

P A R A

Maio de 2022 | Ano 15 | Edição 46

E INDUSTRIAL

A FORÇA
DA INDÚSTRIA
PARAENSE



+ Resultados
+ Vantagens
+ Benefícios

Desenvolva
pessoas e acelere
*os resultados da
sua empresa*

Treinamentos *In Company*

-  Treinamentos personalizados de acordo com as necessidades e objetivos da empresa
-  Conteúdos práticos e relevantes
-  Temas mais atualizados do mercado
-  Metodologia inovadora
-  Facilitadores com didática comprovada de ensino
-  Aprendizado facilitado com cases da própria empresa
-  Cronograma flexível
-  Valorização e retenção de talentos
-  Resultados imediatos

 91 4009-4741

   /ielparaoficial | www.iel-pa.org.br



Problemas relacionados à economia são principal preocupação dos brasileiros

Chama a atenção em uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) o fato de que temas ligados à economia ocupam o ranking das primeiras citações dos brasileiros para o que eles consideram prioridades do governo, a saber: combate à pobreza, aumento do salário mínimo, controle da inflação, geração de empregos, crescimento da economia e redução de impostos. O combate à corrupção também está entre um dos primeiros itens que devem ter uma ação imediata do governo, segundo os entrevistados.

Em termos de comparação, a melhoria dos serviços de saúde ocupou o primeiro lugar na pesquisa entre 2014 e 2018. Em 2019, a saúde apareceu em segundo lugar. Em 2020, a educação ocupou o topo do ranking, mas a saúde estava entre os quatro primeiros. Em 2021, emprego e saúde foram os mais lembrados.

Na pesquisa 2022, é nítida a preocupação da sociedade com o custo de vida e a perda do poder de compra, que tomaram o lugar das prioridades de anos anteriores. Isso por si só é um sinal de que o brasileiro percebe o quão ruim anda a economia e que sente no bolso esse reflexo, com itens como alimentos, energia e combustível mais caros. Essa preocupação com o custo de vida ocorre em primeiro lugar aqui no Norte e, ainda, no Sul e no Centro-Oeste, enquanto na opinião de quem mora no Sudeste e no Nordeste o desemprego é o principal problema.

Como parte integrante da sociedade, o setor produtivo sente esses impactos negativos da economia: a aceleração da inflação levou a um novo ciclo de aumento dos juros, que, somado à alta de preços, compromete o poder de compra das famílias.

Empresas fecharam ou estão em vias de fechar suas portas. Os empresários sentem dificuldades de

realizar novos investimentos, alguns estão endividados e sem perspectivas, entre outros problemas. Desta forma, deixam de ser gerados novos postos de trabalho e cai a renda das famílias em geral, aumentando o número de informais que sobrevivem por conta própria no mercado. Assim, vemos pais e mães de família tentando vencer da maneira que podem aos altos custos de alimentação, transporte e energia elétrica.



JOSÉ CONRADO SANTOS

PRESIDENTE DO SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARÁ - SISTEMA FIEPA

Não bastasse a inflação, permanecem os velhos problemas de infraestrutura e de tributação no Brasil, amplamente debatidos pelo setor produtivo que clama por mudanças para que o Brasil volte a crescer. Está mais do que na hora do governo brasileiro tomar medidas urgentes que melhorem a nossa economia, pelo bem da sociedade e pelo futuro do nosso país. ¶

ESTÁ MAIS DO QUE NA HORA DO GOVERNO BRASILEIRO TOMAR MEDIDAS URGENTES QUE MELHOREM A NOSSA ECONOMIA, PELO BEM DA SOCIEDADE E PELO FUTURO DO NOSSO PAÍS.

PARÁ INDUSTRIAL

14 A FORÇA DA INDÚSTRIA DO PARÁ: CONHEÇA EMPRESAS QUE ESTÃO CRESCENDO E INVESTINDO EM CAPACIDADE PRODUTIVA E NOVAS TECNOLOGIAS



19 PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CONTAM COM SUPORTE DO SENAI NO PARÁ

31 COM APOIO DO SESI, INDÚSTRIAS ATUALIZAM GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

27 JÁ OUVIU FALAR DE METAVERSO? SAIBA COMO A IMERSÃO EM REALIDADE VIRTUAL PODE SER ÚTIL PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA



45
PUBLICAÇÕES DO CIN/FIEPA TRAZEM DADOS IMPORTANTES PARA QUEM PLANEJA EXPORTAR

SEÇÕES

EDITORIAL

03

RADAR DA INDÚSTRIA

06

ARTIGOS

LÉO SHINOMIYA

18

FELIPE COIMBRA

30

ROBSON BRAGA DE ANDRADE

47

10

ENTREVISTA

GLEIZE GEALH, VICE-PRESIDENTE DE OPERAÇÕES DA HIDROVIAS DO BRASIL, FALA SOBRE A IMPORTÂNCIA DE NOVAS FERROVIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARÁ



SESI SENAI

PELO FUTURO DO TRABALHO

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PARÁ - SISTEMA FIEPA - QUADRIÊNIO 2018/2022

PRESIDENTE

José Conrado Azevedo Santos

VICE-PRESIDENTES EXECUTIVOS

Marcos Marcelino de Oliveira

Nilson Monteiro de Azevedo

José Fernando de Mendonça Gomes Junior (Licenciado)

José Maria da Costa Mendonça

Rita de Cássia Arêas

VICE-PRESIDENTES

Shydney Jorge Rosa

Marcelo Gil Castelo Branco

Fabio Ribeiro de Azevedo Vasconcellos

Luiz Otávio Rei Monteiro

Juarez de Paula Simões

Carlos Jorge da Silva Lima

Clóvis Armando Lemos Carneiro

Solange Maria Alves Mota Santos

Alex Dias Carvalho

TESOUREIROS

Ivanildo Pereira de Pontes • 1º Tesoureiro

Roberto Rodrigues Lima • 2º Tesoureiro

SECRETÁRIOS

Elias Gomes Pedrosa Neto • 1º Secretário

Maria de Fátima Chamma • 2ª Secretária

DIRETORES

Josefran da Silva Almeida

Leônidas Ernesto de Souza

Oséas Nunes de Castro

Apoliano Oliveira do Nascimento

Fernando Antônio Ferreira

Marcello Silva do Amaral Brito

Rivanildo Samuel Hardman Junior

Antônio Emil dos Santos Lourenço Castanheira de

Macedo

Daniel Acatauassú Freire

Paulo Afonso Costa

Maurício Rizzo Lima Kaiano

Neudo Tavares

Mário César Lombardi

CONSELHO FISCAL

EFETIVOS

André Luiz Ferreira Fontes

Fernando Bruno Carvalho Barbosa

Raimundo Gonçalves Barbosa

SUPLENTES

Fábio Resque Vieira

Abílio Furtado Henriques

DELEGADOS

EFETIVOS JUNTO À CNI

José Conrado Azevedo Santos

Fabio Ribeiro de Azevedo Vasconcellos

SUPLENTES JUNTO À CNI

Nilson Monteiro de Azevedo

José Maria da Costa Mendonça

SUPERINTENDENTE REGIONAL DO SESI E DIRETOR

REGIONAL DO SENAI

Dário Antônio Bastos de Lemos

SUPERINTENDENTE DO IEL

Carlos Auad

DIRETOR EXECUTIVO DA FIEPA

Ivanildo Pontes

CHEFE DE GABINETE DA FIEPA

Fabio Contente Biolcati Rodrigues

FIEPA IEL

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

PRODUÇÃO

Gerência de Comunicação do Sistema FIEPA

Temple Comunicação

REDAÇÃO

Gerente de Comunicação: Elen Néris

EDIÇÃO

Temple Comunicação

TEXTOS

Adriana Ferreira, Elen Néris, Fernando Gomes, Maria Luiza Martins, Luana Correa, Bruna Brabo, Solange Campos, Jobson Marinho e Daniel Santos

CAPA

Ronaldo Magno (criação) e Pedro Sousa (fotografia)

PROJETO GRÁFICO

Calazans Souza e Ronaldo Magno

FOTOS

Pedro Sousa, Giz Filmes e divulgação

TRATAMENTO DE IMAGEM E DIAGRAMAÇÃO

Ronaldo Magno

REVISÃO DE CONTEÚDO

Ivanildo Pontes e Elen Néris

PUBLICIDADE

Assessoria de Comunicação do Sistema FIEPA

(91) 4009-4816

IMPRESSÃO

Marques Editora

Tiragem: 15.000 exemplares

* As opiniões contidas em artigos assinados são de responsabilidade de seus autores, não refletindo, necessariamente, o pensamento da FIEPA.



FALE COM A PARÁ INDUSTRIAL

Gerência de Comunicação do Sistema FIEPA

Travessa Quintino Bocaiúva, nº 1588, 7º andar.

CEP: 66035-190. Belém (PA). (91) 4009-4815 / 4816 / 4817

Comentários e sugestões de pauta: comunicacaofiepa@gmail.com

Acompanhe o Sistema FIEPA na internet:

www.fiepa.org.br



/sistemafiepa



/SistemaFIEPAweb



IEL PARÁ

/ielparaoficial

SESI PARÁ

/sesipara

SENAI PARÁ

/senaipara

TEATRO DO SESI

/teatrosesipa

RADAR DA INDÚSTRIA



Torneio de Robótica

Em sua segunda edição no formato presencial no Pará, o Torneio SESI de Robótica First Lego League foi realizado pelo SESI Pará nos dias 22 e 23 de março, tendo como vencedora a equipe Green League, de Tailândia do Pará. Em segundo lugar ficou a equipe RoboTech, da Escola SESI Altamira, e em terceiro a equipe Ultron League, da Escola SESI Marabá. Com o tema Cargo Connect, a temporada foi direcionada para o desenvolvimento de projetos ligados ao transporte e à logística. Considerado uma referência na robótica educacional, o SESI no Pará implantou o FLL no Estado e disseminou o torneio nas escolas da rede e também em escolas públicas.

Exportações: Estado cria Comitê de Comércio Exterior

As exportações paraenses ganharam um incentivo importante no início deste ano com a criação, pelo Governo do Estado, do Comitê de Comércio Exterior do Estado do Pará (Comex/PA).

Sob a coordenação da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (Sedeme), o Comitê será composto por 16 instituições e órgãos governamentais, entre os quais o Centro Internacional de Negócios da Federação das Indústrias do Pará (CIN/FIEPA). O objetivo é contribuir com políticas de desenvolvimento do setor produtivo do Estado para facilitar o acesso de produtos paraenses aos mercados internacionais.

O Comex vai trabalhar pela inserção de produtos paraenses de cadeias produtivas consideradas prioritárias, como cacau e pescado.



UHE Tucuruí

A Usina Hidrelétrica (UHE) de Tucuruí está passando por um projeto de três anos, batizado de Digitalização e Modernização do Sistema de Resfriamento das Unidades Geradoras da UHE Tucuruí - Sistema de Resfriamento Inteligente (SiRI). Ele foi idealizado durante a I Maratona de Inovação Tecnológica da Diretoria de Operação da Eletronorte, realizada em 2020, em parceria com o SENAI e o Instituto SENAI de Inovação em Tecnologias Minerárias (ISI-TM), cuja sede fica em Belém (PA). O processo inclui a automação do sistema de resfriamento, criação de sistema supervisor e banco de dados para a aplicação de inteligência computacional. Também serão aprimorados os sistemas de filtração e de tratamento da qualidade da água de resfriamento.





Laboratórios

As escolas SESI já dispõem de várias metodologias que despertam o interesse do aluno, justamente por se aproximarem da área de interesse dos chamados nativos digitais. A mais recente inovação, que está sendo implantada nas nove escolas da rede SESI no Pará, são os laboratórios portáteis para as aulas de Ciências da Natureza (ciências naturais, biologia, física e química), uma tecnologia de origem israelense que está sendo trazida com exclusividade pelo SESI para o Brasil e vai colocar em prática o que os alunos aprendem nas aulas teóricas e livros didáticos.



Psicologia escolar

Quando se fala em educação, o Serviço Social da Indústria (SESI) é referência no estado, pois sempre está inovando e buscando o melhor para seus alunos. Portanto, visando o bem-estar dos estudantes, a instituição implantou o projeto Psicologia Escolar, que tem como objetivo dar suporte emocional aos alunos, com trabalho orientativo nos relacionamentos interpessoais, tanto da criança como da família. O projeto vai ocorrer durante todo o ano letivo, percorrendo todas as unidades escolares da capital e do interior do Estado, nas turmas de Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio.



SESI Facilita

O SESI disponibiliza um autosserviço on-line para que os empresários de micros e pequenos negócios desenvolvam gratuitamente o programa de gerenciamento de riscos (PGR), exigido na nova norma regulamentadora 1 (NR1). É o portal SESI Facilita, onde os usuários inserem o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e, no ato, já são informados se estão enquadrados nas regras para adesão ao serviço. A plataforma, que conta com sistema de inteligência artificial com mais de 240 atividades industriais, apresenta um rol de processos produtivos que podem ser desenvolvidos, com mapeamento de possíveis riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Para saber mais, acesse sesifacilita.com.br

Bragança

Já foram iniciadas as obras da nova Unidade Integrada SESI SENAI Bragança. Serão realizadas a ampliação e a modernização das instalações no espaço onde hoje encontram-se as instalações do SENAI Bragança, gerando assim oportunidades nas áreas de esporte, lazer e educação para a comunidade bragantina.

RADAR DA INDÚSTRIA

SESI expande atuação no sudeste paraense

O SESI Pará expande seu atendimento em Saúde e Segurança na Indústria na região sudeste do Estado junto à companhia Vale, nas unidades operacionais do Salobo, Sossego e Onça Puma, localizadas nos municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás e Ourilândia do Norte. As equipes são formadas por técnicos e engenheiros do trabalho, entre outras especialidades, e levam para a empresa toda a experiência do SESI como referência no segmento de Saúde e Segurança do Trabalho em nível nacional. O projeto reúne ações do SESI em fiscalização preventiva nas áreas de mina e com o SENAI no desenvolvimento de ferramentas de realidade virtual, como simuladores de treinamento, para a prevenção de riscos e possíveis acidentes nas áreas operacionais, destacando a inovação em saúde e segurança do trabalho.



Olimpíada do Conhecimento

O SENAI Pará participou, em março e abril, de duas etapas nacionais da Olimpíada do Conhecimento, a maior competição de profissões técnicas das Américas. Na ocupação Manutenção de Veículos Pesados, o paraense Entony Pinheiro conquistou a medalha de prata. A ocupação foi sediada pelo SENAI unidade Centro de Desenvolvimento da Amazônia (CEDAM), em Belém, considerado referência nacional de formação no segmento automotivo. O SENAI Pará também foi representado na ocupação Segurança Cibernética, realizado em Maceió. Os jovens Ramon Risuenho e Matheus Rebouças testaram seus conhecimentos com delegações de vários estados brasileiros. Os paraenses encerraram a competição na 5ª posição. A Olimpíada do Conhecimento acontece a cada dois anos e é uma forma de analisar a qualidade da educação profissional do SENAI.



Porto offshore é alternativa para a redução do custo do frete no Pará

O porto offshore (fora do litoral), na região do município de Curuçá, é um sonho antigo dos paraenses. Com uma localização privilegiada, uma vez que 70% da frota mundial de navios passa perto da área, ele seria uma porta de entrada na América do Sul e uma conexão com Europa, Américas e Ásia, criando assim um grande cluster portuário e naval. Sobre o assunto, entrevistamos o professor da Universidade Federal do Pará, Hito Braga, engenheiro civil especializado em Engenharia Naval, mestre e doutor em Engenharia Oceânica, pós-doutor pela Universidade de Southampton (Inglaterra) e fundador do curso de Engenharia Naval da UFPA.

Quais seriam as vantagens para o Estado do Pará com a implantação do porto offshore na região de Curuçá?

A vantagem seria a de possibilitar ao Estado do Pará o recebimento de navios maiores e mais econômicos, possibilitando economia de escala com a redução dos fretes, viabilizando, com isso, cargas como o minério de ferro e cargas que hoje não apresentam competitividade ou que possuem baixa competitividade devido ao frete praticado pelos pequenos navios que frequentam o complexo portuário de Vila do Conde, como é o caso do milho, onde seu valor de mercado é consumido, quase todo, pelo transporte ineficiente praticado no Brasil e pelas restrições de seus portos de exportação.

Existe uma reserva ambiental chamada Mãe Grande de Curuçá nessa região onde estaria localizado o porto. Qual seria a solução para que a reserva e o porto convivessem harmoniosamente?

O porto está localizado fora da zona de amortecimento da reserva ambiental e com uma concepção moderna e autossustentável, alinhada com os principais “portos verdes” construídos pelo mundo (GREEN PORT), portanto, não terá nenhum impacto com a reserva e com as comunidades ribeirinhas que vivem em seu entorno.

Como está o andamento desse projeto do porto?

O porto recebeu, no dia 03 de março de 2022, a Declaração de Adequação emitida pelo senhor Secretário Nacional de Portos e Transportes Aquaviários, certificando que o empreendimento proposto está compatível com as atuais diretrizes do planejamento e das políticas do setor portuário, podendo a empresa

requerente continuar os trâmites referentes ao procedimento de autorização com a ANTAQ. Com essa declaração de adequação, já é dada a garantia de que a proposta do porto tem concordância do Governo Federal, o que possibilita a captação de recursos para a elaboração dos estudos ambientais e projeto executivo para sua construção. ¶

Hito Braga,
professor e
fundador do curso
de Engenharia
Naval da UFPA.





ENTREVISTA

PROJETO DA FERROGRÃO É IMPORTANTE PARA FORTALECER A LOGÍSTICA NO PARÁ E NO BRASIL

Gleize Gealh

Vice-presidente de operações da Hidrovias do Brasil

Considerado estratégico para a cadeia logística no Pará, o investimento na ampliação da malha ferroviária é fundamental para garantir a competitividade e o impulsionamento nas exportações de grãos. No Estado, há projetos importantes previstos, como a Ferrogrão, que terá impacto positivo para o desenvolvimento econômico da região.

Qual a importância dos investimentos em ferrovias no Brasil, especialmente para o Estado do Pará?

O investimento na ampliação da malha ferroviária é fundamental para o fortalecimento da logística brasileira como um todo. Em relação ao Estado do Pará, verificamos que entre os projetos que hoje se desenham no cenário nacional, a Ferrogrão, que ligará o trecho entre o município de Sinop, no Mato Grosso, e Miritituba, no Pará, é um dos mais importantes para fortalecer a cadeia logística da região e projetar o estado no cenário nacional.

Quais os principais entraves existentes hoje para que esses investimentos não ocorram e quais seriam as soluções?

Neste momento, o principal entrave ainda está na esfera regulatória, à medida que ainda tramita no STF, sob condução do Ministro Alexandre de Moraes, aguardando uma decisão para que o processo siga seu trâmite normal. Em relação ao projeto da Ferrogrão em si, nós, da Hidrovias do Brasil, sempre fomos apoiadores do projeto, já que esta ferrovia conta com carga cativa, que atualmente já trafega pela BR-163. Além dos fortes fundamentos de mercado e de competitividade econômica, entendemos que a Ferrogrão é um projeto com menos impacto ambiental e social, especialmente quando comparado ao modal rodoviário atualmente existente.

Nosso foco tem sido trazer os vários interessados no projeto da Ferrogrão para um debate isento e técnico que defenda este modal como a solução mais competitiva





para o Arco Norte e, atendendo aos anseios da sociedade, provar que é um projeto ambientalmente amigável e socialmente responsável, conciliando a competitividade do Arco Norte com os requisitos socioambientais que o mercado e a sociedade exigirão cada vez mais.

No caso da Ferrogrão, ela traria vantagens competitivas ao Estado?

Sim, a Ferrogrão é fundamental para tornar o Estado do Pará como referência no mercado de exportação de grãos. A ferrovia trará mais competitividade em termos de custos logísticos e proporcionará aos produtores uma rota ainda mais eficiente, garantindo maior destaque no mercado internacional.

Em 2020, cerca de 37% das exportações de soja e milho do Mato Grosso foram escoadas via terminais portuários paraenses, o equivalente a 16 milhões de toneladas.

Para os próximos anos, existe uma tendência de crescimento

na produção e exportação de soja e milho do Mato Grosso, com projeções que indicam quase 83 milhões de toneladas até 2030.

Neste cenário, estudos indicam que, com a implantação da Ferrogrão, o Pará se tornaria ainda mais protagonista e poderia chegar a ser responsável por 40% das exportações realizadas, o que equivaleria a 34 milhões de toneladas transportadas, mais do que o dobro do que é transportado hoje.

Caso o projeto da Ferrogrão não seja viabilizado, quais serão os prejuízos para o Estado do Pará?

Em um cenário sem investimento na malha ferroviária, especialmente sem a implantação da Ferrogrão, o volume de exportação pelo Pará será impactado negativamente, representando uma perda significativa de volume de cargas para o Porto de Santos, que já possui projetos estruturantes sendo discutidos e que irão ampliar o crescimento nas operações relacionadas ao transporte de grãos na Região Sudeste.¶



Para os próximos anos, existe uma tendência de crescimento na produção e exportação de soja e milho do Mato Grosso, com projeções que indicam quase 83 milhões de toneladas até 2030.



POTÊNCIA

Indústrias do Pará investem e mostram força

Notável nos setores de mineração, pecuária, energia, madeira e móveis, frutas e muitos outros, o Pará vai além de uma terra de possibilidades: é um local de realizações, onde indústrias crescem e ajudam a sustentar o desenvolvimento econômico e social. De acordo com a pesquisa Perfil da Indústria, publicada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), o setor é responsável por 1/3 do Produto Interno Bruto do Pará. Essa participação no PIB estadual cresceu 11,3% entre 2009 e 2019, período analisado na pesquisa.

Com este crescimento, a sociedade ganha de diversas formas, conforme destaca o presidente da Federação das Indústrias do

A indústria é importante para a sociedade em geral, uma vez que produz praticamente tudo o que utilizamos no nosso dia a dia.

Estado do Pará, José Conrado Santos. “A indústria é importante para a sociedade em geral, uma vez que produz praticamente tudo o que utilizamos no nosso dia a dia, como alimentos, bebidas, vestuário, móveis, eletrônicos, eletrodomésticos, carros, barcos, aviões, casas, prédios e uma infinidade de outros produtos. Além disso, o setor é responsável pela geração de empregos, renda e pela contribuição na arrecadação de impostos”, diz.

Mesmo com as dificuldades da pandemia – que, de acordo com José Conrado Santos, afetou negativamente 90% das indústrias do Pará – houve espaço para crescimento de empresas de todos os tamanhos no estado.



Produzimos móveis de estilo contemporâneo de alto padrão, principalmente em madeira, com destaque para mesas de jantar. Atendemos Belém do Pará por meio da loja física, e on-line outras cidades do Brasil.”

Fernando Guimarães, sócio e diretor industrial da Perfini Móveis.

A FORÇA DAS PEQUENAS EMPRESAS

Segundo o Perfil da Indústria CNI, do total de indústrias no Pará, 91,7% são micro e pequenas empresas. Juntas, elas correspondem a 1/4 dos 179 mil empregos gerados por indústrias no estado. A Perfini Móveis é uma delas. Há 30 anos no mercado de madeira e móveis, a empresa possui capacidade produtiva de 10m³ de madeira ao mês, 12 trabalhadores diretos, uma fábrica de 4.300m² no Distrito Industrial de Icoaraci e uma loja própria no centro de Belém.

As peças fabricadas pela empresa utilizam madeira oriunda de manejo florestal, que garante o uso sustentável de recursos naturais e a floresta em pé.

Mesmo durante a pandemia, a empresa manteve seu quadro de colaboradores e realizou investimentos para crescer. “Lançamos novos produtos que atenderam e atendem o usuário durante e após a pandemia, pois as pessoas redescobriram que o lar é o local mais importante para melhor qualidade de vida. Fizemos investimentos em maquinário com alta tecnologia para melhorar e aumentar a produção com uma expectativa de crescimento de 5% em 2022. E, conseqüentemente, mais vagas serão ofertadas ao mercado de trabalho”, afirma Fernando Guimarães, sócio e diretor industrial da Perfini Móveis.



Rivanildo Hardman, proprietário da Cerâmica Vermelha.



Nadilson Teixeira, auxiliar administrativo da Cerâmica Vermelha.

TECNOLOGIA, PRODUTIVIDADE E CRESCIMENTO

Localizado em Inhangapi, o grupo empresarial Cerâmica Vermelha produz 44 modelos de tijolos para construções de alvenaria estrutural e racionalizada. Com mais de 20 anos, a empresa possui 130 trabalhadores diretos e capacidade produtiva de 4.000 toneladas por mês, abastecendo compradores do Pará e parte do Maranhão.

Em 2022, a Cerâmica Vermelha concluiu um projeto de modernização de seu parque industrial, com novos equipamentos alinhados ao conceito de Indústria 4.0. “Substituímos fornos antigos por um equipamento moderno, totalmente informatizado e automatizado. Ele faz a queima do produto automaticamente, eliminando qualquer risco de falha humana”, relata Rivanildo Hardman, proprietário da empresa.

Além da etapa de queima, o grupo também investiu em automação da carga e descarga com braços robóticos, além da automação da alimentação dos fornos com madeira picada de resíduos de serrarias. As melhorias aceleraram o tempo de produção dos blo-

Com tecnologias alinhadas à Indústria 4.0, a Cerâmica Vermelha aumentou a produtividade em 30% e a eficiência em 80%. A produção de um lote, que antes podia chegar a 12 dias, agora é feita em 72 horas.

cos cerâmicos e elevaram a qualidade. “O ganho de produtividade é de 30% e de eficiência é 80%. Antigamente, nós trabalhávamos com secagem e transporte, que durava de 10 a 12 dias, de acordo com a velocidade da fábrica. Hoje, o tempo total de produção caiu para 72 horas”, explica Hardman.

Junto com a indústria, as pessoas também crescem. Nadilson Teixeira Silva atua há 10 anos na Cerâmica Vermelha como auxiliar administrativo. Nesse tempo, ele observou vários momentos de evolução da empresa. “Quando eu cheguei, a Cerâmica Vermelha estava se organizando para sair de uma olaria para uma indústria. Agora, ela está se transformando, novamente, para Indústria 4.0, e junto com isso vem também um investimento em capacitação, para que os colaboradores que já estão com a gente também entrem nessa mentalidade do 4.0, especializados e capacitados para lidar com as máquinas”, observa o profissional.

Além dos aprendizados técnicos na área de vendas, Nadilson também obteve conquistas pessoais a partir da experiência na indústria. “Cheguei aqui sem nada e hoje tenho o sustento da minha família, um apartamento, um veículo, tudo isso foi conquistado aqui. Também é uma realização profissional para mim, pois tenho um bom ambiente de trabalho, com liberdade para me expressar”, diz o auxiliar administrativo.



“Temos cerca de 1500 colaboradores diretos em Barcarena, sendo mais de 90% deles oriundos da própria região. Esta unidade é especial para nós não apenas pela estrutura e história que carrega, mas também por concentrar profissionais de grande conhecimento técnico, que compartilham suas experiências com as plantas mais recentes do Grupo.”

Maurício Gouvea, Diretor Executivo da Alubar.



DO PARÁ PARA O MUNDO

Produzindo há mais de 20 anos em Barcarena, no Pará, o Grupo Alubar é líder de mercado na produção de cabos elétricos de alumínio da América Latina e o maior fabricante de vergalhões de alumínio do continente americano. Em seus primeiros anos, a empresa fabricava apenas os vergalhões. Com o tempo, expandiu sua capacidade produtiva e portfólio de produtos a partir do Pará, oferecendo soluções ao setor elétrico com clientes em todas as regiões do Brasil.

Hoje, a empresa possui fábricas no Rio Grande do Sul, no Canadá

e nos Estados Unidos, além de um escritório de gestão global em São Paulo. Contudo, a planta de Barcarena continua sendo a maior unidade em capacidade produtiva e número de pessoas, com alta relevância para a estratégia global do Grupo.

A fábrica do Pará recebeu em 2021 um investimento que triplicou a capacidade de produção dos cabos elétricos para o mercado de distribuição e energia renovável. “Observamos uma forte tendência de crescimento nesses mercados no Brasil nos próximos anos e Barcarena é muito relevante para o que planejamos para o futuro do Grupo Alubar”, destaca Maurício Gouvea, Diretor Executivo da empresa. ¶

OPORTUNIDADES E ENTRAVES

A indústria paraense continuará mostrando sua força ao longo desta década. De acordo com a REDES, iniciativa do Sistema FIEPA, até 2026 o estado deverá receber R\$ 31,6 bilhões em investimentos nas áreas de infraestrutura, logística, energia e mineração – o que trará novas oportunidades para toda a cadeia de fornecimento.

Para o presidente da FIEPA, José Conrado Santos, apesar das oportunidades, há pontos no ambiente de negócios do Pará que devem ser levados em consideração. “O nosso setor produtivo enfrenta cotidianamente diversos desafios que comprometem o seu desenvolvimento, e podemos citar alguns, como a falta de investimentos em infraestrutura, o confuso e burocrático sistema tributário brasileiro, a demora na concessão de licenciamentos ambientais, a competição com produtos de fora e a dificuldade de acesso a crédito para novos investimentos”, explica.

Nesse cenário, o Sistema FIEPA promove diversas ações junto às esferas governamentais para apoiar na defesa dos interesses das indústrias do Estado. Também oferta soluções para o desenvolvimento dos negócios da região, por meio de treinamentos; consultorias empresariais; gestão da inovação; pesquisas e sondagens; recrutamento e seleção para estágio e emprego; esporte, cultura e lazer; saúde e segurança do trabalhador da indústria e educação profissional, regular e de jovens e adultos.

Tecnologia e Competitividade

A indústria 4.0 é um tema muito comentado nos últimos anos. Quando se fala neste assunto, se pensa em conectividade, digitalização, eficiência energética, internet das coisas. Porém, devemos lembrar que tudo começa do princípio: transformação da matéria-prima, água, energia e pessoas. Sem estes componentes, a indústria não existe e os serviços não prosperam.

Diante do exposto, se todos os componentes citados anteriormente fossem contemplados e garantissem a estabilidade, todos sairiam vitoriosos. No entanto, para que a empresa seja competitiva, a realidade não é somente atender aos requisitos básicos. Ela deve inovar, pensar em modelos que atravessem conexões com clientes e fornecedores, mas principalmente focar nas suas ações internas, que são, na equação da competitividade, a variável que poderá ser controlada.

Além disso, possuir uma lista de clientes e fornecedores também não garante a estabilidade. Hoje seu produto é mais barato que o da concorrência, amanhã, pode ser que seu cliente se interesse mais pela qualidade do que pelo preço ou pode ser que seu cliente já queira uma solução completa para seu problema. Então, para atender a estas flexibilizações de entregas, a empresa deve ter pessoas e processos ajustados e ligados às tendências de seu nicho mercadológico. Isto é desafiador em todos os aspectos, requer pessoas com habilidades técnicas e humanas, que saibam operacionalizar a tecnologia e processos enxutos capazes de transcender as necessidades do cliente.

Para isso, no advento da Indústria 4.0, além da produtividade, redução de custos, aumento da receita e da oportunidade de captar novos negócios, esta demanda necessita de novas habilidades do gestor, como a tomada de decisões mais ágeis, produzir soluções e entregar segurança para seus clientes.

Entretanto, para muitos que acham essa realidade distante, retornar ao primeiro passo é impor-

tante. É necessário rever o que foi feito e verificar o que pode ser melhorado no aspecto da estratégia do produto, do marketing e do operacional. A gestão empresarial sempre deve considerar dois fatores importantes: a política industrial e a política educacional e como elas podem agregar e influenciar no mecanismo de sua empresa.



ENG. MSC. LÉO SHINOMIYA

Gerente Técnico
Tecnológico – SENAI-PA

Então, não somente avaliar as diretrizes e os planos do governo a nível nacional e regional, mas buscar tendências para investimentos adequados ao nicho da empresa, são questões estratégicas que devem ser consideradas para que as expectativas e os esforços não sejam em vão no processo competitivo. É necessário verificar as consequências quantas vezes forem possíveis para que a tomada de decisão seja a mais assertiva,

no menor espaço tempo.

Outro ponto importante a ser considerado é a mão de obra. Como toda empresa sabe que a busca por novas tecnologias é primordial neste cenário globalizado, é salutar envolver variáveis como o conhecimento técnico da mão de obra operacional e gerencial que se alinham com esta tecnologia. A força de trabalho deve acompanhar a tendência mercadológica, seja se capacitando ou se preparando para uma mudança de área de atuação. Sem isso, não há garantia de receita e competitividade.

Por fim, o advento de ter o processo produtivo na “palma da mão” ultrapassa a necessidade de ter apenas o controle econômico e financeiro da empresa. Tão importante quanto são as informações que devem ser utilizadas para tomadas de decisões estratégicas para o direcionamento da empresa no mercado. ¶

SENAI apoia ações de responsabilidade social da indústria

Toda vez que entra na cabine para praticar o manuseio da máquina escavadeira, Jaqueline Malcher dá um passo adiante em busca do seu grande sonho: conseguir um lugar no mercado de trabalho. A aluna, de 38 anos, é moradora da comunidade quilombola Jambuaçu, no município de Moju, nordeste paraense, uma das áreas que vêm sendo beneficiadas pelo Programa de Capacitação da Hydro, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI Pará).

As aulas da primeira fase do Programa nos territórios do Jambuaçu e Juquiri começaram em outubro de 2021 com o curso de operador de máquinas, formando 36 alunos. Depois, foram ofertadas outras qualificações identificadas como prioritárias para as comunidades. O objetivo do Programa de Capacitação da Hydro é potencializar a inser-



ção dessas pessoas no mercado de trabalho e contribuir com a geração de emprego e renda na região. O programa também já beneficiou, além de Moju, moradores das comunidades próximas ao mineroduto da empresa nos municípios de Abaetetuba e Ipixuna do Pará.



Achei muito incrível manipular a máquina. Esse curso, não só para mim, mas para todos que estão participando, está fazendo a diferença, todos têm esperança de conseguir um emprego."

Jaqueline Malcher (foto), moradora da comunidade quilombola Jambuaçu.

Trabalhar com equipamentos pesados nunca nem passou pela cabeça de Jaqueline. A novidade, porém, vai se transformando em entusiasmo e esperança a cada nova aula prática no curso de operador de máquinas escavadeiras, executado pelo SENAI.



Aula inaugural na comunidade quilombola Jambuaçu, no município de Moju.

Além de aprender uma nova profissão, Jaqueline tem incentivado outras pessoas a participarem do curso. "Para mim está sendo muito especial fazer essa capacitação, porque, além de ver oportunidade de trabalho, também pude conhecer outras pessoas. Eu incentivei as duas mulheres que também fazem o curso. Minha família está muito feliz, até meu irmão veio participar também", celebra a futura profissional.

A parceria com a Hydro é um dos muitos exemplos do trabalho desenvolvido pelo SENAI junto com a Indústria no âmbito da responsabilidade social. São ações que somam esforços voltados para o desenvolvimento da sociedade. O objetivo é promover qualificação profissional de excelência, formar cidadãos, impulsionar a geração de emprego e renda e potencializar talentos para a resolução de problemas, garantindo a competitividade do setor produtivo.



O objetivo é construirmos juntos uma sociedade mais sustentável e enxergamos esta iniciativa como uma oportunidade de contribuir para o desenvolvimento das comunidades quilombolas do Pará, e por meio do SENAI é possível chegar às comunidades contempladas pelo programa."

Fadwa Mohamadieh, gerente sênior de Responsabilidade Social da Hydro.

Fadwa Mohamadieh, gerente sênior de Responsabilidade Social da Hydro, diz que o Programa de Capacitação Profissional, em conjunto com o SENAI, reforça o compromisso da

empresa com o desenvolvimento das comunidades onde atuam, tendo o conhecimento e a capacitação como pilares do processo.

Segundo a gerente, a expertise do SENAI para atuar com vários públicos e áreas do processo produtivo é fundamental para a execução de projetos em parceria. "Um exemplo é a parceria que existe entre a Alunorte e o Instituto SENAI de Inovação em Tecnologias Minerais (ISI-TM), que tem foco em estudos para o aproveitamento de resíduo que sobra após o processo de refino da bauxita feito na refinaria, em Barcarena. Também tem a parceria com o Centro de Educação Profissional do SENAI, nos municípios onde a empresa opera, para realização do Jovem Talento, nosso programa de aprendizagem que tem importante significado social: integra as unidades da Hydro à comunidade local e é uma oportunidade para que os jovens mostrem seu talento", destaca a gerente.



Turma do Programa de Imersão Komatsu (KIP) Feminino, no SENAI Parauapebas.

QUALIFICAÇÃO EXCLUSIVA PARA MULHERES

Outra importante iniciativa de cunho social é o Programa de Imersão Komatsu (KIP) Feminino, que, com a parceria do SENAI, promove, em Parauapebas, a qualificação exclusivamente de mulheres para o mercado de trabalho na mineração. No total, 25 mulheres aprendem sobre manutenção preventiva, motores, hidráulica e elétrica. Além disso, as alunas terão a oportunidade de aprender mais sobre o funcionamento dos equipamentos de minas, como caminhões, carregadeiras de grande porte e escavadeiras. As aulas práticas e teóricas ocorrem no SENAI de Parauapebas.

As participantes recebem uma bolsa para o auxílio na locomoção e alimentação durante os estudos e, posteriormente, poderão concorrer a vagas de emprego na Komatsu. “O programa teve forte adesão da comunidade local, com mais de 4.400 candidatas para 25 vagas oferecidas. Este é o verdadeiro retrato do quanto a mulher está consciente de sua contribuição no mercado de trabalho, derrubando a equivocada ideia de que este é trabalho para homens”, avalia Ideraldo Soares, gerente de Treinamento da Komatsu, destacando também a parceria com o SENAI.

Gisele Ingrid Araújo é uma das contempladas pelo Programa da Komatsu com o SENAI. Segundo ela, essa iniciativa vai dar visibilidade e mais oportunidades para que as mulheres conquistem vagas tradicionalmente ocupadas por homens.



“Meu pai é mecânico e eu sempre tive vontade de ir nesse caminho também. O curso tem superado as expectativas e creio que será um marco para mostrar ao mercado que as mulheres têm as mesmas condições de trabalhar na área.”

Gisele Ingrid Araújo, estudante do Programa da Komatsu com o SENAI.

PÚBLICOS VARIADOS

O Programa de Responsabilidade Socioambiental (RSA) é um processo permanente e contínuo do SENAI Pará. Por meio do Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI), por exemplo, um dos braços do RSA, o SENAI inclui, nos cursos regulares, pessoas com necessidades educacionais especiais, expande o atendimento a negros e índios; oportuniza acesso das mulheres aos cursos estigmatizados para homens e vice-versa; bem como requalifica na educação profissional pessoas acima de 45 anos, idosos e demais pessoas à margem da vida produtiva, ampliando suas possibilidades de acesso ao mercado de trabalho.

O Programa também contribui com o mapeamento de PcD (Pessoa com Deficiência) para as indústrias e realiza orientações sobre adequações de máquinas e equipamentos nas empresas. “A responsabilidade social é uma das missões do SENAI e não medimos esforços para participar desses projetos, principalmente na qualificação profissional. Então a gente constrói a solução juntamente com a indústria realizadora do projeto e a comunidade beneficiada”, explica Lucas Silveira, gerente de Relacionamento com o Mercado do SENAI Pará. Entre 2017 e 2021, o SENAI local atendeu 262 mil pessoas inseridas na proposta do RSA, alcançando todas as regiões do estado com unidades fixas e itinerantes.¶

ESCOLA *digital*



O **SENAI + Digital** é feito para você que busca educação profissional de forma mais dinâmica, flexível e customizada. Aqui você escolhe como, quando e onde quer aprender.

- ✓ Cursos de curta duração
- ✓ Sala de aula digital
- ✓ Aulas interativas
- ✓ Certificado de conclusão
- ✓ Estude onde e na hora que você quiser

Seja o guia do seu conhecimento.

Matricule-se em:
mundosenai.com.br/escoladigital

SENAI

PELO FUTURO DO TRABALHO

Conhecimento transforma realidade de empresas no Pará



Treino oferecido pela OZ Minerals Brazil para fornecedores contou com consultoria do IEL Pará.

Aperfeiçoar processos, desenvolver a capacidade de gestão e estabelecer novas perspectivas de negócios são algumas das experiências que a OZ Minerals Brazil tem proporcionado para micro e pequenas empresas das cidades de Curionópolis e Água Azul do Norte, por meio do seu Programa de Desenvolvimento e Capacitação de Fornecedores Locais. Com perspectiva

de produzir um milhão de toneladas de cobre a partir de 2023, a mineradora tem buscado qualificar, fortalecer e aumentar a competitividade de possíveis fornecedores para que tenham estratégia de mercado e estejam preparados para atender suas demandas e de outros empreendimentos instalados na região.

Para compor o Programa, no final de 2021, a mineradora selecionou 40 empresas locais,

sendo 20 de Curionópolis e 20 de Água Azul do Norte. “Queremos estabelecer, no próprio território, uma cadeia de fornecedores aptos a atender as demandas da empresa, numa estratégia que resulte na geração de empregos, renda e tributos ao município”, reforça Elisama Silva, coordenadora de Contratos e Fornecedores da OZ Minerals.

Para entender a realidade desses potenciais fornecedores,



a mineradora realizou um diagnóstico que mapeou os processos e verificou as dificuldades e necessidades de cada empreendimento. Para a etapa de capacitações e consultorias, a OZ Minerals contou com a parceria do IEL Pará, que desenvolveu o projeto de qualificação nas áreas de Estratégia, Finanças, Processos, Marketing, Gestão de Projetos e Pessoas.

Transformação é o que resume a percepção da empresária Sirley Marinho, dona do restaurante Delícias da Mamãe, em relação às orientações e treinamentos fornecidos pelo IEL. Localizado em Água Azul do Norte, o empreendimento existe há quatro anos e tem buscado melhorar os serviços para ampliar o atendimento na região. "Os treinamentos trouxeram uma outra visão sobre o nosso negócio, abrindo nossa mente para novas ideias de como a gente pode gerenciar nossa empresa e tudo o que podemos fazer para melhorar a nossa realidade", afirma Sirley.

Realizados nas modalidades on-line ao vivo e presencial, os treinamentos foram aplicados

em duas frentes: de instrutoria e de visitas às empresas participantes. O objetivo foi relacionar os conteúdos vivenciados em sala de aula com a realidade de cada fornecedor, e aplicar in loco os ensinamentos, garantindo mais eficiência ao Programa. "A educação executiva vai além da sala de aula, é necessário que o empreendedor possa não apenas ter acesso aos conteúdos, mas como estes terão aplicabilidade prática em seus negócios para que sejam capazes de eliminar desvios em suas gestões, operações, processos de marketing e vendas, controles financeiros, etc.", explica o consultor Edmundo Botelho.

Janete Souza, coordenadora da Educação Executiva do IEL, avalia que o treinamento realizado para o programa da OZ Minerals representa uma solução completa de gestão para empresas que buscam equipes de alta performance ou fornecedores mais qualificados. "O treinamento, quando é feito sob medida e dentro do ambiente desse fornecedor, com certeza gera muito mais resultados porque consegue trabalhar direta-

Só posso dizer que foi tudo muito bom, porque tivemos um acompanhamento teórico e prático. O professor foi visitar nosso restaurante, conhecer nossos problemas e nossas limitações e orientar, dando um norte sobre o que a gente pode fazer no nosso dia a dia para melhorar nossa empresa. Hoje, eu tenho uma planilha para saber meus gastos, meu consumo, o que entra e o que sai, e já coloquei a mão na massa para organizar meu fluxo de caixa, para saber tudo o que posso fazer para crescer e até onde posso chegar com o meu negócio, e eu nunca tinha feito isso antes."

Sirley Marinho, proprietária do restaurante Delícias da Mamãe, que participou do treinamento com o IEL.



Treino foi focado em micro e pequenas empresas de Curionópolis e Água Azul do Norte.

A parceria com o IEL foi fechada pensando em toda a história que o Instituto tem ao longo de tantos anos de capacitações, sendo um provedor de excelência em soluções para as empresas, com potencial imenso para trabalhar em conjunto, compartilhar sempre boas práticas e oferecer às empresas, independentemente de onde elas estejam, soluções para o seu crescimento.”

Elisama Silva, coordenadora de Contratos e Fornecedores da OZ Minerals.

mente na limitação observada, aperfeiçoando processos que, a curto ou a médio prazos, conseguem melhorar a qualidade dos serviços para atender as exigências do mercado. Além disso, é importante pontuar que quando um grande empreendimento se estabelece em uma região, ele mobiliza toda uma cadeia de fornecedores e isso gera uma necessidade real de preparar e desenvolver essas micro, pequenas e médias empresas, proporcionando uma gestão mais moderna que consiga manter essas empresas sempre produtivas”, explica Janete.

Para a gestora da OZ Minerals, a metodologia usada com os fornecedores durante os treinamentos favoreceu a troca de informações e experiências e auxiliou na consolidação do Programa.

“O time do IEL fez um excelente trabalho nesse programa e os fornecedores ficaram bastante motivados com as orientações e com a consultoria. A parceria e a troca de informações com os fornecedores melhoraram todo o processo do Programa”, reforça Elisama Silva. ¶

SOBRE A OZ MINERALS

A Oz Minerals é uma empresa de mineração global focada em extração de cobre, com sede no sul da Austrália. No Pará, possui a planta de beneficiamento de Antas, em Curionópolis, com capacidade de produzir 800 mil toneladas de cobre ao ano, com material proveniente da Mina de Pedra Branca, primeira mina subterrânea de cobre da região, localizada em Água Azul do Norte. A mineração a céu aberto em Antas foi concluída em junho de 2021, mas sua planta de processamento continuará sendo utilizada para o processamento de minério de novas minas secundárias, entre elas Pedra Branca, cuja produção, até 2023, deve gerar mais de R\$ 14 milhões por ano em impostos. Além destes, há ainda outros empreendimentos em estudo no Pará, como o Projeto Santa Lúcia (em Canaã dos Carajás), o Projeto Pantera (em Ourilândia do Norte), e os Projetos Pedra Branca Oeste e Pedra Branca Deeps, também em Água Azul do Norte, na mina de Pedra Branca.

Tecnologia imersiva pode ser usada a favor da indústria



Imagine que você foi convidado para uma reunião: se arrumou, chegou ao escritório, cumprimentou a todos e o grupo sentou-se à mesa para discutir o tema do encontro. Até agora, uma situação normal do dia a dia de uma empresa, com a diferença de que os participantes estão todos em home office e desta vez não estão conectados em chamada de vídeo. Quem está na mesa de reunião, na verdade, são suas versões em 3D. Parece coisa de ficção científica, mas essa tecnologia já existe, está passando por um período de testes e foi batizada de Starline pela empresa Google.

Esse é só um exemplo do que é o metaverso, um conceito que atualmente vem sendo bastante discutido, especialmente depois que o Facebook anunciou

que iria se transformar na empresa Meta e investir mais nesse ramo. Segundo Eudes Mendonça, instrutor do SENAI Pará, o Metaverso pode ser entendido como um ambiente virtual imersivo, coletivo e hiper-realista, onde as pessoas poderão conviver usando avatares customizados em 3D, interagindo em um ambiente criado especialmente para esse fim. “Nesse ambiente, é replicada a realidade através de dispositivos e tecnologias digitais, tais como a realidade aumentada, realidade virtual e outros, tudo conectado através da Internet. Além de influenciar na forma como as pessoas utilizam a internet, o Metaverso também impactará nos padrões de consumo da sociedade”, analisa o professor.

Apesar do tema estar em evidência, Eudes explica que o metaverso não é uma novidade e muito menos uma criação do Facebook. “O conceito surgiu no livro de ficção científica Snow Crash, do escritor Neal Stephenson, em 1992. Na história, o Metaverso é um mundo virtual em 3D povoado por avatares de pessoas como nós, interagindo com diversos tipos de experiências. É daqui a origem do termo e de suas principais ideias”, esclarece.

Um dos exemplos mais populares a se aproximarem do metaverso são os games. Também existem aplicações na indústria, como é o caso da construção civil, que pode simular para o cliente o ambiente de um apartamento decorado, sem necessariamente precisar construir para apresentar o espaço da forma que ele ficará após a obra. “Metaverso é uma evolução da nossa internet atual. Naturalmente será utilizado no dia a dia da indústria. Apesar de alguns estudiosos considerarem o seu futuro incerto, existem previsões grandiosas, consideradas apostas por grande parte da comunidade tecnológica”, aponta Eudes.

Ele destaca que o metaverso possui soluções que podem auxiliar na competitividade e produtividade da indústria, a saber: monitoramento e análise de dados de máquinas e equipamentos, em modelos digitais (digital twin); maior economia nas operações da produção, pois substitui equipamentos físicos para modelos 3D; redução de riscos de acidentes de trabalho; correção de falhas em equipamentos; capacidade de testar simulações para aplicar na vida real; antecipação de cenários, falhas, desempe-

Criado pelo ISI-TM, simulador garante a segurança em treinamentos de situações que envolveriam risco no ambiente real.



nho e resultados; otimização da produtividade e maior economia de energia.

No exemplo da Segurança do Trabalho, o Instituto SENAI de Inovação em Tecnologias Minerais (ISI-TM) criou, em parceria com a Vale, um simulador com interatividade virtual para demonstrar procedimentos de segurança no manuseio de ferramentas de construção civil e montagem de estruturas. O profissional entra nesse ambiente virtual 3D semirrealista e faz o uso dos equipamentos antes de aplicá-los no ambiente real.

Bruno Ferreira, assistente de pesquisa do ISI-TM e desenvolvedor do simulador, acredita que na área de segurança a virtualização é aditiva às tecnologias que já existem. “O que mudou é que

Metaverso é uma evolução da nossa internet atual. Naturalmente será utilizado no dia a dia da indústria. Apesar de alguns estudiosos considerarem o seu futuro incerto, existem previsões grandiosas.



Conceito de Metaverso é aplicado em cursos do SENAI Parauapebas.

antes o profissional fazia o treinamento em sala de aula, conhecia as normas e era dito o que ele podia e o que não podia fazer, além das consequências do que poderia acontecer caso descumprisse as orientações. Hoje ele tem uma forma de começar a ter contato com este ambiente sem que precise correr riscos. Ele já tem noção de que, naquele ambiente, ele deve seguir o caminho demarcado e que as ferramentas devem ser utilizadas com as duas mãos, por exemplo, antes de ele ir a campo”, destaca Ferreira.

Em Parauapebas, sudeste do Pará, os trabalhadores capacitados pelo SENAI contam há algum tempo com uma tecnologia que se enquadra no conceito do metaverso. São os simula-

dores utilizados nos cursos de operador de equipamento de mina, operador de escavadeira, operador de empilhadeira e técnicas de operação. “Os simuladores são cruciais para o primeiro entendimento e contato com os equipamentos, pois sem eles seria impossível uma prática, haja vista que são equipamentos de grande porte”, explica Erick Ramon Almeida, coordenador pedagógico do SENAI Parauapebas.

Ele conta que somente depois de dominarem a técnica de operação no simulador, os alunos realizam a prática de forma física. “Os simuladores proporcionam uma aplicação da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP) em sua essência”, finaliza.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DO METAVERSO QUE JÁ SÃO REALIDADE:

- Siemens Energy e Ericsson já usam uma plataforma chamada Omniverse para operar usinas de energia, fazendo manutenções e prevendo possíveis problemas antes mesmo deles acontecerem.
- Boeing usa o mesmo tipo de tecnologia para construir motores virtuais, que, além de poderem ser replicados posteriormente no mundo real, não demandam materiais físicos e são muito mais fáceis de controlar.
- Já existe uma solução para aumentar o nível de verificação de monitores LCD ainda na linha de montagem, utilizando visão computacional para a análise de imagens e diagnóstico de problemas.
- Os chamados “Gêmeos Digitais” (ferramentas virtuais replicadas na vida real e usadas no Metaverso) também são muito úteis na formação de médicos, permitindo que alunos realizem cirurgias virtuais, sem colocar em risco nenhum paciente.

RELAÇÕES DE CONSUMO

O Metaverso é apontado como uma das dez principais tendências globais de consumo em 2022, de acordo com o relatório da Euro-monitor Internacional. “Esses ambientes imersivos podem impulsionar o comércio eletrônico e as vendas de produtos virtuais à medida que o acesso se expande”, diz o relatório. Empresas estão usando espaços virtuais, como jogos e shows em 3D, para exibir suas marcas em mídias como outdoors e inserções de produtos presentes nos ambientes on-line. Há, ainda, de acordo com a Euromonitor Internacional, o exemplo das lojas virtuais, que facilitam as vendas de e-commerce ou oferecem produtos exclusivamente digitais, para vestir e hospedar avatares.¶

Os investimentos em infraestrutura e a consolidação das indústrias paraenses

A geografia do Estado do Pará sempre representou um desafio logístico para a mobilidade de mercadorias e pessoas. Suas dimensões continentais, infraestrutura precária em diversos pontos e as grandes distâncias entre mercados consumidores se refletem na composição dos elevados custos de transporte para a cadeia produtiva. Em que pese estes fatores, a indústria paraense ano a ano tem apresentado resultados positivos ao país, destacando-se mesmo em momentos de instabilidade internacional.

Apenas em 2021, o Pará exportou mais de 29 bilhões de dólares, sendo o quarto Estado exportador, e o primeiro em saldo positivo frente às importações com incríveis 94% de retorno.

Neste cenário, a indústria mineral continua a ser o grande diferencial, contribuindo com mais de 90% das exportações. Todavia, diferentes setores produtivos vêm se desenvolvendo, com destaque para as indústrias alimentícias. O surgimento de novos polos industriais acompanham o movimento de eclosão de novas culturas agrícolas, evidenciando a versatilidade do empreendedor perante novas oportunidades.

Este crescimento industrial é reflexo da capacidade de adaptação do empresariado, resultado das diversas ações de incentivo desempenhadas ao longo dos anos pela Federação das Indústrias do Estado do Pará, a FIEPA.

Tal destaque não passou despercebido pelo poder público, fato perceptível pelos diversos projetos públicos visando a melhoria e ampliação da infraestrutura regional, objetivando sanar gargalos logísticos e diminuir custos de transportes.

Nesta ótica, o Governo Federal se destaca com quatro grandes projetos; o primeiro é o chamado Ferrogrão, o projeto da EF-170, possuindo 933 km de trilhos, interligando a cidade de Sinop-MT ao porto de Miritituba no Pará, com investimentos programados no importe de 13 bilhões. Igualmente no Oeste do Estado, se sobressai no modal rodoviário o projeto

de concessão da BR-163/230, com seus 725 km facilitará o transporte de mercadorias de Sinop-MT até Santarém-PA.

Em terceiro, a perspectiva da concessão da BR-155/158, importante corredor de escoamento, transpassando os polos regionais de Ribeirão Cascalheira-MT, Redenção-PA e terminando em Marabá-PA. Este projeto contribuirá com a acessibilidade de 69 municípios no Pará, Mato Grosso e Tocantins, reduzindo drasticamente os custos de transporte em razão das precárias condições em que se encontram as rodovias neste momento. Por fim, a pavimentação de 500 km da BR-230, a Transamazônica, saindo de Campo Verde até Medicilândia, concluirá um projeto de rodovia que se iniciou na década de 70, agregando acessibilidade a diversas comunidades.

A nível estadual, o projeto da Ferrovia Paraense, com incríveis 515 km, percorrendo 12 municípios, oportunizará novas possibilidades de escoamento das mercadorias locais, valorizando nossas indústrias e produtores. Importante ressaltar que o Governo do Estado programou mais de 3 bilhões de reais em gastos para manutenção dos mais de 7 mil quilômetros de rodovias, 1.368 pontes, com ênfase na pavimentação de 478 km e construção de 1.271 pontes.

Essa convergência de projetos de infraestrutura demonstra que o Estado do Pará se transformou em um importante polo econômico para o Brasil. A redução de custos de transporte com a implementação destes planejamentos aumentará ainda mais a competitividade dos polos industriais regionais, consolidando o papel do empresariado paraense na geração de riqueza para o país. ¶



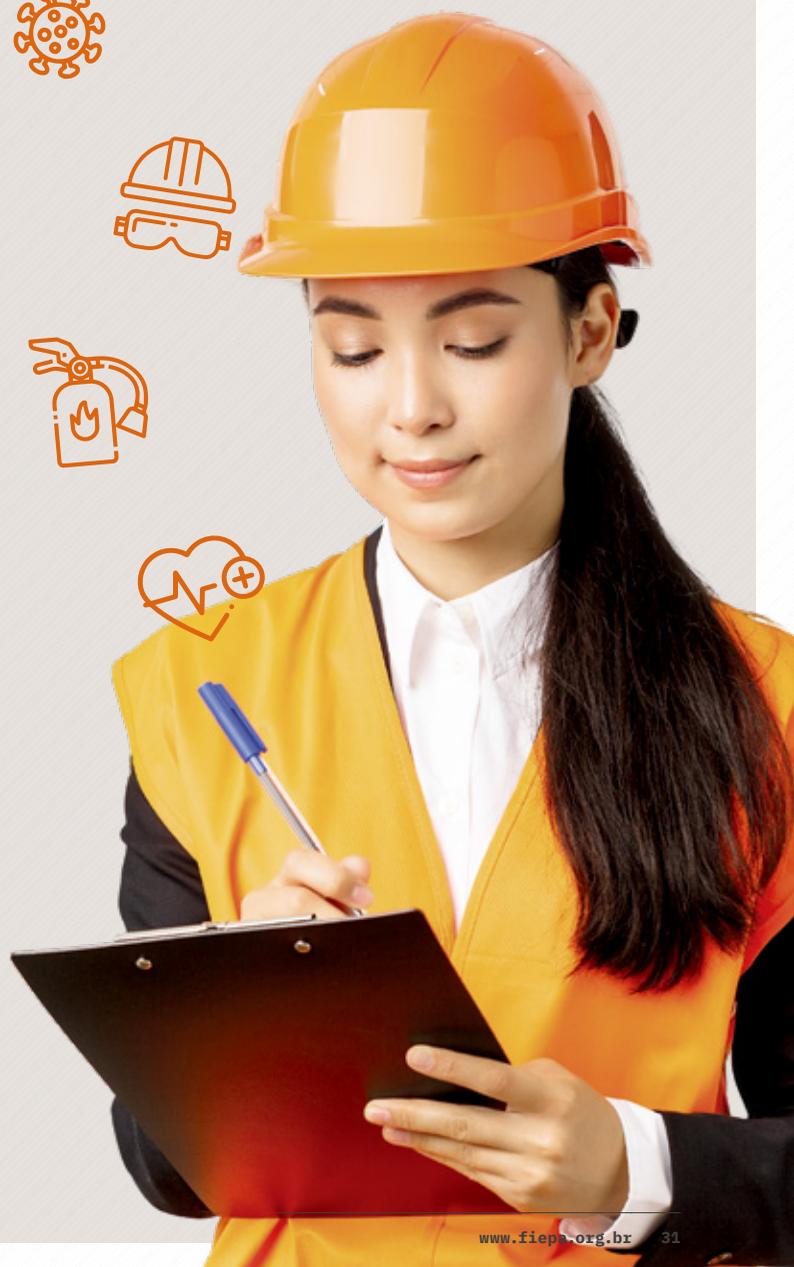
**FELIPE
COIMBRA**

Advogado, Mestre
em Direito

Gestão de SST mais estratégica precisa de organização

O ano de 2022 iniciou com novos desafios para quem atua na área de Saúde e Segurança do Trabalho. No mês de janeiro, entrou em vigor a atualização da Norma Regulamentadora NR-1 e dentre as mudanças destacou-se a implantação do PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, que veio para substituir e aperfeiçoar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA.

Anteriormente, o programa contemplava apenas os riscos ocupacionais: químico, físico e biológico. Com a atualização, também serão considerados os aspectos ergonômico e de acidente, proporcionando maior abrangência das ações que visam prevenir o risco e reduzir o número de acidentes. “Por ser um programa, o PGR compreende as várias ações e projetos que a empresa desenvolve, com o objetivo de controlar os riscos e reduzir a ocorrência de acidentes bem como doenças ocupacionais. É ele que reúne as evidências que demonstram a efetividade das ações preventivas. Um fator importante a ser ressaltado é que o PGR não tem um fim, não tem uma vigência, pois sua base consiste no conceito de melhoria contínua, e por isso deve ser constantemente monitorado”, explica Ronildo Monteiro, Técnico em Segurança do Trabalho do Sesi Pará.





Mas essa não foi a única mudança para quem atua na área de SST. Outras normas também foram revisadas e atualizadas, como a NR-5 CIPA; a NR-7 PCMSO; NR-9 Higiene Ocupacional; NR-12 Máquinas e Equipamentos; NR-17 Ergonomia; NR-18 Construção Civil; NR-19 Explosivos; NR-20 Inflamáveis e Combustíveis; NR-30 Aquaviário; e NR-31 Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Todos os novos textos seguiram os critérios de simplificação e de atualização às atuais condições do trabalho, retirando redundâncias, permitindo a gestão eletrônica de documentos e adequações às novas realidades do mundo do trabalho. As modificações passaram pela aprovação da comissão formada por representantes do empregado, empregador e do Governo Federal.

De acordo com Ronildo, as mudanças mais significativas vieram com a obrigatoriedade da comunicação dos eventos de SST no eSocial, onde deverão constar as informações previdenciárias relativas à comunicação de acidente de trabalho - CAT, ao monitoramento da saúde do trabalhador e sobre os agentes nocivos dos ambientes de trabalho. “Essa obrigatoriedade de informatização contribuirá para a transição de uma gestão passiva, meramente documental, para uma gestão moderna e digital de SST”, acrescenta.

O técnico destaca ainda que essas alterações foram bem relevantes e vieram contribuir para o avanço da área prevencionista. “Para a área de SST as modificações foram expressivas, agregaram valor aos profissionais, desburocratizaram e simplificaram processos normativos, tor-

nando-os adequados às novas tecnologias digitais. Vale reforçar que houve flexibilização para a implementação das mudanças, proporcionando tempo suficiente para que as empresas se adaptem e realizem essa transição com segurança”, afirma, complementando que as empresas que ainda não estão nesse processo poderão ser multadas e sofrer possíveis judicializações trabalhistas e previdenciárias.

E se organização é um ponto forte para as empresas que buscam estar em dia com suas obrigações trabalhistas, a Barbosa e Barbosa Cia pode ser apontada como um destaque. A empresa fundada em 1995 atua no campo industrial com a fabricação de postes de concreto e atualmente possui unidades nos estados do Pará, Bahia e Pernambuco, somando mais de 600 empregados. No Pará, a empresa está localizada no muni-



Com o apoio do SESI, tudo fluiu de forma muito tranquila. A equipe trouxe como proposta a plataforma SESI Viva+ e foi uma ótima solução para a gente que tem atuação em estados diferentes. Imagino que a equipe que desenvolveu o software teve bastante trabalho para criar, mas ele é funcional e o resultado foi muito bom. O serviço se destaca pela qualidade e vai além, com o suporte do pessoal para treinamento das equipes, orientando a todo momento sobre o preenchimento correto das informações e algum possível ajuste. Fizemos as entregas do eSocial com êxito e se tivemos sucesso foi porque o SESI esteve com a gente.”

Rosemeire Alves de Souza, Engenheira de Segurança do Trabalho da Barbosa e Barbosa Cia.

cípio de Santa Maria, onde reúne cerca de 150 funcionários, e desde que chegou ao estado, há aproximadamente cinco anos, tem o SESI como parceiro estratégico na área de SST, comportamento que é padrão também nas outras unidades no Nordeste.

Rosemeire Alves de Souza é Engenheira de Segurança do Trabalho na empresa há 18 anos e conta que a atuação junto ao SESI só tem trazido ganhos à indústria. “Nas nossas atividades nos três estados contamos com os serviços do SESI, como o PGR, PCMSO, laudos, ASO, medições e treinamentos. Todos os nossos exames são fechados com o SESI”, cita Rosemeire.

Com relação às mudanças nas NR que se intensificaram nos últimos anos e a chegada do eSocial, a engenheira lembra que todo o processo se deu com bastante tranquilidade. ▮

SESI LANÇA PLATAFORMA EDUCATIVA PARA A SST



Para apoiar os trabalhadores das indústrias que atuam na área de SST, o SESI lançou uma plataforma nacional voltada exclusivamente para a capacitação em temas de Saúde e Segurança no Trabalho.



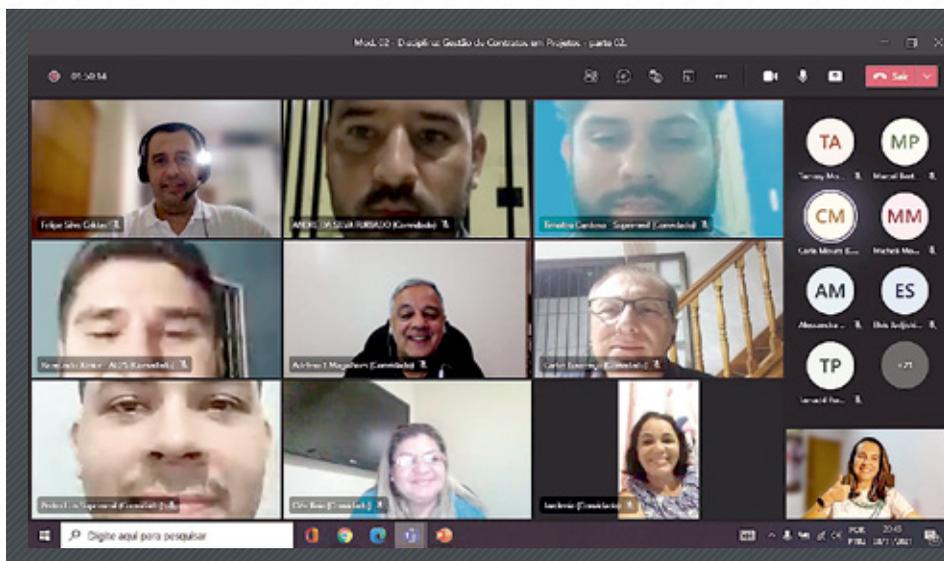
Os cursos podem ser 100% a distância, semipresenciais ou totalmente presenciais, e no Pará estão sendo executados pelo SENAI. Os cursos com atividades remotas têm tutoria de especialistas do SESI altamente qualificados e podem ser contratados diretamente pelo trabalhador ou por empresas que desejam capacitar seus funcionários.



Há cursos gratuitos, como prevenção à covid-19 e medidas para melhorar a qualidade de vida, mas também há capacitações pagas como 28 cursos sobre as Normas Regulamentadoras (NR), obrigatórios para o exercício de determinadas funções.

Para saber mais, acesse: sescursos.com.br

Empreendedorismo paraense cresce no mundo digital



O aumento do e-commerce foi inevitável, sendo de 41% em 2020, com faturamento de R\$87,4 bi - o melhor desempenho desde 2007.

Workshop Eu+Digital ajuda empresas a se adaptarem para lucrar no digital.

A sociedade enfrentou em escala global a pandemia da covid-19, que implicou na limitação de contatos físicos e de rotinas sociais. Como consequência, o mundo precisou se adaptar e desenvolver formas de manter as relações humanas, ainda que à distância. Neste cenário, o consumo e a oferta de produtos e serviços não essenciais continuaram ativos por meio das mídias digitais, que se consolidaram como

ferramentas de vendas ágeis e de amplo acesso. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o aumento do e-commerce foi inevitável, sendo de 41% em 2020, com faturamento de R\$87,4 bi - o melhor desempenho desde 2007.

O acesso à internet também tem crescido bastante, ainda de acordo com o IBGE. A título de comparação, cerca de 4,9 bilhões de pessoas usaram a rede mundial de computadores no ano de

2021, um crescimento de 14% desde 2019. Ainda em 2021, foram quase 50% de consumo a mais em relação ao ano anterior e, para 2022, a expectativa é de um acréscimo de 9%.

Trazendo essas estimativas para a realidade do Norte, o consumo do e-commerce foi de 56,6% do total de vendas na região. Os estados que mais se destacaram foram Amazonas, Pará e Maranhão. Ao observar esse cenário de oportunidades, a REDES – ini-



ciativa da Federação das Indústrias do Estado do Pará, que é responsável por realizar formações digitais, desenvolvimento de negócios, ações socioeconômicas e amadurecimento sustentável – iniciou suas ações de desenvolvimento social com jovens, adultos, empreendedores e pequenas empresas voltados ao cenário virtual.

“Os programas de formações digitais proporcionam aos envolvidos a maturidade empreendedora para lidar com as dificuldades do mercado, gerando a perspectiva de uso de novos meios para aumento da renda”, afirma Danielle Leal, consultora REDES/FIEPA. Assim, a iniciativa da FIEPA lançou o workshop Eu+Digital, com seis módulos que direcionam pessoas físicas e jurídicas para se posicionarem de maneira efetiva no mundo virtual, produzindo resultados eficazes de faturamento com a internet.

O principal objetivo do projeto é plantar a semente do *mindset digital*, mostrando os benefícios e ganhos de escala que as ferramentas de vendas digitais proporcionam. Essa ação contribui para o aumento da renda familiar e local. O projeto foi idealizado para a comunidade do município de Juruti, um município paraense que possui vários empreendedores com vontade de crescer. É o caso da loja Fabi Store, que hoje contabiliza um aumento de 70%

nas suas vendas por meio das redes sociais.

A Fabi Store é uma dos mais de 100 inscritos no workshop, que passam por uma jornada de conteúdos para a inserção ao mercado digital. A mobilização, interação e conectividade são feitas virtualmente para seguir as novas diretrizes da REDES. “Essa estratégia forma uma jornada que instrui os envolvidos no ambiente on-line, criando a necessidade de estarem visíveis no mundo virtual. É uma nova experiência que, se bem elaborada, gera resultados significativos às empresas, independente do seu porte”, explica Luana Aleixo, Marketing e Comunicação da REDES/FIEPA.

Ela informa que, apesar do projeto inicialmente ter sido desenvolvido para Juruti, alcançou tamanho sucesso que se estendeu para pessoas interessadas de qualquer região. Os módulos são: Aprenda a faturar no mundo digital; As melhores ferramentas digitais para alavancar o seu negócio; Mindset Digital – ganhe tempo para você; Instagram Profissional – como ser mais atrativo; O poder de vendas pelo WhatsApp; e Como montar um pitch da sua empresa. Juntos, todos somam 20 horas de workshop, proporcionando digitalmente uma mudança empreendedora. Para os interessados, basta acessar redesfiepa.org.br/eudigital e realizar a inscrição.

Antes, nossa única preocupação era no atendimento presencial. Depois da pandemia, o ambiente virtual ganhou força total e não deve enfraquecer, muito pelo contrário. A partir de agora, cada vez mais os atendimentos e vendas estarão na internet. E em um mundo de tanta informação no meio digital, você precisa se destacar.”

Fabiana Oliveira,
proprietária da Fabi Store.

APRENDIZADO ON-LINE TRANSFORMA FORNECEDORES DA INDÚSTRIA

Para os fornecedores dos grandes projetos, a Indústria 4.0 já é realidade, trazendo consigo mudanças profundas com novas tecnologias que impactam diretamente os modelos de produção, a mão de obra e as relações entre marcas e consumidores. Como garantia de que toda sua cadeia de valor esteja alinhada, as indústrias promovem iniciativas para que pessoas e processos se adaptem aos novos contextos que surgiram com a digitalização.

Um projeto que faz sucesso é o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores da Hydro em parceria com a REDES/FIEPA, que chega à sua 3ª edição totalmente adaptado para a era digital. Quando foi estruturado, em 2018, o PDF tinha o objetivo de integralizar diversas iniciativas de desenvolvimento de fornecedores, tornando-se uma qualificação corporativa focada principalmente nas pequenas e médias empresas locais.

A grande novidade é que nesta edição as atividades estão sendo

realizadas on-line, por meio de teleconferência, transmissões ao vivo no YouTube, avaliações via formulário digital, auditorias híbridas e um site exclusivo do programa, onde todo o conteúdo fica disponível para revisão e consulta.

Na edição atual, 21 fornecedores se inscreveram no programa on-line, que já contou com 160 representantes destas empresas. “Esse foi um feito inédito do PDF, pois nas aulas presenciais contávamos com a limitação física da lotação das salas onde eram realizadas as capacitações. O formato digital também reduziu fronteiras, abarcando empresas espalhadas pelo estado do Pará. Os participantes tinham a oportunidade de assistir os eventos pelo computador, tablet ou celular, de onde estivessem”, ressalta Rafaela Leony, Coordenadora de Projetos e Pesquisa da REDES/FIEPA. Ela conta que os conteúdos também abrangem temas como diversidade e inclusão, direitos humanos e transformação digital.¶



Para nós, como empresa, foi muito construtivo. Conseguimos implementar processos desenvolvidos no curso e agregamos conhecimento. Outra coisa muito positiva foi a troca de experiências com outras empresas participantes do Programa. Conseguimos absorver o conhecimento passado pelos colaboradores da Hydro e da REDES/FIEPA. Foi uma ótima experiência.”

Luciana Macedo Amorim,
gerente da empresa Mangueirão,
participante do PDF.



SOBRE O PDF

As empresas locais são selecionadas pela Hydro e convidadas a participar. Então, são realizadas as capacitações técnicas, com workshops, avaliações aplicadas aos temas de aprendizado e auditorias. Ao todo, nas duas edições já realizadas do PDF, 32 empresas foram certificadas, com mais de 160 horas-aula, e centenas de ações de melhorias em seus negócios, alavancando seu desempenho no atendimento à indústria.

Identificação Geográfica incrementa o turismo e fomenta negócios



Você sabia que o selo de identificação geográfica é um dos diferenciais para um produto ganhar mais escala no mercado? O território de onde ele vem atesta que possui qualidade única em razão das características naturais ou humanas dos locais onde é produzido como, por exemplo, o clima, a vegetação, o solo, o tratamento ou cultivo. Por isso, esse tipo de produto conta com um certificado de Indicação Geográfica (IG), concedido no Brasil pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), que atesta o produto como verdadeiro e autêntico e protege a legitimidade da sua origem.

Na Amazônia, há nove produtos com IG. No Pará, são três experiências em fase pós-IG: o Cacau

de Tomé-Açu, o Queijo do Marajó e a Farinha de Bragança. Segundo o gerente adjunto da Unidade de Relacionamento Empresarial do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Pará (Sebrae-PA), Péricles Carvalho, a IG contribui para a promoção dos produtos. Ele cita um exemplo recente do Cacau de Tomé-Açu, cujas amêndoas foram usadas para produção de barras de chocolates comercializadas nas Olimpíadas de Tóquio, em 2021. “Uma empresa criou uma barra de chocolate específica para a competição e a amêndoa de cacau era da identificação geográfica de Tomé-Açu. A fama e a notoriedade fizeram com que outras empresas procurassem essa matéria-prima”, relata Carva-

lho, que representa o Sebrae-PA no Fórum Estadual de Identificação Geográfica e Marcas Coletivas.

PROCESSO

O papel do Sebrae-PA é de fomentador e de apoiador no desenvolvimento de IGs no Pará. Para isso, desde 2009, tem metodologias próprias para apoiar o processo de certificação. O primeiro passo é identificar a demanda. Em seguida, verificar se há o interesse do território em solicitar a certificação e diagnosticar o potencial de IG. O passo seguinte é protocolar os documentos e pagar a taxa do registro, que custa em torno de R\$ 500,00. “Também apoiamos registros sanitários e embalagem. No



Carregamento do primeiro lote de cacau com o selo de identificação geográfica de Tomé-Açu, em 2019.

período pós-IG, trabalhamos a produção comercial dos produtos. Temos parceria com o Centro Internacional de Negócios (CIN/FIEPA), de incentivo à exportação dos produtos e acompanhamos as instituições até seguirem por conta própria nestes trabalhos. Por exemplo, fizemos um diagnóstico do queijo de Almeirim e chegamos à conclusão de que este produto tem indicação de procedência pela notoriedade no território”, comenta.

Segundo Péricles Carvalho, há pelo menos 20 produtos com potencial para solicitar certificação de IG no Pará.

Na opinião da coordenadora do CIN/FIEPA, Cassandra Lobato, o processo de aquisição de IG poderia ser mais ágil, para aumentar a competitividade dos produtos com este selo. “Acompanhamos as experiências e há um compromisso com a sustentabilidade e o social, o que é valorizado pelo mercado internacional e pode abrir novas portas para fazer com que o segmento conquiste e fidelize esses mercados. Por exemplo, o chocolate com IG tem potencial de escala, considerando que o Pará é o maior produtor e exportador de amêndoa do Brasil”, pontua.

CACAU DE TOMÉ-AÇU PARA O JAPÃO

Tomé-Açu, no Pará, a partir de 2019, ganhou notoriedade como um território produtor de cacau de qualidade, origem e sabor peculiar, que renderam a certificação de IG. O produto está presente na cultura agrícola do município desde 1925, período do processo de imigração de japoneses para a região. “Quando pensamos no produto, um grupo de amigos, representantes de organizações ligadas à produção agrícola, se reuniu para fazer o processo documental junto ao INPI. Um dos produtos que faziam propaganda era o cacau, além do arroz, feijão, hortaliças e fumo. Então, por conta disso, o grupo optou por defender a IG do cacau. E porque o cacau também tinha um vasto material de pesquisas e livros publicados a respeito, para fazer a defesa. No final de 2014, iniciamos o processo e a concessão foi dada no final de 2019. Foi a primeira IG do Estado do Pará”, relata Silvio Shibata, presidente da Associação Cultural e Fomento Agrícola de Tomé-Açu (ACTA).

Em torno de 2 mil toneladas por ano de cacau são produzidas em Tomé-Açu por mais de mil produtores. Destes, em média, 140

A farinha de tapioca de Americano, o mel de São João de Pirabas e a produção de citrus em Capitão Poço são produtos com potencial para obter a IG no Pará.

trabalham alinhados à IG. Entre os benefícios de conquistar a IG do Cacau de Tomé-Açu, Shibata cita a grande visibilidade no mercado, por ser um cacau fino e de qualidade. “Sempre primamos pela qualidade, principalmente na fermentação, para aprimorar a qualidade das amêndoas com incentivo e apoio da EMBRAPA, CEPLAC e pesquisadores japoneses”, assinala Shibata.

O cliente principal dos produtores de Tomé-Açu é a indústria japonesa MEIJI, segunda maior fabricante de chocolates do país. “Exportamos, em média, de 400 a 500 toneladas por ano. A visibilidade conquistada pela IG já trouxe também um incremento de 10% para o turismo em nosso municí-



Gabriela Gouvêa,
presidente da
Associação de
Produtores de
Leite e Queijo
do Marajó.

pio, mesmo durante a pandemia, porque alia à história da imigração japonesa. Percebemos aumento na visita de turistas, inclusive de outros países. O próximo passo deve ser a criação do Fundo Municipal de Turismo”, conclui Shibata.

PROTEÇÃO DO SABER INCREMENTA O TURISMO NO MARAJÓ

O Queijo do Marajó possui mais de 250 anos de história. Os primeiros registros encontrados apontam que ele era produzido com gado comum antes do búfalo ser inserido no arquipélago. Atualmente, há 33 associados entre produtores de queijo e leite. “Há seis queijarias formalizadas, mas, na safra do leite na ilha, mais de 60 famílias produzem o queijo”, comenta Gabriela Gouvêa, presidente da Associação de Produtores de Leite e Queijo do Marajó.

Segundo Gouvêa, a solicitação de IG surgiu quando a associação sentiu a necessidade de garantir a segurança do saber produtivo, após ter percebido outras regiões produzindo e nomeando Queijo do Marajó. “Foi uma forma de controlar o uso do nome para a região onde ele é produzido com suas características originais. Nossa IG foi de Procedência, partindo do

princípio da fama e notoriedade do queijo e denominando com o nome do território. O diferencial está relacionado ao tipo de manejo, clima, pastagem específica do Marajó, que interfere, por exemplo, nas características físico-químicas e nutricionais do queijo”, relata a presidente da associação.

O pedido de reconhecimento foi feito no INPI no final de 2018 e, em março de 2021, foi concedido o registro. O processo demorou mais de 2 anos para juntar os documentos comprobatórios, fazer a regularização da associação e a construção do diagnóstico, realizado em parceria com o Sebrae-PA. “Conseguimos visualizar um benefício grande voltado para o contato com as pessoas, compartilhando a experiência do saber fazer, a partir de experiências e imersões turísticas com a construção da rota turística do Queijo do Marajó”, comemora Gouvêa.

A delimitação da área de IG do queijo envolve os municípios de Salvaterra, Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Santa Cruz do Arari e Soure. Depois da conquista do reconhecimento, a associação está na fase de construção dos sistemas de rastreabilidade do produto e busca de novos mercados.¶

TIPOS DE IDENTIFICAÇÃO GEOGRÁFICA NO BRASIL:

INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA (IP):

Indica a origem do produto com base na reputação do território que, em geral, é famoso por produzir tal produto de acordo com suas tradições locais. É o reconhecimento público que faz com que o produto seja diferenciado.

DENOMINAÇÃO DE ORIGEM (DO):

É concedida para atestar que a propriedade tem característica única, que só existe onde é produzido, que faz com que aquele produto seja um diferencial.

CERTIFICAÇÕES BRASIL E MUNDO AFORA

O selo IG é válido em 157 países. Na Europa, há mais de 3 mil produtos certificados. A França é um dos países com maior número de certificações: são mais de 500, sendo o espumante produzido na região vinícola de Champagne um dos exemplos mais famosos. No Brasil, há 89 IGs. A primeira foi concedida aos vinhos do Vale dos Vinhedos (RS).

ESPORTE

É NO SESI



**Bora praticar
esporte, sua
saúde merece!** 😊

Nas unidades do SESI no Pará você vai encontrar profissionais qualificados, estrutura e equipamentos modernos e diversas modalidades esportivas que irão contribuir diretamente para o seu bem-estar e qualidade de vida.

Procure a unidade do SESI mais próxima de você.

MATRÍCULAS ABERTAS

NATAÇÃO • HIDROGINÁSTICA • MUSCULAÇÃO
PILATES • FUTEBOL DE CAMPO • JUDÔ • BASQUETE
VÔLEI • FUTSAL • BALLET • FUTEBOL SOCIETY
TÊNIS DE QUADRA • TREINAMENTO FUNCIONAL
CONDICIONAMENTO FÍSICO

Informações:
91 4009-4965



SESI

PELO FUTURO DO TRABALHO

Nova lei atribui proteção de rios e áreas de preservação aos municípios

Os municípios terão o poder de regulamentar as faixas de restrição à beira de rios, córregos, lagos e lagoas nos seus limites urbanos. É o que determina a lei 14.285/21, sancionada pelo presidente da República, Jair Bolsonaro. A Confederação Nacional da Indústria (CNI), as federações estaduais e o setor produtivo industrial tiveram papel importante na articulação pela aprovação do texto.

“A CNI, conjuntamente com as federações, se articulou com os deputados estaduais para apresentar e explicar o projeto, os benefícios e a importância de repassar aos estados e municípios a competência de

legislar sobre as APP. Esse trabalho foi fundamental para a votação favorável e aprovação do projeto de lei”, explica Deryck Martins, presidente do Conselho Temático de Meio Ambiente (CTMA) da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA).

A nova lei altera as leis 12.651/2012 (Código Florestal), 11.952/2009 (regularização fundiária em terras da União) e a lei 6.766/1979 (parcelamento do solo urbano) e dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas. De acordo com o texto, a partir de agora, municípios e distritos poderão definir faixas marginais (APPs) no perímetro urbano das cidades,



Foto: Pedro Guerreiro / Ag. Pará



Agora o município vai poder estabelecer leis locais específicas, de forma transparente e respeitando os trâmites legais, de acordo com as necessidades e características de cada município. Isso vai trazer mais segurança para a indústria, principalmente segurança jurídica para o desenvolvimento de empreendimentos que estejam adequados às exigências ambientais, evitando prejuízos pela não adequação.”

Derick Martins, presidente do CTMA da FIEPA.

atentando para regras que estabeleçam a não ocupação de áreas com risco de desastres e observem as diretrizes do plano de recursos hídricos, do plano de bacia, do plano de drenagem ou do plano de saneamento básico, se houver. As atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas APPs urbanas também devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.



A tomada de decisões sobre as áreas marginais passa a ser de cada município e haverá uma grande gama de fatores a ser levada em consideração: perfil das atividades econômicas, nível de renda, infraestrutura de acesso, etc. Caso a legislação municipal imponha um maior número de restrições nestas áreas, a atividade econômica será menor.”

Clóvis Carneiro, empresário e vice-presidente da FIEPA.

Essa mudança é considerada pelo setor produtivo uma medida necessária à regulamentação dessas áreas para o desenvolvimento econômico e social das cidades.

Com a reformulação no código florestal, o poder público também poderá trabalhar em parceria com o setor privado para trazer benefícios aos municípios. “As decisões de alterações e definições das APPs em áreas urbanas deverão obrigatoriamente considerar os

instrumentos existentes (código de posturas, zoneamento ecológico e econômico, lei de diretrizes, etc.), além de promover esse debate nos foros especializados (conselhos de meio ambiente), onde deverão estar presentes os representantes organizados da sociedade: iniciativa privada, terceiro setor, poder público”, ressaltou o presidente do CTMA.

TURISMO E INDÚSTRIA

Em um primeiro momento, os principais setores favorecidos com a mudança são o de turismo e construção civil. Para o vice-presidente da FIEPA, Clóvis Carneiro, ao transferir para os municípios a administração ambiental das orlas das cidades, a Lei 14.285/21 traz um grande avanço. “A nova lei desengessa as opções possíveis nas diversas áreas urbanas e permite à administração municipal corrigir e planejar a melhor ocupação para estas áreas”, avaliou.

A nova lei abre muitas possibilidades econômicas à disposição dos municípios. “Assim, a partir do que vier a ser estabelecido na legislação municipal, as diversas atividades econômicas serão beneficiadas em maior ou menor graus. Ou seja, caso haja uma opção por ocupar essas áreas com moradias e conjuntos comerciais, haverá uma maior dinamização da construção civil e incorporação imobiliária. O mesmo acontecerá com o turismo se a opção da cidade for a instalação de bens culturais e ou de lazer”, pontuou Clóvis Carneiro.

Sobre a análise do desenvolvimento econômico para pequenos e médios municípios, Carneiro diz que ela é um pouco difícil.

As atividades industriais são eminentemente urbanas e dependem fortemente da infraestrutura disponível. “Nesta ótica, primeiro acontece o desenvolvimento nas cidades e então o somatório beneficia o Estado. Deste modo, os municípios disputam entre si os empreendimentos. Temos como exemplo claro a situação de Belém e Ananindeua. Belém dispõe de melhor infraestrutura, mas tem uma legislação mais restritiva às atividades econômicas. Por outro lado, Ananindeua consegue atrair mais investimentos por ter uma legislação de ordenamento econômico mais liberal. Esse pequeno exemplo da Região Metropolitana se replica entre todos os municípios do país e cada vez será um movimento mais intenso”, pondera Clóvis Carneiro.¶



Temos muito que enaltecer o trabalho das entidades setoriais na busca desta solução que veio trazer harmonia do ordenamento urbano com o que prescreve o código florestal. Uma solução que traz segurança jurídica ao ordenamento urbanístico das cidades e, por conseguinte, a melhoria da qualidade de vida das pessoas.”

Alex Carvalho, presidente do Sinduscon-PA.

INVESTIMENTO EM CADEIA

De acordo com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Pará (Sinduscon- PA), quando a construção civil é impulsionada, a economia acompanha o ritmo. “De certo que esta lei favorece o setor da construção, pois os empreendimentos imobiliários, obras públicas, de infraestrutura, de equipamentos urbanos estarão assegurados com as condições adequadas para que sejam implantados. Nós entendemos que haverá ampliação de uma atividade benéfica não só na geração de emprego, mas na geração de renda. Quando o setor da construção está estimulado, ele traz consigo 97 outras atividades econômicas, então é uma capacidade muito grande de alavancar não só emprego, mas também renda para os municípios”, avaliou o presidente do sindicato, Alex Carvalho.

De acordo com dados do Sinduscon, a geração de emprego no setor teve um aumento de 28% no ano de 2021, com 16.555 admissões a mais que em 2020. O setor movimenta uma grande cadeia produtiva. Desde o canteiro de obras até a fabricação de insumos, são milhões de pessoas empregadas diretamente na construção civil, com grande potencial de crescimento para os próximos anos. Indicadores atuais mostram que 10% dos trabalhadores brasileiros são empregados da construção civil; 9% de todos os tributos são gerados pelo setor; 7% do PIB Nacional é oriundo da construção civil; 62 atividades econômicas da indústria nacional são movimentadas pelo setor.



Monitora Comex aplica inteligência em negócios internacionais



Promover uma análise setorial das exportações no Estado e traçar paralelos do comportamento de produtos da balança comercial paraense com as variáveis dos mercados internacionais são alguns dos objetivos do Monitora Comex, uma série de publicações estatísticas e analíticas elaborada pelo Centro Internacional de Negócios (CIN/FIEPA) com informações para subsidiar os negócios e fortalecer as exportações nas empresas do Estado.

Cada publicação traz dados individualizados e atualizados dos principais produtos expor-

tados pelo Estado (tradicionais e não tradicionais), entre os quais a madeira, frutas, açaí, pescado, camarão e lagosta, móveis, cacau e seus derivados. Segundo Cassandra Lobato, coordenadora do CIN/FIEPA, o estudo oferece uma visão mais aprofundada sobre cada produto, com demonstrativos nacionais e internacionais. “O CIN já fornece periodicamente o desempenho da balança comercial do Pará com um panorama geral das exportações no Estado. Já o Monitora Comex é um material diferenciado porque lança um olhar mais apurado e focado sobre cada produto, fornecendo

uma análise atualizada e mais detalhada de suas variantes e do cenário no qual está inserido”, explica Cassandra.

A partir de dados fornecidos por órgãos oficiais, como, por exemplo, o Ministério da Economia, o Centro Internacional compila, analisa e cataloga cada informação de forma simplificada para facilitar o entendimento do usuário. Para cada produto são apresentados indicadores de valores e volumes exportados no período (Pará e Brasil); rankings dos estados exportadores brasileiros, das principais mercadorias oriundas de cada

produto e dos países que mais compram do mercado paraense. Além destes indicadores, o CIN também fornece outros recortes da balança comercial, que podem ser incluídos nos estudos de acordo com a necessidade de cada cliente.

Originalmente criado para atender os sindicatos da indústria ligados ao Sistema FIEPA, e consequentemente empresas associadas a estes sindicatos, o Monitora Comex já caminha para uma expansão. De acordo com a coordenadora do CIN/FIEPA, ainda no primeiro semestre deste ano, a ferramenta será migrada para uma plataforma de BI (Business Intelligence), que possibilitará a convergência de diferentes fontes de dados, além de garantir mais autonomia e agilidade no acesso às informações por parte dos usuários. O BI é resultado de uma parceria entre o CIN/FIEPA e o CIN de Mato Grosso, que já utiliza a ferramenta para agilizar suas análises do comércio internacional.

Para o presidente do Sindicato das Indústrias de Pesca do Estado do Pará (Sinpesca), Apoliano Oliveira do Nascimento, a partir de uma perspectiva de retomada das atividades industriais e crescimento do setor, a iniciativa é essencial para entender o cenário das exportações. “Toda informação é importante para os negócios, principalmente quando ela vem de uma entidade como o Sistema FIEPA, ajuda bastante não só o segmento da pesca, mas outros segmentos da indústria, então acredito que a Federação está fazendo um ótimo serviço neste sentido”, afirma o industrial.



Apoliano Nascimento,
presidente do Sinpesca.

Para o diretor técnico da Associação das Indústrias Exportadoras de Madeiras do Estado do Pará (Aimex), Deryck Martins, a iniciativa é muito importante para o acompanhamento da evolução dos negócios. “Ter acesso à informação é uma das melhores maneiras de atuar de forma preventiva ou para corrigir determinados rumos nos negócios. Contar com esse monitoramento permite que a gente consiga acompanhar as informações do setor, conhecer os números gerados, ver se tem tendência de aumento, então acho que para tomar as decisões certas, é importante ter informação de qualidade”, avalia Martins.

AMAZÔNIA LEGAL

Além de informações sobre as exportações do Pará, o CIN também elaborou um levantamento detalhado com os números das exportações na Amazônia Legal, com dados dos estados do Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Amapá, Roraima e Acre. ¶



A partir desse trabalho, queremos alavancar a exportação de produtos exclusivos que somente a Amazônia possui e que têm um apelo enorme no comércio exterior, principalmente nesse cenário de crise global. Então, acredito que seja mais um recurso que encontramos para divulgar o potencial exportador não apenas do Pará, que já é o maior exportador da Região Norte, mas de outros estados que compõem a Amazônia Legal.”

Cassandra Lobato,
coordenadora do CIN/FIEPA.

80 anos dedicados à indústria e ao futuro do trabalho*

*Artigo adaptado do original, publicado na Agência de Notícias da Indústria.

A história do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) é a história da indústria no Brasil. A instituição, que chegou aos 80 anos, reúne o conhecimento necessário para ajudar as empresas brasileiras a darem o salto rumo à indústria 4.0 e a experiência de qualificar profissionais, que se formam com mais chances no mercado de trabalho. Criado em 1942 para formar mão de obra para o setor, o SENAI evoluiu junto com a industrialização do país e hoje é a ponte para a modernização do segmento e melhora da vida dos brasileiros.

Das primeiras turmas, como as de torneiro, eletricista e mecânico, até a revolução proporcionada pelas tecnologias digitais, o SENAI multiplicou o número de unidades, ampliou o portfólio de cursos e serviços para as 28 áreas industriais e alcançou um nível de excelência, da infraestrutura ao corpo técnico.

A instituição sempre esteve um passo à frente, antecipando cenários e tendências do mercado de trabalho por meio de estudos e do diálogo com o setor produtivo. Assim, formou mais de 80 milhões de trabalhadores em cursos da iniciação profissional à pós-graduação e consolidou-se como um dos maiores complexos de educação profissional e serviços tecnológicos do mundo. Com constante modernização tecnológica das suas escolas e corpo docente, tornou-se referência global e ganhou reconhecimento da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Outros números recentes comprovam a potência: são 523 unidades operacionais, 465 unidades móveis, dois barcos-escola, 26 Institutos de Inovação e 62 Institutos de Tecnologia, que atenderam brasileiros em 4.749 municípios nos últimos três anos. Além das escolas de formação em países da África, Ásia e América Latina, como Guatemala, Paraguai, Cabo Verde, Jamaica e Timor Leste. Pesquisa mostra que 92% das empresas preferem formandos do SENAI e que sete em cada 10 ex-alunos estão empregados um ano após

a conclusão. Representando o Brasil, a instituição conquistou o 3º lugar na última edição da WorldSkills, a olimpíada de profissões técnicas com países cujos sistemas educacionais são referências em todo o mundo.

Todo esse alcance, expertise e versatilidade da rede – que deve ser considerada pelos brasileiros um ativo para o desenvolvimento social e econômico – mostrou-se ainda mais relevante com a pandemia de covid-19. O SENAI coordenou uma rede nacional de empresas industriais para consertar mais de 3 mil respiradores, criou consórcios para ampliar a produção brasileira, apoiou processos de reconversão industrial para fazer equipamentos de proteção individual (EPIs), insumos e equipamentos hospitalares, ajudando assim a salvar vidas.



ROBSON BRAGA DE ANDRADE

Empresário e presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)

O aumento sustentado da renda e do bem-estar dos brasileiros se dará, cada vez mais, com incremento da produtividade e da eficiência dos trabalhadores, o que nos obriga a pensar estratégias que conciliem, desde já, a inserção de jovens no mercado de trabalho e a preservação dos empregos existentes.

Passadas oito décadas, temos um horizonte de oportunidades com o novo ensino médio, que prevê a oferta da formação técnica e profissional aos adolescentes. Se houver a implementação exitosa na rede pública, com uso da capacidade instalada e expertise de instituições como o SENAI, poderemos comemorar que foi dada aos jovens a oportunidade de seguir sua vocação e seus projetos de vida e de carreira com uma formação de qualidade, alinhada aos desafios do futuro e capaz de equacionar a defasagem de produtividade e competitividade em relação aos países desenvolvidos. ¶

Cadeias produtivas globais se adaptam ao digital na pandemia

O mercado mudou significativamente com o impacto da pandemia da Covid-19. Segundo uma pesquisa da McKinsey, empresa de consultoria empresarial americana, as organizações aceleraram digitalmente suas interações com clientes, cadeias de suprimentos e suas operações internas em até quatro anos. Já no quesito de participação de produtos digitais inclusos em seus portfólios, foi possível acelerar em até sete anos. Quase todos os entrevistados disseram que suas empresas levantaram pelo menos soluções temporárias para atender às novas demandas que lhes foram feitas.

No Brasil, a aceleração da transformação digital e das cadeias produtivas foi notória. As organizações e pequenas empresas tiveram que se adaptar rapidamente ao novo cenário que se apresentava. Mas, como se adaptar sem conhecer esse novo cenário? O fato é que não houve tempo para pensar, analisar ou montar uma boa estratégia de mudança. A transformação da cadeia produtiva aconteceu diante dos nossos olhos por meio de uma imensa demanda vinda de várias áreas. Foi preciso

A FIEPA teve papel fundamental na transformação das cadeias produtivas, dando apoio aos fornecedores locais e às indústrias.

agir conforme as necessidades do mercado.

Adaptações, novos sistemas e métodos fizeram com que as pequenas e grandes empresas produtoras de insumos pudessem sobreviver ao período incerto. Essas mudanças forçaram uma evolução das cadeias produtivas, permitindo com que o mercado pudesse ser atendido de forma rápida. Optar pelo produtor local,

em vez de comprar do produtor de fora, auxiliou no desenvolvimento local, permitindo o impulsionamento de pequenos produtores e o surgimento de outros, dispostos a desbravarem esse mundo de novos desafios e oportunidades.

Para Marcel Souza, da iniciativa REDES, da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA), adequar-se rapidamente aos novos cenários é fundamental para o





Tivemos um recorde de solicitações de fornecedores, principalmente porque as indústrias não pararam suas atividades e continuaram a comprar os insumos necessários para manter o funcionamento das plantas.”

Marcel Souza, gestor executivo da REDES/FIEPA.

desenvolvimento das cadeias produtivas. Desde 2000, com a implantação do então Programa de Desenvolvimento de Fornecedores (PDF), a FIEPA já chamava atenção para os fornecedores terem um site. No mesmo ano, a então CVRD, atual Vale, lançou o primeiro portal de fornecedores on-line. “Ao longo de 2020, nós desenvolvemos diversos trabalhos que não pararam por conta da pandemia. O principal

desafio foi transformar as vendas presenciais em on-line, com o cadastro de fornecedores no nosso site de compras”, destaca o gestor, ao reforçar que muitas empresas resistiram à transformação digital, ao passo que as novas empresas que surgiram abraçaram o mundo tecnológico como uma das primeiras opções. Foi preciso se adaptar às exigências da indústria e dos clientes.

TRABALHO COLETIVO

A REDES/FIEPA possui um mapeamento de fornecedores para atender as demandas das grandes indústrias. Há anos esse trabalho é desenvolvido de forma on-line, o que facilitou o seguimento dos trabalhos durante a pandemia. Segundo Marcel, é importante compreender que os setores de alimentos, bebidas e outros produtos essenciais manti-

veram seus funcionamentos para que outras pessoas pudessem ficar seguras em casa.

A FIEPA teve papel fundamental na transformação das cadeias produtivas, dando apoio aos fornecedores locais e às indústrias. Para isso, foi preciso produzir rapidamente, ainda em 2020, a primeira rodada de negócios on-line, reunindo, de um lado, compradores de todo o Brasil, e de outro os fornecedores cadastrados de forma gratuita na plataforma do REDES. A praticidade contribuiu de forma significativa nesse processo. Antes, em eventos presenciais, os compradores tinham até 10 minutos para conversar com os fornecedores. Esse tempo caiu para três minutos durante as rodadas on-line, para que mais empresas pudessem negociar através do chat de mensagens.

Fortalecer os produtores locais gratuitamente, por meio de capacitações e cadastros, foi uma das principais ações da FIEPA desde o início da pandemia. Foram disponibilizados workshops on-line visando uma potencial demanda que pudesse surgir. Essas ações resultaram em um recorde de indicações de fornecedores no ano de 2020, gerando crescimento financeiro para o setor.

CENÁRIO EXIGE REFORMAS E INVESTIMENTO

A pandemia acendeu um alerta em muitos países, principalmente com a dependência de materiais hospitalares vindos especialmente da Ásia. Essa dependência mostrou uma grande fragilidade das economias ao redor do mundo. No Pará, os produtos hospitalares ficaram em falta no

Para o presidente da FIEPA, José Conrado Santos (foto), para que as empresas brasileiras ampliem a participação nas cadeias globais de valor, é necessário reduzir o Custo Brasil.



mercado, gerando demanda para os fornecedores locais que antes não produziam tais insumos, e precisaram se adequar à demanda daquele momento, passando a fabricar jalecos e máscaras.

José Conrado dos Santos, presidente da FIEPA, explica que com esse alerta que a pandemia trouxe, viu-se que o Brasil é basicamente um exportador de commodities, notadamente minério de ferro, soja e petróleo. “Os dois primeiros, inclusive, são os principais produtos da pauta de exportação paraense. Isso é uma vantagem, pois estabiliza a balança comercial”, comenta.

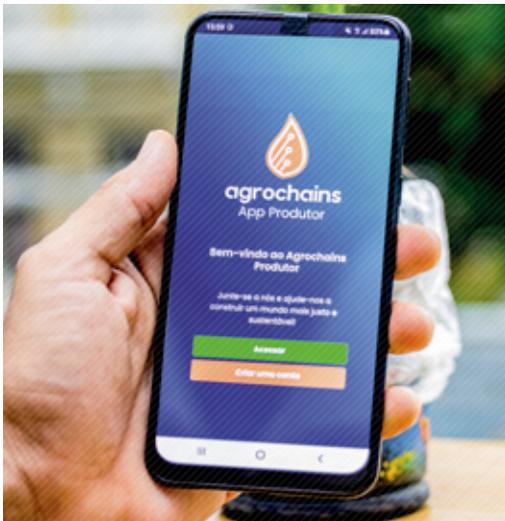
Por outro lado, diz o presidente, uma maior diversificação regional das cadeias poderá permitir uma melhor integração nas cadeias globais de valor. Ele avalia que, nesse momento, o Brasil possui a oportunidade de definir uma estratégia

para ampliar sua participação nas cadeias globais de valor.

“O que precisa ser feito para que isso se torne realidade é reduzir o Custo Brasil, com medidas como a aprovação da Reforma Tributária ou mesmo o investimento em logística. Esta é a que mais impacta na competitividade dos produtos fabricados no Pará, pela localização do Estado, distante em relação aos grandes centros de insumos para a indústria e aos mercados consumidores”, afirma José Conrado.

O presidente também destaca que outros fatores que podem reduzir o Custo Brasil são o investimento em inovação, a maior internacionalização das empresas e acordos comerciais internacionais que sejam benéficos para as empresas locais. “Some-se a isso a redução dos juros, que, hoje altos, impedem novos investimentos das indústrias”. ¶

Tecnologias de rastreamento garantem mais competitividade



Start-up Amachains: Soluções em tecnologia garantem a qualidade de produtos em toda a cadeia produtiva.

O uso de tecnologias para a rastreabilidade de produtos pode beneficiar vários segmentos econômicos, como os da indústria manufatureira e de cosméticos, que podem ter destaque internacional se cumprirem com os requisitos que o mercado importador exige, além de setores como a pecuária e agricultura em cultivos como de cacau, açaí, café, laranja, cana-de-açúcar e milho, garantindo, entre outros benefícios, a transparência em todo o ciclo de produção desde

a origem, manuseio e processos, evitando problemas como concorrências desleais no mercado.

Criada em 1987, a Meta Globaltech desenvolve soluções integradas que asseguram a originalidade, a qualidade e o controle de fabricação de produtos por meio de sistemas que permitem a rastreabilidade digital da produção até o pós-venda. Para isso, a empresa oferece tecnologia que coloca uma marca indelével (visível ou não) nos produtos. Essa marca permite acesso aos dados de fabricação

em qualquer etapa da cadeia produtiva. “Desenvolvemos serviços como elaboração e personalização de softwares de rastreabilidade, que controlam unitariamente os produtos em toda cadeia logística, produção de marcadores que servem como um ‘DNA’ da marca, comprovando a autenticidade dos produtos ou embalagens marcadas e leitores óticos que identificam a qualidade e o padrão de referência do produto, comprovando sua origem e qualidade”, comenta Antonio Rebouças, dire-

tor do Departamento de Defesa e Segurança (DESEG) da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e diretor da Meta Globaltech.

Os principais benefícios da proteção com o uso de tecnologias de rastreamento são o aumento da rentabilidade e competitividade. A implantação da tecnologia ajuda a evitar o aumento de preços, reduz o número de produtos ilegais no mercado e reduz fraudes e perdas. O retorno no investimento, explicou Rebouças, é de 3 a 25 vezes. De acordo com ele, além de proteger a marca, esse tipo de tecnologia permite que empresas atendam exigências do mercado internacional, com atenção às boas práticas ambientais, sociais e de governança corporativa. “Toda indústria necessita de controle unitário, pois as normas nacionais e internacionais assim exigem. A própria ONU solicita em suas diretrizes para 2030 o rastreamento com informação de cada ponto no processo logístico”, pontua.

MERCADO

Há quase 35 anos no mercado, a Meta Globaltech atende diversas empresas com experiências na área de rastreabilidade, no setor industrial e de tecnologia da informação. O portfólio de serviços inclui validação de segurança de dados, apoio à confecção de provas, processos de rastreabilidade e padrões técnicos comerciais de impressão segura. “Temos outros serviços prestados, como controle de aditivos de combustíveis e geração de crédito de carbono, que envolvem o processo de certificação, onde sistema de rastreabilidade, marcadores químicos e leitores óticos são utilizados. O setor de venda de oxigênio

em cilindros também utiliza nossos sistemas integrados ao sistema gestor das empresas e consegue controlar cada cilindro envasado, acompanhando toda a vida útil, inclusive dos cilindros que estão nos hospitais e indústrias”, comenta Rebouças.

TECNOLOGIA A SERVIÇO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Criada em 2019, a startup paraense Amachains, associada do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá), desenvolveu uma plataforma de gestão de rastreabilidade que utiliza blockchain (sistema de registro de transações em rede com alta segurança), compliance (normas de conformidade) e marketplace (espaço virtual de vendas), atendendo atualmente 80 produtores de agricultura familiar de vários estados brasileiros com serviço de rastreabilidade e comércio de produtos agrícolas da cadeia de cafeicultura. Outros mercados em prospecção são as cadeias de fruticultura, horticultura, madeira e bovinocultura (de leite e de corte).

“A partir da parceria com o Dr. Billy Pinheiro, que também é fundador e diretor técnico (CTO) da Amachains, estudamos e conhecemos as oportunidades de valorizar e escalar mais esses produtos por meio das tecnologias que usamos. Assim, criamos a Amachains. Atualmente, estamos trabalhando a rastreabilidade na Agrochains, que é a plataforma da Amachains, para promover o comércio interno e a exportação dos produtores de café”, relata Alexandre Bezerra, fundador e CEO da startup.



Antônio Rebouças, diretor da DESEG/FIESP e da empresa Meta Globaltech

As tecnologias de rastreamento ajudam a evitar o aumento de preços, reduzem o número de produtos ilegais no mercado, fraudes e perdas.

Entre os benefícios da plataforma estão maior agregação de valor aos produtos, proteção e segurança aos produtores e demais atores das cadeias produtivas do agronegócio e da bioeconomia. “A ideia é estimular e guiar os produtores e demais atores das cadeias produtivas a migrarem do modelo tradicional de produção para um modelo sustentável, gerando também visibilidade na plataforma. Para isso, também realizamos treinamentos e capacitações sobre sustentabilidade, marketing e comercial para a criação de lojas virtuais na plataforma”, comenta Bezerra.



Produtos do Pará que podem se beneficiar da rastreabilidade e autenticação da origem:



Alumínio: A rastreabilidade identifica cada unidade produzida (bobina, chapa, lingote), controlando a qualidade e o destino, bem como a marcação indelével ajuda a identificar desvios e mitigar os roubos de cabos e outros componentes feitos com o alumínio.



Açaí: O controle desse fruto e de seus derivados é necessário para que garanta a origem da região e o controle (Denominação de Origem Geográfica Controlada - DOGC), o que certamente irá valorizar o produto e distinguir de produtos que tenham outra origem e qualidade inferior.



Peixe: O controle e rastreabilidade possibilita qualificar não só o tipo de pescado, mas de onde ele veio e como foi beneficiado, o que gera confiança no consumidor e segurança alimentar em toda exportação, gerando renda e arrecadando tributos.



Pecuária: A rastreabilidade da carne gera transparência e cumpre os requisitos mínimos de informação do controle e territórios utilizados nesta atividade, que é uma das principais do Pará.



Pimenta-do-reino: Tem o Pará como maior produtor e pode ampliar tanto o mercado quanto o valor agregado deste produto por meio de um controle moderno e digital, cativando mercados internacionais exigentes.

TECNOLOGIA PARA RASTREABILIDADE DE CARNE NO PARÁ

A BioTec-Amazônia tem uma proposta de criar um sistema de rastreabilidade de carne bovina baseado no DNA do animal. O objetivo da iniciativa é impulsionar a exportação dentro das características exigidas pelo mercado internacional, que busca maior controle sobre a origem do produto comprado.

Com esta tecnologia é possível acessar as informações por meio de etiqueta inteligente, pela qual o comprador conhece o histórico do animal, desde as vacinas tomadas e alimentação, ou até mesmo fotos da fazenda onde o animal foi criado e da família dona da propriedade. O estudo científico foi feito pela BioTec-Amazônia junto com universidades e tem como parceiros no exterior laboratórios que fazem parte da Sociedade Internacional

Foto: Giz Filmes



Artur Silva,
diretor técnico da
BioTec-Amazônia



de Genética Animal.

“Nossa proposta é envolver desde o pequeno até o grande produtor, ou grandes frigoríficos, de uma forma descomplicada e o principal: a conta dessa nova tecnologia não é paga pelo produtor que está lá na base, vai ser pelo consumidor final, que terá um produto da mesma qualidade, mas com a confiança de que aquilo é de uma área que é toda legalizada, seguindo os preceitos de um bom mercado, que é o que eles preci-

sam”, explica o diretor técnico da BioTec-Amazônia, Artur Silva.

Inédito no Brasil, este sistema já é aplicado em outros países. O objetivo agora é, por meio de um projeto piloto, adaptar a tecnologia para a realidade local e, assim, se adequar ao mercado exterior. A FIEPA e a Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA), representantes dos setores interessados na rastreabilidade dos produtos, lideram a construção de um modelo piloto no Pará. ¶

Sindicato das Indústrias de Biscoitos, Massas, Café, Snaks Cond. e Castanhal – SIAPA

Presidente: Adson Santos Barbosa
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N | Castanhal-PA
☎ 668745-000 | (91) 3711-0868
✉ siapa@linknet.com.br

Sindicato das Indústrias de Bebidas do Estado do Pará – SIBEGE

Presidente: Juarez de Paula Simões
Trav. Benjamin Constant, 1571 | 66.035-060 | Belém-PA
☎ (91) 3201-1500
✉ juarez.simoes@gruposimoes.com.br
✉ janetedantas17@gmail.com

Sindicato das Indústrias Gráficas do Estado do Pará – SIGEPA

Presidente: Carlos Jorge da Silva
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4985
✉ sigepa@globobol.com
✉ graficapsocorro@bol.com.br

Sindicato das Indústrias Madeireiras do Vale do Açarã – SIMAVA

Presidente: Oseas Nunes de Castro
Av. Benedito Alves Bandeira S/N - Núcleo Urbano | 68.680-000 | Tomé-Açu-PA
☎ (91) 3727-1035
✉ simavasindicato@yahoo.com.br
✉ madeireiramaais@hotmail.com

Sindicato das Indústrias Metalúrgica, Mecânica e de Material Elétrico de Castanhal e da Região Nordeste do Pará – SIMENE

Presidente: Roberto Kataoka
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N – Cristo Redentor
68.745-000 | Castanhal – PA
☎ (91) 3721-6445 / 98181-1572 (Jean)
✉ simenepa@hotmail.com
✉ rkataoka@oyamota.com.br

Sindicato das Indústrias Metalúrgica, Mecânica e de Mat. Elétrico do Estado do Pará – SIMEPA

Presidente: Marcos Marcelino de Oliveira
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 3223-7146 / 3241-7894
✉ simepa@simepa.org.br
✉ secretaria@simepa.org.br

Sindicato das Indústrias Minerais do Estado do Pará – SIMINERAL

Presidente: Guido Roberto Campos Germani
Trav. Rui Barbosa, 1536, CEP 66.035-220
Nazaré - Belém-PA
☎ (91) 3230-4066 / 4055
✉ coordenacao@simineral.org.br

Sindicato das Indústrias da Construção Naval do Estado do Pará – SINCONAPA

Presidente: Fábio Ribeiro de Azevedo Vasconcellos
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA sala 7
☎ (91) 4009-4881
✉ fabio@riomaguari.com.br
✉ helenamommensohn@yahoo.com.br

Sindicato da Carne e Derivados do Estado do Pará – SINDICARNE

Presidente: Daniel Acatauassu Freire
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. A, 3º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 98709-5269 (Epaminondas)
✉ sindcarne@fiepa.org.br
✉ livestock@mercurioalimentos.com.br

Sindicato das Indústrias Cerâmica de São Miguel do Guamá e Região – SINDICER

Presidente: Antônio Aécio Miranda Lima
Rod. Br. 010, Km. 1809 – Centro
68.660-000 | São Miguel do Guamá-PA
☎ (91) 99269-4843
✉ ceramicamirandaeribeiro@gmail.com
✉ ceramicacemil@gmail.com

Sindicato das Indústrias de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado do Pará – SINDIREPA

Presidente: André Luiz Ferreira Fontes
Tv. Quintino Bocaiúva, 1588 / Bloco B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4942
✉ andretecover@gmail.com
✉ sindirepa@fiepa.org.br

Sindicato das Indústrias de Frutas e Derivados do Estado do Pará – SINDIFRUTAS

Presidente: Reinaldo Mesquita dos Santos
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4894
✉ sindfrutas@fiepa.org.br

Sindicato das Indústrias de Laticínios do Estado do Pará – SINDILEITE

Presidente: Joaquim Almeida Costa
Folha 27 Quadra 20, Lote 21 Sala 03, S/N Altos.
68.509-290 - Marabá-PA
☎ (94) 3321-1953 / (63) 99144-3934 (Jorge tutoia)
☎ 99190-5757 (Mineiro)
✉ sindileite@hotmail.com
✉ jorgetutoia@hotmail.com

Sindicato das Indústrias de Serr. Tan. de Mad. Comp. e Lam. de Belém e Ananindeua- SINDIMAD

Presidente: Leônidas Ernesto de Souza
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. A, 5º andar - Nazaré
66035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4878 / 3242-7342 / 3242-7161
✉ finaceiro@aimec.com.br

Sindicato das Indústrias Madeireira e Moveleira de Tailândia – SINDIMATA

Presidente: Erivan Brandão Gonçalves
Rod. PA 150 km129- caixa postal : 92 | Tailândia/PA
(91) 99182-4276 / 99106-8900
✉ sindimata.pa@gmail.com

Sindicato das Indústrias de Marcenaria do Estado do Pará – SINDMÓVEIS

Presidente: Marcos Martins
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º Andar, Sala 9 - Nazaré - 66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4879
✉ sindmoveis@fiepa.org.br

Sindicato da Indústria de Olaria Cerâmica para Construção e de Artefatos de Cimento a Armado do Estado do Pará – SINDOLPA

Presidente: Rivanildo Samuel Hardman
Av. Barão do Rio Branco, 1515, aptº 1201
68.742-000 | Castanhal-PA
☎ (91) 3809-1500
✉ diretoria@ceramicavermelhapa.com.br

Sindicato das Indústrias de Palmitos do Estado do Pará – SINDIPALM

Presidente: Fernando Bruno C. Barbosa
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
66.0356-190 | Belém-PA
☎ (91) 3225-1788 / 4009-4883
✉ sindpalm@fiepa.org.br
✉ bruno@induspar.com.br

Sindicato das Indústrias de Panificação e Confeitaria do Estado do Pará – SINDIPAN

Presidente: André Henrique de Castro Carvalho
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
Sala 8 | 66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 3241-1052 / 4009-4874
✉ sindipan.pa@gmail.com

Sindicato das Indústrias de Serr. Tan. Mad. Comp. de Mad. de Paragominas – SINDISERPA

Presidente: Shydney Jorge Rosa
Rod. PA.125, Km 02 – Polo Moveleiro
68.625-970 | Paragominas-PA
☎ (91) 991087759
✉ claudiocypriano26@gmail.com

Sindicato das Indústrias de Fiação e Tecelagem em Geral do Estado do Pará – SINDITEC

Presidente: Flávio Junqueira Smith
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré | 66.035-190 | Belém - PA
☎ (91) 4009-4896
✉ ifibrambelem@gmail.com
✉ flavio@castanhal.com.br

Sindicato das Indústrias da Construção Civil do Estado do Pará – SINDUSCONPA

Presidente: Alex Dias Carvalho
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 1º andar
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 3241-4058 / 3241-8383 / 99194-6592 (whatsapp do sindicato)
✉ secretaria@sindusconpa.org.br
✉ administrativo@sindusconpa.org.br

Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Castanhal – SINDUSCON/CAST

Presidente: Valdir Alves de Oliveira Junior
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N – Cristo Redentor
68.745-000 | Castanhal-PA
☎ (91) 3721-3835 / 3711-0804 / 3721-6445
✉ delegaciacastanhal@fiepa.org.br
✉ contato@sindusconcastanhal.org.br

Sindicato das Indústrias de Confecções de Roupas do Estado do Pará – SINDUSROUPA

Presidente: Rita Arêas
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4872
✉ sindusroupa@yahoo.com.br
✉ ritabembordado@yahoo.com.br
✉ ritareas@fiepa.org.br

Sindicato das Indústrias de Azeite e Óleos Alimentícios do Estado do Pará – SINOLPA

Presidente: Marcella Novaes
Av. Visconde de Souza Franco, 1271, condomínio edifício Renoir, ap 2001, entre João Balbi e Boa Aventura.
66.055-005 | Belém
☎ (91) 4009-8008
✉ mcnovaes73@gmail.com
✉ marcella.novaes@agropalma.com.br

Sindicato das Indústrias de Preparação de Óleos Vegetais e Animais, Sabão e Velas do Estado do Pará – SINOVESPA

Presidente: Luiz Otávio Rei Monteiro
Trav. Quintino Bocaiúva, 158 - Bl. B, 6º andar – Sala 4
66.035-190 | Belém-PA
☎ (91) 4009-4871
✉ sinovespa@fiepa.org.br
✉ dulor@ig.com.br

Sindicato das Indústrias de Pesca do Estado do Pará – SINPESCA

Presidente: Apoliano Oliveira do Nascimento
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 1º andar - Nazaré
66.035-1290 | Belém-PA
☎ (91) 3241-4588 / 4009-4897
✉ sinpesca@fiepa.org.br
✉ apoliano Nascimento@gmail.com

Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos, Farm. e de Perfumaria e Artigos de Toucador do Estado do Pará – SINQUIFARMA

Presidente: Nilson Monteiro de Azevedo
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bl. B, 6º andar - Nazaré
66035-190 | Belém-PA
☎ (91) 3241-8176 / 4009-4876
✉ sinquifarma@fiepa.org.br
✉ nilson@fiepa.org.br

Sindicato Nacional das Indústrias da Construção Pesada - Infraestrutura – SINICON

Presidente: Claudio Medeiros Netto Ribeiro
Rua Santa Luzia, 651, 1º andar - Centro
20030-041 | Rio de Janeiro - RJ
☎ (21) 2210-1322
✉ financeiro@sinicon.org.br
✉ tatiiane@sinicon.org.br



EU+DIGITAL

WORKSHOP REDES/FIEPA

Workshop para **empresas** e **futuros empreendedores** aprenderem como ganhar dinheiro na internet!

Descubra como:



redesfiepa.org.br/eudigital



(91) 99172-7436

parceiros:

REDES

INICIATIVA
FIEPA
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



IN, SOLUÇÕES DÚS PARA UMA TRIA INOVADORA

Somos o Sistema FIEPA, uma rede de soluções e serviços para a indústria que quer ser mais competitiva. Saia na frente de seus concorrentes e solicite agora uma avaliação gratuita!

FIEPA

- Defesa de Interesses da Indústria, junto às esferas Municipais, Estaduais e Federal
- Assessoria para as empresas acessarem o mercado internacional
- Programa de Desenvolvimento Associativo: cursos e palestras
- Atendimento às demandas das indústrias
 - Fornecedores/compras locais*
 - Socioeconomia*
- Serviços exclusivos aos fornecedores e empreendedores
 - Plataforma de Fornecedores*
 - Conteúdos exclusivos*
 - Eventos de Negócios*

IEL

- Educação Executiva
- Gestão da Inovação
- Consultoria Empresarial
- Pesquisas e Sondagens
- Programa de Estágio
- Recrutamento e Seleção para Emprego
- Apoio para a Micro e Pequena Indústria - PROCOMPI
- Programa de Certificação de Empresas - PROCEM
- IEL Editora

SENAI

- Serviços de Tecnologias e Inovação para as Indústrias
- Cursos de Iniciação Profissional
- Aprendizagem Industrial
- Qualificação Profissional
- Aperfeiçoamento Profissional
- Cursos Técnicos
- Serviços de Metrologia
- Investimento Social Corporativo

SESI

- Educação Regular e Educação de Jovens e Adultos
- Integração curricular - conclusão de Ensino Médio no SESI aliada à Educação Profissional do SENAI
- Programas e Campanhas Educativas em Saúde do Trabalhador
- Soluções em Gestão de Saúde e Segurança na Indústria
- Vacinação contra Influenza
- Atendimento Odontológico
- Atividades esportivas e clubes do SESI
- Atividades Culturais
- Investimento Social Corporativo

Informações: www.fiepa.org.br

