo ou no portal da empresa, permite ao cliente realizar todos os procedimentos de locação sem precisar entrar na agência. No segundo semestre de 2020, foram mais de 20 mil locações digitais. “Além de assegurar rentabilidade e previsibilidade à operação, buscamos inovações que substituam o foco no veículo pelo foco no cliente”, afirma Luiz Peixoto, diretor da área de tecnologia da Movida.

O investimento em inovação também é a saída das empresas de destaque do setor de logística contra os ataques cibernéticos. Poucas informam o orçamento voltado à segurança de dados, mas todas



André Petenussi, diretor da Localiza: time de mais de 800 pessoas para cuidar de inovação

reafirmam o compromisso de combate às invasões de sistemas. Ferramentas e tecnologias de prevenção, processos e governança na gestão de acessos aos sistemas e treinamento de pessoal fazem parte do cardápio de medidas diante de ameaças consideradas inevitáveis. Entre os cinco destaques setoriais houve registro de invasões de sistemas de dados.

Os casos foram comunicados por fato relevante à CVM, mas nenhuma admite vazamento de dados de clientes. “A ameaça é crescente e o nível de melhoria e investimento precisa ser constante”, diz André Petenussi, da Localiza. “Usamos as melhores práticas e investimentos em tec-

nologia”, afirma Luiz Peixoto, da Movida. A Unidas sofreu ataque em 2020. Investe 2% da receita em tecnologia, incluindo a segurança cibernética. “Um comitê de conformidade em tecnologia da informação foca na mitigação dos riscos”, diz Renan Rocha, da Unidas. A Rumo sofreu ataque em março de 2020, com bloqueio de servidores e exigência de resgate para liberar o sistema. A empresa criou uma área de segurança da informação. “O mais importante é a conscientização das pessoas, porque todo ataque passa por uma falha humana”, afirma Rafael Pinto, da Rumo. “Segurança de dados é um risco prioritário”, diz Loïc Hamon, da VLI Logística. ■

RECOMENDADO POR **BILL GATES**
COMO UM DOS MELHORES LIVROS DE 2020



**O MUNDO ESTÁ CADA VEZ MAIS ESPECIALIZADO.
MAS QUEM SE DESTACA SÃO OS PROFISSIONAIS GENERALISTAS.**

Um livro indispensável para todos aqueles que desejam transformar os seus interesses em várias áreas em carreiras de sucesso.

AS MAIS ADMIRADAS

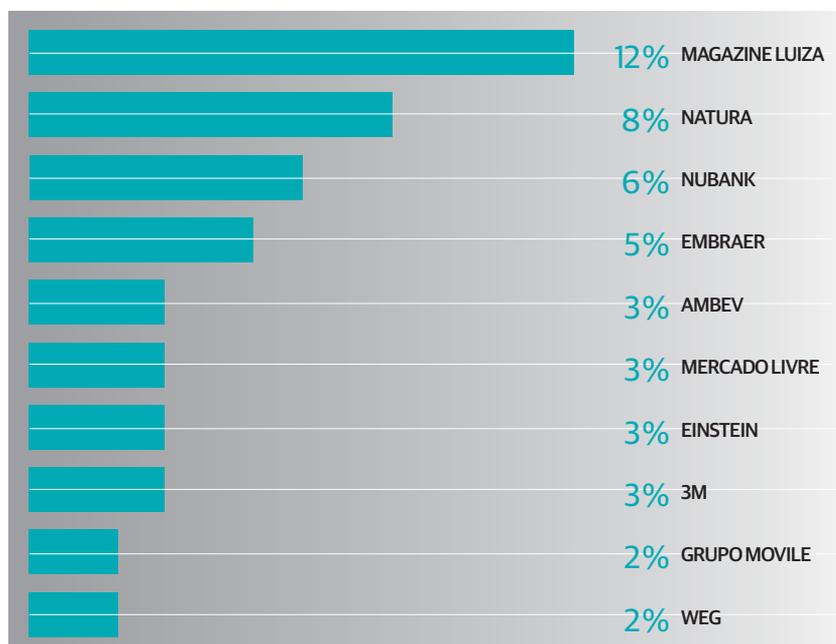
Por Jacilio Saraiva

AS ELEITAS PELO MERCADO

Mercado Livre, Ambev e WEG entraram este ano para a lista das empresas escolhidas em votação livre pelas participantes do anuário Valor Inovação Brasil

Top of Mind

As 10 empresas mais inovadoras – em % *



* Em % dos participantes válidos que citaram a empresa como uma das cinco mais inovadoras do país. Nota: citação livre, sem restrição a empresas que não participaram da pesquisa. Autocitações e citações a empresas do mesmo grupo não são consideradas. O total de participantes desta edição é 226 empresas. Fonte: Ranking Valor Inovação Brasil 2021; análise: Strategy&

As empresas inovadoras mais admiradas do mercado apresentam, pelo menos, três características em comum: criatividade nas rotinas de trabalho, agilidade e ampla oferta de produtos. “Ano após ano, há uma evolução da maturidade de inovação das companhias analisadas”, diz Jacques Moszkowicz, sócio da PwC Brasil, cuja consultoria estratégica, a Strategy&, é parceira do Valor na classificação das 150 organizações mais inovadoras do país.

O ranking das mais admiradas pode incluir também empresas que não se inscreveram na pesquisa do anuário Valor Inovação Brasil. A votação é livre e não segue os mesmos requisitos que orientam a escolha das 150 do ranking. As companhias ouvidas podiam indicar nomes do mesmo setor em que atuam ou de outro segmento, com a condição de que não votassem em si próprias.

Em relação à edição passada, entraram para a lista Mercado Livre, Ambev e WEG. Saíram Bradesco, Quinto Andar e Petrobras. O Magazine Luiza desbancou

a Embraer da primeira colocação entre as mais admiradas. Natura, vice-líder, e Nubank subiram um degrau cada uma.

Moszkowicz destaca que as firmas mais reconhecidas como inovadoras têm um forte apelo digital, com uma interação mais próxima do consumidor; são aderentes a parcerias e cultivam relações com startups, além de olharem sempre para o futuro.

No Magazine Luiza, uma das principais frentes de inovação é o Luizalabs, criado em 2012 e hoje com quase dois mil profissionais, entre engenheiros e desenvolvedores. O objetivo da unidade é criar produtos e serviços com foco no varejo, explica Thiago Catoto, diretor de tecnologia do Luizalabs.

No ano passado, lançou a plataforma digital de vendas Parceiro Magalu para ajudar pequenos varejistas a manterem seus negócios abertos, de forma digital, na pandemia. O número de comerciantes que atuam por meio do sistema já chega a 50 mil. “Digitalizar o varejo faz parte da estratégia de negócio e do propósito do Magalu como empresa”, diz Catoto.

Outro ponto que destaca as mais admiradas, segundo Moszkowicz, são as ações socioambientais e o papel delas como agentes inovadores. É o caso da cervejaria Ambev, que, no ano passado, pisou no acelerador para alavancar a velocidade de saída de novas mercadorias, projetos com startups e ligados a temas ESG (ambientais, sociais e de governança, na sigla em inglês). “Atualmente, 20% do nosso faturamento vêm de projetos que não existiam há três anos”, diz o diretor de inovação Felipe Cerchiari. “Nos últimos anos, reduzimos de 12 meses para quatro o tempo médio de desenvolvimento de novos produtos.”

O aumento do interesse no pilar da inovação aparece nos números da companhia, segundo o executivo. A receita líquida da Ambev passou de R\$ 52 bilhões, em 2019, para R\$ 58,3 bilhões, em 2020, um avanço de 12%. “Desde 2018, quando intensificamos nosso processo de transformação digital, os investimentos em inovação cresceram em torno de 50%.”

Naquele ano o grupo inaugurou um centro de inovações tecnológicas na Universidade Federal do Rio de Janeiro



Cerchiari, da Ambev: tempo médio para desenvolver novos produtos caiu de 12 para quatro meses

(UFRJ). “É nele que desenvolvemos produtos que a sociedade vai consumir no futuro”, diz Cerchiari. Dois anos depois, consolidou a iniciativa Ambev Tech, um hub de tecnologia e inovação com escritórios em Blumenau (SC), Maringá (PR), São Paulo, Sorocaba, Jaguariúna e Campinas (SP), além de reunir profissionais de todo o país, em expedientes a distância. Desde a sua criação, a unidade ampliou a equipe de 450 para 1,7 mil funcionários.

Cerchiari diz que, todos os meses, a empresa entrevista mais de 3 mil consumidores a fim de captar novas percepções sobre bebidas e embalagens. Além da opinião do público, a estratégia usada para o lançamento de itens embarca no conceito da inovação aberta. Essa diretriz é essencial para conectar instituições consolidadas à inovação ágil das startups, explica. “Trabalhar com o ecossistema de pequenos negócios tem sido fundamental para nos trazer mais inovação, de forma escalável.” No ano passado, a companhia fechou 200 negócios com startups, mais do que o dobro da soma dos últimos cinco anos, segundo o executivo.

As reinvenções nas linhas de produtos

e parcerias se estendem também à área de serviços. Lançado pela Ambev em 2016, o aplicativo Zé Delivery, de entrega de bebidas ao consumidor, ganhou força na pandemia. No primeiro semestre de 2021, atingiu 29 milhões de solicitações, ante 27 milhões de pedidos durante 2020.

Em outra frente, uma plataforma B2B (negócios entre empresas, na sigla em inglês) foi criada para atender bares e restaurantes. Conhecida como Bees, traz recursos como a possibilidade de realizar entregas 24x7 e um programa de fidelidade em que os parceiros ganham pontos e trocam por produtos. Atualmente, 70% dos clientes ativos usam o recurso, ante 65% no final do primeiro trimestre do ano.

Em agosto, a Ambev anunciou uma nova unidade de negócios, a Future Beverages and Beyond Beer (bebidas do futuro, na tradução do inglês), dedicada exclusivamente ao desenvolvimento de opções diferentes da cerveja. A operação já começou com oito produtos no portfólio, como as bebidas mistas Beats e Isla, a hard seltzer (água gaseificada com sabor e álcool) Mike’s, e os vinhos Dante Robino, Somm e Blasfemia..



Gandolfi, da 3M: empresa 25% mais produtiva com o uso de tecnologias da indústria 4.0

Na multinacional americana 3M, dona das marcas Scotch-Brite (materiais de limpeza) e Post-it (papeleria e itens de escritório), o valor investido em inovação no Brasil deve sair de R\$ 105 milhões, em 2020, para os previstos R\$ 119 milhões, até o final do ano. A fim de potencializar esse investimento, a companhia mantém uma estrutura de pesquisa e desenvolvimento na sua sede, em Sumaré (SP), que conta com um centro de inovação, um laboratório corporativo e plantas-piloto para testes. A equipe dedicada à área conta com 118 profissionais, segundo Paulo Gandolfi, diretor de pesquisa & desenvolvimento e inovação da 3M para a América Latina.

Até hoje, lembra o executivo, o produto mais conhecido e inovador criado pela marca são as fitas adesivas, no mercado desde a década de 1920. “Ao longo do tempo, aprimoramos a oferta, com milhares de famílias de fitas adesivas para várias necessidades de ‘adesivação’ na indústria no segmento de saúde”, diz.

Gandolfi afirma que a chegada de novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0 na produção resultou, em média,

em uma companhia 25% mais produtiva em algumas linhas de fabricação. “Houve diminuição de perdas em processos produtivos, ganho de conhecimento técnico no time de manufatura e redução de custos indiretos ligados a equipamentos antigos, que foram desativados”, detalha.

“A inovação tem de estar ‘impregnada’ à forma de se pensar a estratégia de negócios”, afirma o executivo, adepto da conexão entre inovação e sustentabilidade. “Apenas as empresas que repensarem a agenda de inovação com base nos temas ESG conseguirão sobreviver”, afirma. Para ele, ações de reformulação de produtos que levam menor quantidade de plásticos nas embalagens, sistemas de logística reversa, uso de materiais pós-consumo e de fontes energéticas renováveis devem estar na pauta de qualquer companhia que se considera inovadora.

É o caso da Movable, grupo de empresas de tecnologia formado por marcas como iFood, MovablePay, PlayKids, Afterverse, Sympla, Sinch, Zoop, Mensajeros Urbanos e Moova. “A inovação é o guia para o nosso plano de impactar pessoas”, garante Ra-

fael Lauand, head de estratégia e M&A da Movable. “Cada companhia do grupo tem inovações específicas para o seu negócio.”

No iFood, diz o executivo, pensamos em como nos tornar uma organização que não polui o ambiente, estimulando o uso de embalagens recicláveis ou de motos elétricas pelos entregadores. “O foco em inovação é uma premissa fundamental para a decisão de um novo investimento nas companhias do grupo ou em novas entrantes”, afirma. “A novidade precisa estar não somente no produto final, mas nos processos do dia a dia.”

Prova disso é o viés de diversidade que a companhia tem estabelecido nos processos de seleção de funcionários. “Construir times diversos possibilita conquistar resultados acima do que seria entregue por equipes homogêneas”, diz Lauand. Nessa linha, criou a Nathy, um bot ou assistente virtual, responsável por conduzir as etapas on-line de boa parte dos recrutamentos abertos pela empresa. Na última leva de candidatos escolhidos, com 182 contratações, 81% representam, ao menos, um grupo socialmente minorizado. “O mais inovador para a Movable são as ações que geram um impacto positivo na vida das pessoas.”

Nesse quesito, de olho nas necessidades dos clientes, o Nubank, considerado o maior banco digital independente do mundo, lançou este ano um serviço de transferência e recebimento de dinheiro para o exterior. Os envios são feitos por meio da Remessa Online, plataforma de transferências internacionais do Brasil. A parceria garante aos usuários da fintech um desconto no custo da taxa administrativa em todas as transações feitas a partir do aplicativo do Nubank.

Com oito anos de atividade, a marca conhecida pelo cartão de crédito roxo superou a marca de 40 milhões de clientes e, nos primeiros cinco meses de 2021, cresceu a um ritmo de mais de 45 mil novos correntistas ao dia, segundo informações da empresa. “Estabelecemos um novo paradigma no mercado, que tem obrigado todos os players [financeiros] a revisarem processos e produtos. E, como costume dizer, para nós, ainda é o primeiro dia. Ainda há muito a fazer”, afirma o fundador e CEO, David Vélez. ■

INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIA. A COPEL COLOCA MUITA ENERGIA AQUI.



A Copel – a melhor distribuidora de energia do Brasil (Prêmio Abradee 2021) – investe cada vez mais em projetos inovadores. São iniciativas para modernizar a infraestrutura e a gestão da energia, promover o desenvolvimento sustentável e dar mais qualidade de vida e segurança energética aos paranaenses. Conheça alguns dos projetos que contam com a força e os investimentos da Copel.

Paraná Trifásico

25 mil km de redes monofásicas estão sendo substituídos por redes trifásicas, no maior programa do gênero no país para atender o produtor rural.

Rede Elétrica Inteligente

É o maior programa de Smart Grid do Brasil. Medidores digitais de consumo se comunicam diretamente com a Copel, detectando interrupções imediatamente e possibilitando ao cliente acompanhar o consumo em tempo real.

Usina a Biogás de Entre Rios do Oeste

Parceria da Copel com o PTI/Itaipu, produtores rurais e o município de Entre Rios do Oeste, mostra, em escala inédita no país, a viabilidade da geração de energia a partir da transformação de resíduos da suinocultura local.

Armazenamento de Energia

O uso de baterias para armazenar energia é um dos grandes desafios do setor. A Copel investe em 4 projetos de ponta na área de Pesquisa e Desenvolvimento em chamada pública estratégica da Aneel.

Usina Solar Bandeirantes

Água, vento e sol são as fontes de geração que garantem à Copel 96% de energia limpa em seu portfólio, um dos maiores desempenhos para uma companhia em todo o planeta.

Copel Volt

Programa de inovação aberta que recebeu inscrições de 286 startups nacionais e internacionais na busca por soluções para o mercado de energia.



DIZER QUE É COMPLETO É FÁCIL. MAS SER O BANCO DIGITAL MAIS INOVADOR DO PAÍS É QUE FAZ TODA A DIFERENÇA.

PRÊMIO VALOR
INOVAÇÃO
BRASIL
2021

UMA DAS
150 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS

BANCO ORIGINAL.
ELEITO MAIS UMA VEZ
**O BANCO DIGITAL MAIS
INOVADOR DO BRASIL**
PELO VALOR INOVAÇÃO.

O Banco Original surgiu para fazer diferente e fazer a diferença. Por isso já nasceu 100% digital. Extremamente inovador em relação ao que era oferecido pelos bancos tradicionais. Usamos todas as ferramentas disponíveis (e criamos outras quando elas não existem), para que se relacionar com o seu dinheiro seja tão simples e rápido quanto mexer num celular. Somos especialistas em banco e autoridades em tecnologia. Criamos produtos inovadores, fáceis de entender e usar a preços justos. O Prêmio Valor Inovação Brasil é a prova de que estamos no caminho certo. Porque dizer que é completo é fácil. Mas ser um banco inovador e original para nossos clientes é que faz toda a diferença.

 Banco
ORIGINAL

