

PARA

Novembro de 2023 | Ano 16 | Edição 50

# INDUSTRIAL

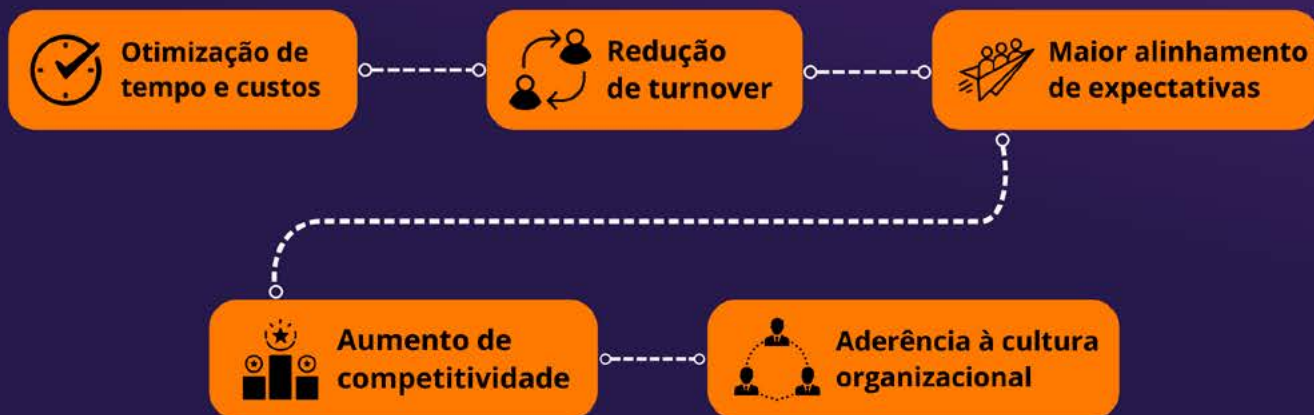


**OS NOVOS  
RUMOS DA  
INDÚSTRIA**



# Conectamos profissionais a novas oportunidades!

O IEL Pará oferece vantagem competitiva ao encontrar e selecionar os melhores talentos para sua empresa.



Fale com a gente e conheça todas as vantagens de um recrutamento bem-sucedido

91 4009-4741

   ielparaoficial | [www.iel-pa.org.br](http://www.iel-pa.org.br)



# Um plano que vai alavancar a nossa reindustrialização

**C**hegamos à Edição 50 da Pará Industrial, o veículo de comunicação da indústria no Pará. Ao longo dessas publicações, mostramos o potencial produtivo paraense, seus desafios e oportunidades e a contribuição do Sistema Indústria para o desenvolvimento no setor. Para as próximas edições, muito mais está por vir, com novas estratégias para fomentar a competitividade industrial, baseadas no Plano de Retomada da Indústria, proposto pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Ao lançar esse documento, a CNI objetiva impulsionar o desenvolvimento econômico do Brasil por meio de uma política industrial moderna, focada na necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa e na disseminação das tecnologias digitais. O Plano propõe quatro missões estratégicas: descarbonização, transformação digital, saúde e segurança sanitária e defesa e segurança nacional, com 60 ações distribuídas em nove áreas, incluindo tributação, financiamento, comércio internacional e infraestrutura. Assim, os holofotes ficam em cima da necessidade de uma reindustrialização do país, incluindo a governança em um ambiente de negócios saudável.

Nosso compromisso no Sistema FIEPA é adotar o plano como um caminho para a indústria paraense, especialmente nos temas que são mais caros para a nossa competitividade: descarbonização e transformação digital, somando-se a isso o desenvolvimento regional. Um trabalho permanente do setor industrial em conjunto com governos, comunidade científica, iniciativa privada e outras entidades do setor produtivo, no sentido de propor e defender uma nova política de desenvolvimento produtivo para reduzir as desigualdades regionais e equalizar as condições de competição com outros mercados, seja nacional ou internacional.

O que queremos é uma indústria na Amazônia que seja desenvolvida e participante dos debates e solu-

ções sobre a região. As pessoas que aqui vivem passam pela realidade de produzir e trabalhar em um local tão cheio de oportunidades, mas com desafios que acabam virando problemas pelos olhos dos outros e para os quais sequer somos consultados. Um exemplo bem recente foram as notícias que apontaram para uma estratégia articulada com o intuito de priorizar a exploração de petróleo na Margem Equatorial, localizada no Rio Grande do Norte, relegando os estados da Amazônia a uma posição secundária.



**ALEX DIAS CARVALHO**

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

Em nota publicada pela Federação, dissemos que a restrição à exploração compromete inteiramente o debate público e a capacidade da sociedade de tomar decisões embasadas. Esse contexto levou a Petrobras, uma empresa atuante em um mercado altamente competitivo, a se deparar com decisões que não seriam consideradas se o debate não estivesse influenciado por uma disputa narrativa e por diferentes visões sobre o desenvolvimento da Amazônia, frequentemente desconsiderando a perspectiva dos próprios habitantes da região.

Seguimos firmes no pensamento de que não deveria ser necessário segmentar o projeto em "Plano A" e "Plano B", e que o plano deve ser único: a exploração e pesquisa abrangendo toda a Margem Equatorial, desde os estados da Amazônia até o Nordeste.

Como dissemos no final da nota, nós, do setor produtivo do Pará, da Amazônia, almejamos que o Brasil e o mundo reconheçam no presente o nosso direito de conhecer nosso potencial e de participar de negociações em pé de igualdade, sem subordinação, assumindo um papel de protagonistas em nosso próprio futuro. ¶

# PARA INDUSTRIAL

## 12



**INFRAESTRUTURA, BIOECONOMIA E ASSOCIATIVISMO SÃO TEMAS PRIORITÁRIOS PARA A NOVA GESTÃO DA FIEPA**



## 22

**CONHEÇA O TRABALHO DE CONSULTORIA DO IEL PARA EMPRESAS DE ENERGIA SOLAR NO PARÁ**



## 28

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA PRECISAM DE RENOVAÇÃO**

## 38

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ABRE PORTAS DE EMPREGO NA INDÚSTRIA**

## 34

**ESCOLAS SESI DE REFERÊNCIA CHEGAM AO PARÁ COM MÉTODO INOVADOR DE ENSINO**

### SEÇÕES

**EDITORIAL**

03

**RADAR DA INDÚSTRIA**

06

### ARTIGOS

**MARINA LIMA**

25

**SÉRGIO DA FONSECA DIAS**

44

# 08

## ENTREVISTA

### RAUL JUNGSMANN, PRESIDENTE DO IBRAM, FALA SOBRE OS DESAFIOS DO SETOR MINERAL.



# SESI SENAI

PELO FUTURO DO TRABALHO

#### FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PARÁ SISTEMA FIEPA – 2023/2027

**PRÉSIDENTE**  
Alex Dias Carvalho

**VICE-PRESIDENTES EXECUTIVOS**  
Clóvis Armando Lemos Carneiro  
Odilardo Ramos de Araújo Júnior  
Marcella Catarina Novaes de Araújo  
Daniel Acatauassu Freire  
Josefran da Silva Almeida  
Luiz Soares dos Santos  
Apoliano Oliveira do Nascimento

**1º TESOUREIRO**  
Daniel de Oliveira Sobrinho

**2º TESOUREIRO**  
Carlos Jorge da Silva Lima

**1º SECRETÁRIO**  
Elias Gomes Pedrosa Neto

**2º SECRETÁRIO**  
André Henrique de Castro Carvalho

**VICE-PRESIDENTES**  
Leonidas Ernesto de Souza  
Luiz Otávio Rei Monteiro  
Juarez de Paula Simões  
Antonio Eugênio Pacelli Martin de Mello  
Antonio Pagliari  
Solange Maria Alves Mota Santos  
Flávio Junqueira Smith  
Rivanildo Samuel Hardman Junior  
Fernando Bruno Carvalho Barbosa  
Nilson Monteiro de Azevedo

**DIRETORES**  
Maria de Fátima Chamma Farias  
Oséas Nunes de Castro  
Priscilla Silva Vieira  
Jaime Fonseca de Araújo  
Marcos Martins Souza  
Maurício Riozo Lima Kaiano  
Erivan Brandão Gonçalves  
Francisco de Jesus Costa Ferreira  
Marcos Antonio Cavulla de Mattos  
Elias Soares Pedrosa

#### CONSELHO FISCAL

**MEMBROS EFETIVOS**  
Carlos Raimundo Albuquerque Nascimento  
Marcelo Gil Castelo Branco  
Manoel Pereira dos Santos Junior

**MEMBROS SUPLENTE**  
Paulo Afonso Costa  
Joaquim Almeida Costa

#### DELEGADOS JUNTO À CNI

**1º DELEGADO**  
Alex Dias Carvalho

**2º DELEGADO**  
José Conrado Azevedo Santos

**3º DELEGADO**  
Clóvis Armando Lemos Carneiro

**4º DELEGADO**  
Daniel de Oliveira Sobrinho

#### SISTEMA FIEPA

**PRESIDENTE DO SISTEMA FIEPA**  
Alex Dias Carvalho

**DIRETOR REGIONAL DO SENAI PARÁ E  
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO SESI PARÁ**  
Dário Antônio Bastos de Lemos

**SUPERINTENDENTE REGIONAL DO IEL PARÁ**  
Carlos Thadeu Matos Auad Jr

**SUPERINTENDENTE CORPORATIVO DO SISTEMA FIEPA**  
Aderson do Carmo Braga Pessoa

**CHEFE DE GABINETE DA PRESIDÊNCIA**  
Fábio Contente Biolcati Rodrigues

# FIEPA IEL

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

**PRODUÇÃO**  
Gerência de Comunicação do Sistema FIEPA  
Temple Comunicação

**REDAÇÃO**  
Gerente de Comunicação: Elen Nérís

**EDIÇÃO**  
Temple Comunicação

**TEXTOS**  
Adriana Ferreira, Elen Nérís, Fernando Gomes, Luana  
Correa, Maria Luiza Martins, Adrielle Lopes Sauhzo, Ana  
Tereza Leal, Ana Paula Santos, Daniel Santos, Jobson  
Marinho, Karinne Homci e Tom Lima.

**CAPA**  
Calazans Souza

**PROJETO GRÁFICO**  
Calazans Souza e Ronaldo Magno

**FOTOS**  
Jaime Souza, João Barros, Pedro Sousa e Divulgação.

**TRATAMENTO DE IMAGEM E DIAGRAMAÇÃO**  
Calazans Souza

**REVISÃO DE CONTEÚDO**  
Elen Nérís e Maria Luiza Martins

**PUBLICIDADE**  
Gerência de Comunicação do Sistema FIEPA  
(91) 4009-4816

**IMPRESSÃO**  
Marques Editora  
Tiragem: 10 mil exemplares

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



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: comunicacao@fiepa.org.br

Acompanhe o Sistema FIEPA na internet:

[www.fiepa.org.br](http://www.fiepa.org.br)



/sistemafiepa

**f i**  
**IEL PARÁ**  
/ielparaoficial

**f i**  
**SESI PARÁ**  
/sesipara

**f i**  
**SENAI PARÁ**  
/senaipara

**f i**  
**TEATRO DO SESI**  
/teatrosesipa

# RADAR DA INDÚSTRIA



## Arborização

Para contribuir com a arborização e a redução das emissões de gases de efeito estufa na capital do Estado, o Sistema Federação das Indústrias do Estado do Pará (Sistema FIEPA) doou 1.500 mudas de árvores, entre elas o ipê, para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semma). Entre as entidades parceiras da iniciativa estão o Sindicato da Indústria da Construção (Sinduscon/Pará), o Sindicato da Indústria de Serraria, Carpintaria, Tanoaria e Madeira de Belém, Ananindeua e Marituba (Sindimad) e a Associação das Indústrias Exportadoras de Madeiras do Estado do Pará (Aimex). Para marcar a parceria, um plantio simbólico de mudas foi realizado por alunos do SESI e do SENAI em Belém.



## O Pará na CNI

O empresário Ricardo Alban assumiu, no dia 31 de outubro, a presidência da Confederação Nacional da Indústria (CNI) para um mandato de quatro anos. Nessa nova composição, o setor industrial paraense terá dois representantes. José Conrado Santos, conselheiro e ex-presidente da FIEPA, assumiu uma das cadeiras de vice-presidente da Confederação, sendo eleito na mesma chapa de Alban. Já Alex Carvalho, que é empresário do setor de construção civil e atual presidente da FIEPA, foi convidado a fazer parte do Conselho Temático de Infraestrutura (Coinfra) da CNI como vice-presidente. Ambos possuem a missão de levar o ponto de vista dos industriais do Pará às discussões nacionais encabeçadas pela instituição, com sede em Brasília.

## Basquete

O time de basquete em cadeira de rodas da Associação dos Deficientes Físicos do Estado do Pará conquistou a medalha de prata no Torneio Internacional de Basquetebol em Cadeira de Rodas, realizado em setembro, na cidade da Covilhã, em Castelo Branco, distrito de Portugal. Com o apoio do Serviço Social da Indústria (SESI/PA), a equipe paraense foi a primeira da região Norte a ir para um torneio na Europa. O time brasileiro jogou três partidas, sendo duas contra a equipe portuguesa e uma contra a seleção espanhola.



## Certificação Microsoft

Realizado no mundo todo pela Microsoft, o Programa Showcase Schools certificou a Escola SESI Belém, localizada na Av. João Paulo II, única no Pará a ter esse reconhecimento. Das 15 instituições educacionais do Brasil certificadas, seis são da rede SESI de educação. O anúncio foi realizado no dia 06 de setembro.

A proposta do Microsoft Showcase School é buscar uma transformação escolar e uma comunidade global de escolas pioneiras em todo o mundo. O programa é uma oportunidade de envolvimento com a Microsoft e com lideranças escolares para aprofundar e expandir a transformação da educação a partir do uso do Microsoft Education Transformation Framework, um guia que integra diversas funções de um sistema escolar e compartilha as transformações bem-sucedidas para inspirar e ajudar a orientar o caminho para uma educação de sucesso.



## Inovação

A FIEPA participou do 10º Congresso Internacional de Inovação da Indústria, realizado em São Paulo, pela CNI, com uma comitativa liderada pelo presidente Alex Carvalho e com a participação do secretário adjunto de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia do Estado Pará, Carlos Ledo. O evento reuniu especialistas da área de inovação de todo o mundo na busca por soluções e troca de experiências sobre novos caminhos para a inovação da indústria brasileira e políticas de apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). O congresso também proporcionou o networking com empresas e instituições. Em um desses momentos, o presidente Alex Carvalho se reuniu com o representante da Terramazon Produtos Cerâmicos, especializada em telhas e blocos.





# ENTREVISTA

## MINERAÇÃO É ESTRATÉGICA PARA A ECONOMIA DE BAIXO CARBONO NO BRASIL

Raul Jungmann

Diretor-Presidente do Instituto  
Brasileiro de Mineração (IBRAM)

O setor mineral é central na economia e na vida cotidiana. Seus produtos estão presentes em quase todas as demais indústrias – desde os pigmentos das roupas até os fertilizantes usados na agricultura. Contudo, a mineração enfrenta desafios para manter-se competitiva, financiar suas atividades e ser reconhecida pela sociedade como parte interessada no desenvolvimento sustentável. Nesta entrevista, o diretor-presidente do IBRAM relata as prioridades do setor em nível nacional.

### Quais seus principais objetivos para o setor mineral como presidente do IBRAM?

O foco de minha gestão é reposicionar a mineração brasileira perante o país e o mundo. O setor é responsável por um legado significativo, mas não compreendido pela sociedade. É um dos mais importantes da economia brasileira, já que atrai investimentos vultosos para o país; é decisivo, ao lado do agronegócio, para manter o saldo da balança comercial positivo. Mas carece de políticas de apoio, de fomento, como há para outros segmentos. E no Brasil tem sido alvo de elevação brutal de custos, o que tem prejudicado o ambiente de negócios e a competitividade.

Defendemos no IBRAM que a indústria da mineração deve se posicionar institucionalmente, se envolver, opinar e tomar atitudes em questões de maior espectro. Fazemos isso em relação a vários temas. Exemplo é a questão das mudanças climáticas - para combatê-las, é preciso haver oferta perene de minerais estratégicos; outro tema é a reforma tributária; e, também, o desenho da nova política industrial do Brasil; o garimpo ilegal na Amazônia e a discussão sobre um projeto de desenvolvimento sustentável efetivo para essa região, importantíssima para o presente e o futuro de todos. Reforçamos o empenho em atrair mais mineradoras para as boas práticas em ESG, buscamos melhorar o relacionamento e a interação com as pessoas e o meio ambiente. Esse conjunto de ações visa atrair a atenção da sociedade para a realidade da mineração do Brasil, que age com responsabilidade, com práticas sustentáveis e investe muito para ser cada vez mais segura e prestar contribuições ao país.

### O Brasil carece de políticas para os minerais estratégicos? Como avançar neste tema?

O IBRAM defende uma política mais robusta para estimular a produção de minerais estratégicos, de modo a evoluirmos rapidamente para uma economia de baixo carbono. Por isso, em nome do IBRAM, apresentei em julho proposta ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Social - que a aprovou - para que esse tema esteja contemplado na nova política industrial. Cada indústria tem pela frente o compromisso de agir para uma economia de baixo carbono. E a mineração é agente essencial nessa estratégia, já que é a fornecedora dos minérios críticos para essa prática empresarial.



Isso faria o país avançar na diversificação de sua produção mineral, hoje concentrada em alguns minérios. Além disso, seria possível agregar mais peso ao valor da produção e à exportação. Se faz necessário e urgente, portanto, aumentar o conhecimento geológico, já que somente cerca de 4% do território nacional está mapeado na escala da 1:50.000. Este nível de escala é importante, pois traz um detalhamento adequado para a atividade mineral.

### A mineração no Brasil é carente de mecanismos de apoio financeiro para fomentar o setor. Como resolver esse problema?

O setor financeiro aporta R\$ 2,1 trilhões em atividades produtivas no país, porém, apenas 0,9% desse total é direcionado à mineração, sendo este um dos três principais setores econômicos do Brasil. É uma discrepância que precisa ser superada.



**O setor mineral é um dos mais importantes da economia brasileira, já que atrai investimentos vultosos para o país; é decisivo, ao lado do agronegócio, para manter o saldo da balança comercial positivo. Mas carece de políticas de apoio.”**

---

Um dos grandes desafios no setor mineral é o financiamento de projetos, principalmente para as pequenas e médias mineradoras desde a etapa de prospecção. Em 2021, o IBRAM se colocou à frente para lançar uma nova rede de financiamento. Trata-se da Invest Mining, fruto de uma união inédita de organizações das esferas pública e privada, para melhorar o ambiente de negócios na mineração e promover as boas práticas de sustentabilidade, governança e cuidado social.

O setor resolveu agir porque há uma carência de instrumentos de financiamento, a exemplo dos existentes nos bancos oficiais para o agronegócio, por exemplo. Importante dizer que ultimamente o governo federal tem desenvolvido ações nesse sentido, em prol do setor mineral, afinal, a União é detentora do patrimônio mineral do país. O BNDES tem emitido sinais de que pretende agir para favorecer os financiamentos do setor mineral; o IBRAM também tem agido junto à bolsa de valores e ao setor financeiro - via contatos com a Febraban, por exemplo - em uma ação para mudar a realidade atual do fomento à atividade minerária no Brasil.

### **Quais os principais desafios para se combater o garimpo ilegal?**

O garimpo ilegal promove destruição da natureza, mortes, prejudica a economia e mancha a imagem do setor mineral, que age conforme a legislação. A atividade ilegal representa uma concorrência desleal e ainda traz severos danos reputacionais para a mineração empre-

sarial, já que boa parte da população não tem conhecimento para distinguir entre mineração e garimpo ilegal.

Além disso, o garimpo ilegal representa um problema social, já que a situação de pobreza acaba por atrair as pessoas que precisam gerar renda para sobreviver. Por isso, o IBRAM tem atuado para apoiar a sociedade brasileira a debater e a desenvolver soluções para essa questão e as novas economias estão entre elas, já que combinam inovação, produção e preservação do meio ambiente e respeito às pessoas. No IBRAM, estamos trabalhando em aliança com a sociedade civil, com o governo, o parlamento, o setor empresarial, as autoridades estrangeiras e a academia para ampliar o rigor e o combate ao garimpo ilegal, e também reforçar o controle do ingresso do ouro no mercado financeiro. O desafio é imenso, mas os primeiros resultados efetivos apareceram, como a exigência de nota fiscal eletrônica para negociações com ouro; a suspensão pelo STF do princípio da ‘boa-fé’, que escancarava brechas para transações ilegais; o projeto de lei do governo que aumenta a fiscalização sobre o transporte e a comercialização de ouro; maior fiscalização pelas autoridades financeiras sobre empresas que compram ouro; entre outros.

### **Todos os principais desafios e oportunidades para os próximos anos foram debatidos na EXPOSI-BRAM 2023 e na Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias, organizados pelo IBRAM em Belém. Qual sua avaliação dos eventos?**

Realizar a EXPOSIBRAM e a Conferência na capital paraense foi uma decisão recompensada pelo retorno extremamente positivo do público. Cada evento teve propósitos distintos, mas convergiram em alguns temas importantes para o setor mineral, para a região norte e para toda a sociedade. Cito entre os principais objetivos a oportunidade de situar a mineração como agente interessado, influente e capacitado a integrar os esforços regionais, nacionais e internacionais para desenhar propostas de soluções voltadas às questões diversas que comprometem o presente e o futuro da Amazônia. Defendemos aliar a produção, o respeito à natureza e aos povos originários e demais amazônidas à abertura de oportunidades de geração de renda e de melhores condições de vida às populações, com a floresta em pé e, muito importante, com o compromisso de assegurar, sempre, voz ativa a todos os interessados em se manifestar sobre estas temáticas. ¶

# Nova diretoria conduzirá a indústria em meio a transformações mundiais



**N**a indústria global, o momento é de transição para novos modelos econômicos e de produção. O mundo debate o papel do setor na redução de gases que provocam o efeito estufa e o aquecimento do planeta, demandando cada vez mais a descarbonização dos processos produtivos. Outra mudança importante que já está acontecendo e que precisa ser

acompanhada é a transformação digital, que está diretamente ligada com a competitividade, a indústria 4.0 e a inserção do Brasil no fluxo das cadeias produtivas globais.

O Pará, como um dos maiores estados da Amazônia, é estratégico nesse cenário e a participação da indústria é fundamental para que o desenvolvimento ocorra de forma sustentável e eficaz para os moradores da região. Essas trans-

formações exigem um olhar atento do setor produtivo e sua participação na construção de políticas públicas, evitando que atores alheios à realidade local bloqueiem o crescimento regional.

A nova diretoria da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA), empossada em agosto para um mandato de quatro anos, está comprometida com a evolução do setor e alinhada com a estratégia de



A infraestrutura logística desequilibrada e precária tem sido uma das principais razões pelas quais temos que conviver com a triste sina de que, mesmo sendo um estado muito rico, no que se refere aos recursos naturais, a nossa população é muito pobre e vive em uma região que ainda concentra municípios com os piores Índices de Desenvolvimento Humano do país.”

Alex Carvalho – Presidente da FIEPA

reindustrialização do Brasil, elaborada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). Até 2027, a FIEPA terá como presidente o engenheiro Alex Dias Carvalho, que também é vice-presidente do Conselho Temático de Infraestrutura na Confederação Nacional da Indústria (CNI). Ele já exerceu os cargos de vice-presidente da Federação e conselheiro do SESI, com uma trajetória de 12 anos na Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), e seis anos como presidente do Sindicato da Indústria da Construção do Estado do Pará (Sinduscon).

O objetivo da nova gestão é contribuir para o desenvolvimento regional e conduzir a indústria ao protagonismo nessa transformação do modelo econômico do Pará, garantindo que a entidade se mantenha alinhada às necessidades do mercado e intensifique sua representatividade como porta-voz relevante do setor produtivo da Amazônia.

“Queremos apoiar as indústrias

para que consigam aproveitar a chegada de novos empreendimentos privados e investimentos públicos, principalmente nas áreas de infraestrutura e logística. Vamos potencializar o diálogo e a colaboração com parceiros importantes, como governo do estado e demais entidades do setor produtivo, de forma objetiva e equilibrada. Queremos discutir a nova matriz econômica do Pará integrando a bioeconomia e os desafios da descarbonização, além da criação de novos programas de fomento e políticas públicas capazes de melhorar esse ambiente de negócios na região amazônica. Nosso governador, Helder Barbalho, já está fazendo um excelente trabalho nessa direção e acreditamos que por meio de ações conjuntas possamos alcançar avanços significativos também na redução dos custos dos insumos, modernização do parque industrial, verticalização da produção e atração de novos investimentos para a região”, afirma Carvalho.

## INFRAESTRUTURA E COMPETITIVIDADE

Um tema prioritário para o setor industrial do Pará é a necessidade de melhorar a infraestrutura logística para que as empresas se tornem mais competitivas. Segundo Alex Carvalho, o estado precisa aumentar os investimentos em grandes projetos, capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável e garantir a atração de novos investimentos. “É fácil imaginar que, se tivéssemos um ambiente de negócios mais seguro, somado a todo o potencial que a nossa região naturalmente possui, com vocação minerária, agrícola, hídrica, e de energia renovável, poderíamos alcançar índices altíssimos de desenvolvimento socioeconômico”, afirma.

São sete projetos ou, como já batizaram internamente na casa, sete sonhos infraestruturantes demandados pelo setor produtivo para resolver gargalos logísticos históricos e que mudariam a posição da indústria da região no cenário nacional. Na lista do Conselho Temático de Infraestrutura da FIEPA (Coinfra), estão a viabilização do multimodal de transporte das bordas leste e oeste do estado, exploração de óleo e gás da plataforma continental do Pará, construção de complexos hidroelétricos com grandes reservatórios na Amazônia, aprofundamento de um dos canais de entrada para estuário do rio Pará, exploração da floresta em pé por meio do manejo florestal e a construção de um porto oceânico com calado de 25m, na embocadura do rio Amazonas, hoje chamado de Porto Offshore do Pará.

# DESCARBONIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Entre os desafios vislumbrados pela nova diretoria para os próximos anos, está a necessidade de entender melhor o papel da indústria, em especial na Amazônia, no desenvolvimento de uma economia de baixo carbono, para garantir a convergência entre industrialização, desenvolvimento econômico e respeito ao meio ambiente. Segundo Carvalho, a FIEPA atuará como uma facilitadora da descarbonização da indústria, estimulando a eficiência energética, a bioeconomia e a economia circular.

“O Sistema FIEPA tem desenvolvido ações em parceria com entidades do setor produtivo e do poder público, como parte da agenda de compromissos para a redução de emissão de carbono. O que queremos é avançar cada vez mais nessa transição para uma bioeconomia de modo que possamos continuar produzindo com sustentabilidade para garantir o futuro das próximas gerações”, explica.

## COP-30

Com a expectativa de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 2025 (COP-30) em Belém, o presidente da FIEPA ressalta a importância de apoiar e fomentar dentro das indústrias os fundamentos e práticas de ESG (gestão ambiental, social e de governança), para que consigam mapear riscos, modernizar processos fabris e garantir uma atuação cada vez mais responsável em seus territórios.



Segundo Carvalho, a preparação de um evento como este tem o potencial de movimentar toda a economia do Estado, atraindo investimentos e gerando desenvolvimento para diversos setores, o que inclui a indústria. “Esperamos que as discussões que serão feitas aqui e os compromissos assumidos ao fim da COP-30 possam manter Belém no centro decisório de tudo o que estiver relacionado com a Amazônia, para que possamos ser sempre protagonistas nos temas estratégicos para o nosso desenvolvimento”, avalia o presidente.

A transformação digital também é um caminho a ser trilhado pelas empresas brasileiras nos próximos anos, especialmente as pequenas e

médias. O Sistema FIEPA pretende atuar na sensibilização e mobilização do empresariado para essa transição, elaborando planos estratégicos de digitalização, difundindo ferramentas de manufatura enxuta e estruturando programas para o desenvolvimento de novas soluções digitais.

“Este tópico será vital para que as nossas indústrias tenham a chance de se inserir nas cadeias produtivas globais. Sem a devida transformação digital, perderemos em competitividade para outras regiões do Brasil e do mundo. A renovação digital também é importante para que possamos evoluir em processos mais sustentáveis, com cada vez menos emissão de CO<sup>2</sup>”, destaca Carvalho.



Tanto grandes quanto pequenas indústrias têm buscado, em seus processos fabris e nos territórios onde atuam, essa transição para uma bioeconomia; seja por meio do uso de tecnologias menos poluentes para reduzir a pegada de carbono, do reforço à segurança e saúde dos trabalhadores, ou do uso racional dos recursos naturais. O Pará tem muito para mostrar nesse sentido.”

Alex Carvalho, presidente da FIEPA

## ASSOCIATIVISMO E NOVOS TALENTOS

Outra iniciativa importante para a nova diretoria é fomentar a cultura do associativismo para fortalecer os sindicatos da FIEPA e agregar novas indústrias participantes, em especial as pequenas e médias. Segundo o gestor da entidade, desde 2017, quando a reforma trabalhista extinguiu a contribuição sindical obrigatória, houve uma sensível mudança no papel dos sindicatos patronais.

Para Alex, a única forma de resgatar esse protagonismo é reforçando a cultura do associativismo para atrair também sindicatos representantes das novas economias. Além disso, a diretoria buscará agregar à Federação o conhecimento da comunidade científica que atua nas áreas de inovação e tecnologia e de especialistas de notório saber, incentivando também a participação de mulheres e dos jovens industriais nos fóruns de discussão do setor produtivo.

“A intenção, a partir de agora, é aumentar nossa presença entre as pequenas e médias indústrias que têm necessitado bastante de apoio, principalmente depois da pandemia, e isso só poderá acontecer por meio da atuação dos sindicatos”, afirma Carvalho. ¶

## QUALIFICAÇÃO E BEM-ESTAR

Para preparar as pessoas para essa transição econômica, tecnológica e ambiental no Pará, o Sistema FIEPA, por meio do SENAI, oferta os serviços de qualificação profissional, pesquisa e inovação em todas as regiões do Pará – com unidades fixas e móveis e cursos atualizados nos mais diversos segmentos industriais. Paralelamente, o SESI atua na educação básica, formando crianças, adolescentes e adultos com metodologias inovadoras e voltadas para o futuro do trabalho. O desenvolvimento também passa pelo acesso a opções de lazer e bem-estar. Por isso, o SESI oferece modalidades esportivas, serviços de saúde e segurança do trabalhador e espetáculos culturais. Já o IEL atua na implementação de estratégias de gestão mais modernas que garantam mais competitividade e sustentabilidade às empresas do estado. Por meio do estágio, conecta as indústrias aos centros de conhecimento, além de ofertar cursos e consultorias com temas atuais do mercado, voltados a empresas que desejam aumentar seus resultados com qualidade e eficiência.

“Dentro de uma linha independente, equilibrada e apartidária, temos aumentado a cada ano a capilaridade das nossas ações pelos diversos municípios do Pará e a nossa representatividade na construção de um ambiente de negócios mais propício para as nossas indústrias, sem deixar de pensar na capacitação profissional e na qualidade de vida dos trabalhadores, por meio do SESI, SENAI e IEL”, destaca Carvalho.



Acesse o QR Code e conheça a nova Diretoria Administrativa – Quadriênio 2023/2027

# Novo PAC: expectativas de novas oportunidades para a indústria

Novos residenciais do Minha Casa, Minha Vida estão previstos no Novo PAC.



Pedral do Lourenço, no rio Tocantins.



No início do segundo semestre deste ano, o Governo Federal anunciou investimentos da ordem de R\$ 1,7 trilhão no novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em todo o país, sendo R\$ 1,4 trilhão até 2026 e R\$ 320,5 bilhões após 2026. Ao Pará, serão destinados valores superiores a R\$ 76,5 bilhões este ano para investimentos e projetos. O anúncio

do programa era bastante esperado pelos diversos segmentos da economia brasileira e gera boas expectativas aos setores produtivos e na população de um modo geral.

Os investimentos contemplam ações em programas de transferência de renda como o Bolsa Família, saúde, educação, cultura, esporte e infraestrutura. No pacote de investimentos do PAC estão inclusas a retomada de obras que estavam paradas

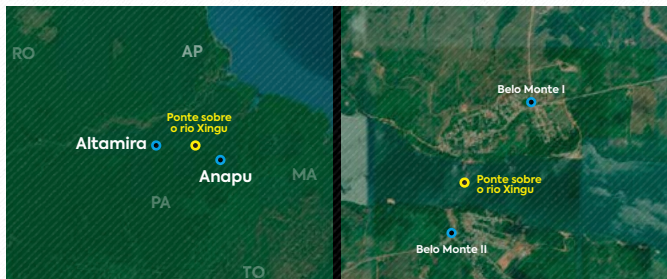
e a aceleração de outras em andamento, além de novos empreendimentos. Entre os investimentos em infraestrutura no Pará, destacam-se as seguintes obras e serviços: ponte sobre o Rio Xingu BR-230, duplicação da BR-316 (Castanhal - Trevo de Salinas), pavimentação da BR-308 (entre Viseu e Bragança); derrocagem do Pedral do Lourenço e moradias do programa Minha Casa, Minha Vida.





## PAVIMENTAÇÃO DA BR-308

Uma obra muito aguardada e que deverá ser retomada é a pavimentação da rodovia BR-308 no trecho Bragança-Viséu. O asfaltamento da via facilitará o trânsito dos moradores, a integração do estado e o escoamento da produção e transporte de mercadorias.



## PONTE SOBRE O RIO XINGU

A obra de 750 metros de extensão vai facilitar a travessia de passageiros e o escoamento da produção na BR-230, a Transamazônica. Isso porque se tornará uma alternativa rodoviária à travessia de balsa entre Altamira e Anapu. De acordo com o projeto, será construída uma ponte estaiada, com 424 metros de vão central, para diminuir o tempo de viagem e proporcionar mais segurança aos moradores da área de influência.



## DERROCAGEM DO PEDRAL DO LOURENÇO

Após a conclusão da obra será possível a navegação na extensão dos rios Araguaia e Tocantins. A quebra e remoção das rochas localizadas ao longo de mais de 30 quilômetros de rios tem o objetivo de permitir a construção da hidrovía Araguaia-Tocantins, no município de Itupiranga, no sudeste do Pará. O projeto está em licenciamento ambiental e as obras estão previstas para começar em 2024. Depois da conclusão, a região de Marabá deverá entrar para a restrita lista das regiões brasileiras a ter quatro modais logísticos: rodoviário, ferroviário, aeroviário e hidroviário.



## FERROGRÃO

Apesar do avanço com o Novo PAC, ainda há demandas em estudo. Entre elas estão o Plano de Monitoramento Hidroviário (PMH) dos rios Tocantins (trecho de Cametá e Tucuruí) e Tapajós (trechos de Santarém e Itaituba), além da Ferrogrão, via férrea para ligar o Porto de Miríutuba, em Itaituba, no sudoeste do Pará, ao município de Sinop, no Mato Grosso.



## DUPLICAÇÃO DA BR-316

Após paralisações anteriores, a continuação da duplicação da BR-316 beneficiará municípios da Região Metropolitana de Belém e da Região Nordeste do Pará, como Castanhal, Igarapé-Açu, São Francisco do Pará e Santa Maria do Pará. As obras de duplicação da BR-316 foram iniciadas em 2020 e abrangem um trecho de 45 km, entre Castanhal e o trevo de acesso a Salinópolis. A duplicação proporcionará maior segurança para o trânsito ao longo da via.



## EFEITO DOMINÓ NA ECONOMIA

Quando a indústria cresce, os demais setores da economia são impulsionados. Esse “efeito dominó” ou multiplicador, reforça a importância do setor para o Produto Interno Bruto (PIB) do país. Isso porque é a indústria que fornece insumos para outras áreas da economia, além de desenvolver inovação e tecnologia.

“Toda vez que se impacta a indústria, ela atinge fundamentalmente o serviço e o comércio. No caso particular, os investimentos que serão feitos pelo Novo PAC vão atingir a agricultura também, porque a Ferrogrão vai passar por uma região do Pará que já tem um certo avanço agropecuário, o qual é o plantio de soja, que está subindo ali margeando o Tapajós e a gente acredita que tem um impacto em todos os setores. Pontuando, toda vez que existe um crescimento industrial, ele é abrangente, abraça todos os setores”, analisa José Maria Mendonça.

Na avaliação do presidente da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA), Alex Dias Carvalho, o anúncio veio como uma boa notícia para a indústria, sobretudo por conta das obras de infraestrutura que devem aumentar a competitividade do setor e da movimentação das cadeias de fornecimento. “O PAC não só melhora a infraestrutura, como movimenta toda uma

cadeia da economia, que envolve aquisição de equipamentos, materiais, bens e serviços, além de impulsionar geração de emprego e qualificação de mão de obra necessária para as ações previstas. Outro destaque importante são os investimentos em áreas como educação, saneamento e acesso à internet, vitais para o desenvolvimento do Estado e do país”, reforça.

Contudo, o presidente da FIEPA destaca que esses projetos, para que de fato se concretizem em benefícios, não podem ficar travados em burocracias que desconsiderem as necessidades da própria região. “Nossa expectativa é que as obras de fato não esbarrem em outros entraves ou burocracias, pois, uma vez paradas, se tornam uma janela para o desperdício de recursos e impedem que a população tenha acesso a todas essas melhorias que o PAC deve trazer por meio dos investimentos previstos”, disse Alex Carvalho.

Ainda relacionado à infraestrutura, o Programa contemplou obras voltadas para melhorias na urbanização das cidades, como as relacionadas a serviços sanitários, de abastecimento de água, resíduos sólidos e construções para os setores da saúde, educação, cultura e esporte.

José Maria Mendonça, presidente do Conselho Temático de Infraestrutura da FIEPA, ressalta a importância de algumas obras previstas no Novo PAC para a economia e competitividade do setor produtivo. “Destaco como fundamental a Ferrogrão, porque vai permitir que os grãos do Mato Grosso saiam pelo Arco Amazônico através do Porto de Vila do Conde. Isso é um ganho muito considerável para o Estado, porque leva a uma política do ganha-ganha em toda a região Oeste do Pará. Outra obra de infraestrutura importante é o derrocamento do Pedral do Lourenço, porque permitirá que a hidrovía do Tocantins funcione normalmente nos 12 meses do ano, já que as eclusas estão prontas. Existem apenas pequenos pontos de dragagem que foram contemplados também nesse PAC”, pontua. ¶

# Pará abriga a maior vendedora do país

**N**o primeiro semestre deste ano, a Norte Energia, concessionária da Usina Hidrelétrica Belo Monte, no município de Vitória do Xingu, foi apontada como a maior vendedora entre todas as fontes de energia do país, renováveis e não renováveis. De acordo com dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Considerando o mercado livre e o regulado, a empresa comercializou 4.412 MW médios, o equivalente a 19.165 GWh, registrando, assim, um resultado bem próximo ao certificado de Garantia Física (GF) da usina, que é de 4.571MW.

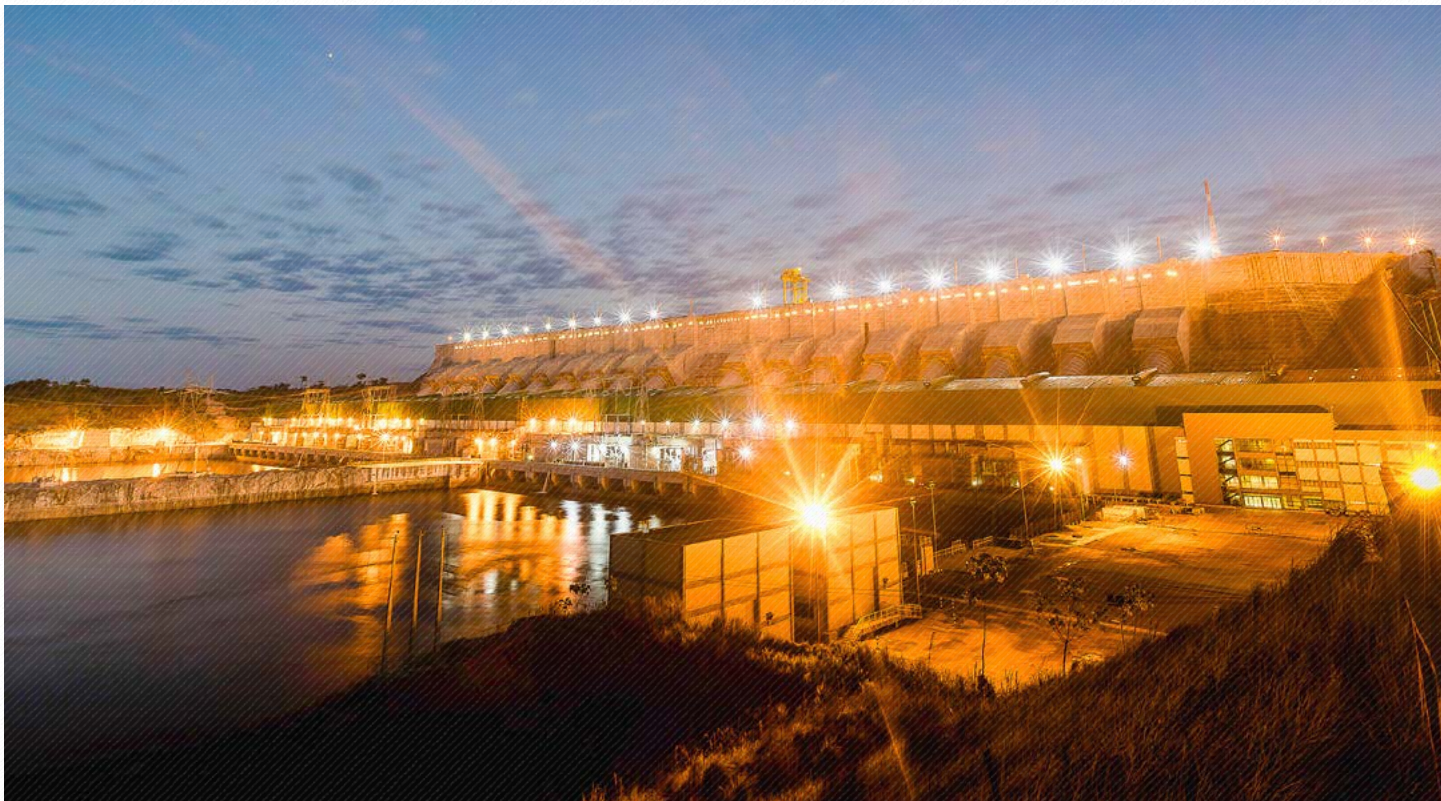
A excelente colocação da Norte Energia reflete a nova estratégia de venda que a empresa passou a adotar em 2022. Segundo Paulo Roberto Ribeiro Pinto, diretor presi-

dente da empresa, a UHE Belo Monte é a quinta maior hidrelétrica do mundo e a maior usina hidrelétrica 100% brasileira, e que tem importância estratégica para a segurança energética do país. “Temos 70% da nossa energia voltada para contratos de longo prazo com distribuidoras, além de 10% para autoprodutores e 20% para negociação no mercado livre. Esse posicionamento diferenciado no mercado se deve à nossa tônica de adoção das melhores estratégias, negociação, procura permanente dos bons clientes com garantia, com segurança”, ressalta Paulo Roberto Pinto.

A produção de Belo Monte no primeiro semestre deste ano correspondeu a 9,4% (29.125 GWh) de toda a energia utilizada no país, o equivalente ao consumo de 30 milhões de residências.

A quantidade de energia gerada entre janeiro e junho deste ano seria suficiente para abastecer todos os domicílios das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.





## PEÇA-CHAVE PARA A SEGURANÇA ENERGÉTICA

Além de empregar 1.800 pessoas, entre colaboradores diretos e indiretos, o Complexo Hidrelétrico Belo Monte é estratégico para o setor elétrico nacional. Isso porque 70% dos reservatórios das hidrelétricas do país estão no Sudeste e Centro-Oeste e dependem de um bom volume de água para gerar a energia necessária para essas regiões. Em períodos de seca, quando esses reservatórios precisam ser poupados para que voltem aos níveis ideais de água, a usina paraense está no período úmido da Amazônia. Isso significa dizer que, enquanto Belo Monte gera o máximo das suas turbinas e injeta energia no Sistema Interligado Nacional (SIN), os reservatórios das demais bacias armazenam água para atender ao mercado nacional durante o período seco.

“Para você ter uma ideia, em 2021,

quando houve uma ameaça ao fornecimento de energia, a Norte Energia contribuiu com um terço do enchimento dos reservatórios do Sudeste e do Centro-Oeste. Então, ela tem um papel fundamental para a segurança do sistema interligado”, comenta o diretor-presidente da Norte Energia.

A energia gerada pela UHE Belo Monte atende a 6% de todo o consumo nacional. A maior parte, 70%, é comercializada para 45 distribuidoras espalhadas por todos os estados brasileiros e 10% é destinada aos autoprodutores, sócios diretos ou indiretos da Companhia. Dos 20% remanescentes, a maior parte é comercializada para o mercado livre e uma pequena parte compensa perdas sistêmicas naturais.

Hoje, caso não existisse a UHE Belo Monte, o Brasil teria que acionar fontes não renováveis de energia com mais frequência, recorrendo às

usinas termoeletricas, que consomem combustíveis fósseis. Esse tipo de energia, além de custar mais caro, é responsável por emissões significativas de gases que contribuem para o aquecimento global. “Eu imagino, hoje, que, se não tivéssemos Belo Monte no sistema, nós teríamos que colocar uma termoeletrica rodando, o que poderia representar de quatro a seis milhões de metros cúbicos de CO2 na atmosfera”, avalia Pinto.

Belo Monte é a hidrelétrica que mais gerou energia renovável e limpa para o Brasil no primeiro semestre de 2023. “Mais do que nunca, o mundo tem debatido a importância de fontes renováveis para abastecer os grandes centros urbanos, movimentar a economia e garantir o funcionamento dos serviços públicos essenciais sem comprometer o meio ambiente”, diz Pinto.

# RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

A Norte Energia atua na região de Belo Monte por meio de uma Política de Sustentabilidade pautada em três pilares estratégicos: desenvolvimento socioeconômico regional, geração de energia renovável e proteção ambiental da Bacia do Rio Xingu.

Entre as iniciativas de desenvolvimento socioeconômico, destaca-se a contratação de mão de obra local e o investimento em programas de aprendizagem e trainee, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em Altamira, voltado para pessoas da própria região. “Hoje, 40% do quadro da empresa é próprio e os serviços terceirizados de mão de obra de apoio e segurança são todos locais. Resolvemos primarizar toda a operação da usina. Além disso, acabamos de fazer um programa de trainee só para pessoas da região com nível médio. Foram 26 vagas preenchidas, das quais, nove por mulheres. Eles acabaram de se formar na parte teórica, agora estão aprendendo a prática com o pessoal mais experiente da usina, também já estão recebendo plano de saúde e um salário que deverá ser triplicado a partir do ano que vem, com a conclusão da formação”, enumera Paulo Roberto Pinto.

Já na parte de investimentos em preservação ambiental, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Norte Energia, Energisa e Fundo Vale lançaram, em setembro deste ano, o edital Xingu no âmbito do programa Floresta Viva, que destinará até R\$ 26,7



Na Norte Energia acreditamos que a nossa função não é só gerar energia, mas é também contribuir para a qualidade de vida das pessoas que vivem no entorno da Usina, atuando como um vetor do desenvolvimento socioeconômico para a região do Médio Xingu.”

Paulo Roberto Ribeiro Pinto,  
diretor-presidente da Norte Energia.

milhões em recursos não reembolsáveis para projetos de restauração de áreas degradadas e fortalecimento de cadeias produtivas da bacia hidrográfica do rio Xingu, na região amazônica. O edital, que será executado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), vai apoiar até nove projetos.

Além disso, na ocasião dos estudos ambientais prévios sobre a Usina, uma matriz de impac-

## UHE BELO MONTE EM NÚMEROS

**11.233,1 MW**  
CAPACIDADE INSTALADA

**4.571 MW**  
GARANTIA FÍSICA MÉDIA

**2016**  
INÍCIO DAS OPERAÇÕES

**1.800**  
EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS

## ROYALTIES OU COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Cerca de R\$ 250 milhões por ano pela utilização dos recursos hídricos para os governos federal e do Pará, e aos municípios de Altamira e Vitória do Xingu.

tos foi gerada e foram previstas medidas para monitorar e mitigar a ocorrência de tais impactos, junto com a participação e orientação do órgão ambiental competente, que fiscaliza e acompanha, bem como direciona a forma de implementação dos projetos e medidas de compensação. A Norte Energia já realizou investimentos socioambientais na região do Xingu da ordem de R\$ 6,8 bilhões. ¶

# IEL fortalece a gestão e inovação de empresas de energia solar no Pará

**A** pesar de recente na economia nacional, o mercado de energia solar tem apresentado um crescimento acelerado, tanto nas usinas de grande porte quanto nos sistemas de geração própria para uso doméstico. No ranking nacional, o Estado do Pará aparece na 13ª posição em potência instalada, com 702,5 megawatts (MW). Os dados são da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), que registra no Brasil a existência de mais de 20 mil empresas atuando no setor, entre fabricantes, distribuidoras, integradores, instaladores, consultorias e instituições financeiras.

Atento ao avanço desse mercado, o Instituto Euvaldo Lodi (IEL Pará) lançou o Programa Venda Mais Solar, com o objetivo de apoiar as empresas que atuam como integradoras no Estado, incentivando a melhoria da gestão e a capacitação das equipes para atender à crescente demanda, em conformidade com as normas legais e com os critérios de qualidade exigidos por consumidores de pequeno, médio e grande portes.

Segundo Marcella Dias, coordenadora de Projetos do IEL/PA,



Marcella Dias, coordenadora de Projetos do IEL-PA

inicialmente o Programa é voltado para a personalização do atendimento ao consumidor final, tanto de uso doméstico quanto do setor industrial. "O objetivo é melhorar a estrutura comercial, organizar processos e capacitar as equipes para que consigam adotar estra-

tégias e práticas inovadoras que impulsionem o crescimento das vendas no Estado, aproveitando as últimas tendências tecnológicas e de mercado", detalha Marcella.

As empresas atendidas pelo Programa terão acesso a uma análise detalhada do mercado de

# MERCADO

Segundo a Absolar, o crescimento do uso de energia solar fotovoltaica ocorre devido aos seus inúmeros benefícios, entre os quais, maior economia na conta de luz, baixa manutenção, vida útil longa, retorno do investimento entre quatro e seis anos e sustentabilidade. O setor também contribui para o fortalecimento das economias locais, regionais e nacional; diversificação da matriz elétrica brasileira e melhoria da segurança do abastecimento; redução das perdas de transmissão e distribuição no sistema elétrico; além de geração de energia limpa, renovável e sustentável para a sociedade.



**50,1%**  
HÍDRICA  
109.917 MW



**7,7%**  
BIOMASSA + BIOGÁS  
16.883 MW



**15,4%**  
SOLAR FOTOVOLTAICA  
33.757 MW



**4%**  
PETRÓLEO E OUTROS FÓSSEIS  
8.690 MW



**12,3%**  
EÓLICA  
26.906 MW



**3,7%**  
IMPORTAÇÃO  
8.170 MW

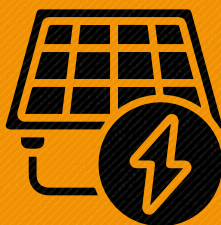


**8%**  
GÁS NATURAL  
17.577 MW



**1,6%**  
CARVÃO MINERAL  
3.461 MW

## BENEFÍCIOS DA FONTE SOLAR FOTOVOLTAICA AO BRASIL



MAIS DE **33,7 GW** OPERACIONAIS

MAIS DE **R\$ 164,2 BILHÕES** EM NOVOS INVESTIMENTOS

MAIS DE **1 MILHÃO** DE NOVOS EMPREGOS GERADOS

MAIS DE **R\$ 46,7 BILHÕES** EM ARRECAÇÃO DE TRIBUTOS

MAIS DE **42,3 MILHÕES** DE TONELADAS DE CO2 EVITADAS



Benedito Viegas, CEO da empresa paraense Resolve Energia Solar, afirma que um dos principais desafios enfrentados hoje pelas empresas do setor está na falta de conhecimento dos consumidores sobre as vantagens e a facilidade em fazer a migração para esta nova modalidade. “As empresas de energia solar enfrentam desafios para educar os clientes sobre os benefícios da energia solar e superar a percepção de que é uma opção economicamente inviável. O mercado ainda não é amplamente difundido, exigindo esforços de conscientização. Além disso, a escassez de mão de obra qualificada em vendas, gestão e execução é um obstáculo. O primeiro passo é termos a oportunidade de demonstrar para estes clientes os benefícios econômicos, sociais e ambientais”, avalia o empresário.

energia solar, incluindo estudos sobre tendências de consumo de energia, regulamentações governamentais e análise da concorrência. Nessa fase, o objetivo é identificar oportunidades de mercado e desenvolver estratégias competitivas. Em um segundo momento, o IEL realiza um diagnóstico que serve de suporte para a consultoria a ser desenvolvida dentro da empresa, no período de três meses, com foco na implementação dos processos comerciais de acordo com o segmento.

De forma complementar, são feitos os treinamentos das equipes, com técnicas de vendas consultivas, gerenciamento de leads, uso de ferramentas digitais de vendas e habilidades de comunicação. Todas as etapas serão monitoradas pelo IEL, que fará a mensuração do desempenho das equipes de vendas, para que sejam propostos ajustes contínuos nas estratégias.

O consultor do IEL, Lahire Cavalléro, especialista no assunto que atenderá as empresas no Programa Venda Mais Solar, afirma que a concorrência acirrada tem levado as empresas a praticarem

preços abaixo do mercado, abordagem que pode prejudicar a qualidade das entregas e a sustentabilidade do negócio. “Para ter sucesso a longo prazo, as empresas precisam se destacar pela qualidade do serviço, inovação e atendimento ao cliente, em vez de apenas pelos

preços baixos. Por isso, o programa do IEL é voltado exatamente para essas empresas que desejam criar um ambiente de crescimento e ter um processo comercial bem definido, com estratégias e abordagens do que há de mais novo em vendas no solar”, avalia o consultor. ¶



**Para ter sucesso a longo prazo, as empresas precisam se destacar pela qualidade do serviço, inovação e atendimento ao cliente, em vez de apenas pelos preços baixos.”**

Lahire Cavalléro, consultor do IEL





# Muito além do capacitismo

**R**ecentemente, participei de uma mesa redonda em um evento sobre inclusão. Na ocasião, me fizeram uma pergunta: o que falta nas empresas para a real inclusão das pessoas com deficiência (PcD)? Como profissional de RH e PcD – tenho cegueira total –, me senti em uma posição privilegiada para responder, pois consigo avaliar tanto o lado das empresas, quanto dos profissionais com deficiência. A resposta, para mim, está relacionada à falta de algumas coisas. Primeiro, de informação, para ajudar a combater o capacitismo (ainda tão presente na sociedade). Depois, da falta de representatividade de profissionais com deficiência. E, por fim, a falta de coragem para assumir riscos e aceitar que, ainda que não haja um cenário perfeito, devemos tentar.

Capacitismo diz respeito à discriminação e preconceito contra PcD, com base em suas habilidades físicas ou cognitivas. É baseado em estereótipos, na falta de conhecimento ou na convivência com PcD. Uma das principais diferenças em relação a outras formas de preconceito é a de que o capacitismo pode ser mais difícil de identificar, já que não vem acompanhado de uma fala entendida como desrespeitosa pela maioria das pessoas. Eu mesma já ouvi várias vezes frases como: “Nossa! Que legal que você trabalha!” ou “Que demais que você mora sozinha!”. Mesmo que não sejam negativas ou agressivas, essas frases deixam clara a percepção de que, por conta da minha deficiência, não tenho capacidade para trabalhar ou morar só e me diminuem, mesmo sem querer.

O problema é ainda maior quando as frases não são ditas, tornando o capacitismo algo internalizado e difícil de identificar. Um dos efeitos dessa forma mais oculta do capacitismo é, justamente, a dificuldade que profissionais com deficiência têm para encontrar emprego. Em muitas empresas, ainda prevalece a percepção de que a pessoa com deficiência vai dar mais trabalho como funcionário, que vai precisar de muitos tratamentos

especiais ou que não vai ser capaz de entregar da mesma forma que os demais.

Mas é justamente o contrário! A única forma de se combater essas e outras percepções é incluindo mais profissionais com deficiência em diferentes áreas e níveis das organizações, mostrando que é, sim, possível e que existem várias formas de se trabalhar. Inclusive, tenho certeza de que uma maior representatividade ajuda a fomentar novas percepções positivas, como, por exemplo, a ideia de que a deficiência contribui para tornar a pessoa mais adaptável a mudanças ou mais criativa, já que a obriga a fazer algo de uma forma diferente.



**MARINA LIMA**

HR Business  
Partner da Dow

Conforme as empresas vão contratando mais profissionais com deficiência, o conhecimento e convivência das pessoas com o tema vai aumentando e, assim, a inclusão vai se tornando algo mais natural. Mas, para que tenhamos ambientes de trabalho realmente inclusivos, esses profissionais precisam ser acolhidos nas organizações. Assim como qualquer novo funcionário, precisam se sentir parte da equipe e entender o seu papel na empresa. Precisam ter metas e ser avaliados da mesma forma que os colegas sem deficiência, tendo a oportunidade de se desenvolver e mostrar as suas habilidades. Hoje, essa é a minha realidade aqui na Dow. Mas, para que essa seja uma realidade em todas as empresas, ainda há uma longa jornada pela frente. Sou otimista e, como profissional de RH, acredito que estamos no caminho certo. Cada vez mais as empresas estão dando visibilidade ao tema e cada profissional com deficiência contratado e ocupando seu espaço contribui diretamente para essa mudança. ¶

**70 anos  
de história  
no Pará!**



#SENAIPará70anos



# ANOS

Nessas sete décadas de atuação no Pará, o SENAI se orgulha de ser reconhecido por sua competência e valores, que forma profissionais de excelência e prepara cidadãos que colaboram para uma sociedade mais respeitosa, justa e produtiva.



*Leia o QR-Code ao lado e assista ao vídeo comemorativo pelos 70 anos do SENAI Pará.*

**SENAI**  
PELO FUTURO DO TRABALHO

**70**  
ANOS

# Envelhecimento do parque industrial brasileiro prejudica competitividade

Com informações da Agência de Notícias da Indústria

**P**ara se manterem no mercado, as empresas precisam oferecer o melhor preço, além de produtos, serviços e atendimento de qualidade, que representem um diferencial diante da concorrência. No entanto, segundo a pesquisa “Idade e Ciclo de Vida das Máquinas e Equipamentos no Brasil”, publicada em julho deste ano pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI), as indústrias brasileiras enfrentam um desafio a mais para se manterem competi-

vas: máquinas e equipamentos antigos, com idade média de 14 anos. A sondagem ouviu 1.682 empresas das indústrias extrativa e de transformação e 356 empresas da indústria da construção.

De acordo com o levantamento, quatro em cada dez equipamentos estão próximos ou já ultrapassaram a idade sinalizada pelo fabricante como ciclo de vida ideal, o que pode ocasionar queda na produtividade, aumento no prazo das entregas e custos mais altos para as empresas, que precisarão investir com mais frequência na manutenção desses equipamentos, e terão dificuldade de encontrar peças compatíveis para reposição em eventuais problemas.

Para o vice-presidente executivo da FIEPA, Clóvis Carneiro, a defasagem das máquinas e equipamentos da indústria brasileira é reflexo direto do aumento da carga tributária ao longo dos anos. “A carga tributária na segunda metade da década de 80 na indústria era em torno de 27%. Hoje, essa carga é 44%. E a indústria brasileira, que tinha 3% da produção mundial de manufaturados, caiu para 1,6% na medida que essa carga tributária foi crescendo. Com isso, a indústria se descapitalizou e não investiu em novas máquinas e equipamentos”, explica.

**“A defasagem das máquinas e equipamentos da indústria brasileira é reflexo direto do aumento da carga tributária ao longo dos anos.”**

Clóvis Carneiro, vice-presidente executivo da FIEPA



# DE QUANDO É ESSA MÁQUINA?

1% Anterior a 1983

5% 1983 a 1988

3% 1988 a 1993

4% 1993 a 1998

6% 1998 a 2003

14% 2003 a 2008

28% 2008 a 2013

18% 2013 a 2016

13% 2016 a 2018

7% 2018 a 2021

2% 2021 a 2023

Um motivo secundário, segundo ele, é o desalinhamento do Brasil com as cadeias mundiais de valor, onde partes dos produtos são feitas em diferentes países e há uma inter-relação entre receber componentes e exportar produto manufaturado. Além disso, o esvaziamento do apoio da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) nos últimos 30 anos e o aumento das pressões ambientais também contribuíram para a falta de modernização da indústria paraense. “Nós não temos uma pesquisa no Pará, mas eu acredito que a defasagem aqui seja entre 20 e 25 anos”, estima Clóvis Carneiro.

## CENÁRIO POR SETOR

Na amostra pesquisada pela CNI, o setor de biocombustíveis se destaca com a maior idade média de máquinas e equipamentos, de 20 anos, seguido dos setores de metalurgia (18 anos) e de impressão e gravação (17 anos). Por outro lado, os equipamentos com menores idades médias estão nos setores de manutenção e reparação (10 anos), informática, eletrônicos e óticos (11 anos), couro (11 anos) e vestuário e acessórios (11 anos).

Da indústria de transformação, os setores que mais precisam renovar as máquinas e equipamentos – seja por estarem no limite do ciclo de vida recomendado pelo fabricante ou por já terem ultrapassado o limite – são os de metalurgia, com 52% de potencial de renovação; de manutenção e reparação, com 50%; e de veículos automotores, com 49%. Com menor potencial de renova-

“Esse cenário de envelhecimento das máquinas e equipamentos revela a necessidade de adoção de políticas públicas que estimulem a renovação e atualização tecnológica do parque fabril brasileiro.”

Lytha Spíndola, diretora de Desenvolvimento Industrial e Economia da CNI



Fonte: CNI

# ENTRAVE PARA A INDÚSTRIA 4.0

A gerente de Estratégia e Competitividade da CNI, Maria Carolina Marques, resalta que a idade média do parque industrial é um dos fatores determinantes para a competitividade da indústria, pois sinaliza a capacidade de absorver inovações tecnológicas, eficiência energética e intensidade de emissões.

“Mesmo que seja possível reformar as máquinas e os equipamentos antigos para incorporar tecnologias digitais, como as tecnologias da Indústria 4.0, à medida que a defasagem aumenta, o processo se torna mais desafiador e oneroso devido a incompatibilidades com novos sistemas operacionais”, explica a especialista da CNI.

A Indústria 4.0 busca integrar tecnologias avançadas à produção industrial, digitalizando os processos e proporcionando mais produtividade e eficiência às operações. Para se ter ideia, 12% do parque industrial brasileiro ainda é herança das décadas de 80 e 90, anteriores à ampla oferta de internet no Brasil.

O vice-presidente executivo da FIEPA, Clóvis Carneiro, acrescenta que a reforma de máquinas antigas – o chamado retrofit – é uma solução que deve ser avaliada caso a caso, considerando o tipo de mercado e a concorrência. “Imagine que você tem um Fusca de 1966 e faz uma retificação do motor para que ele funcione. Se o seu concorrente tem um Porsche com injeção eletrônica e direção computadorizada, mesmo que você faça o retrofit do Fusca, não há como competir com o carro mais moderno. Assim seria com o empresário de uma indústria têxtil com um tear de 120 batidas por minuto. Se ele enfrenta um tear de 500



A política industrial anunciada pelo governo, que visa à transformação digital da indústria e à descarbonização da economia, entre outros objetivos, deve considerar a idade média do parque industrial e como promover essa renovação.”

Maria Carolina Marques, gerente da CNI

batidas do concorrente, ele está enfrentando uma máquina quatro vezes mais rápida, que pode produzir em escala maior. Aquele tear com velocidade menor vai ter custo maior e demorar mais para atender às encomendas dos clientes”, exemplifica Clóvis.

A idade das máquinas e equipamentos industriais também afeta a eficiência energética – que diminui em função do uso de tecnologias menos avançadas. Assim, quanto maior a idade média do parque industrial, maior a quantidade de emissões de gases do efeito estufa do setor, devido ao aumento no consumo de energia elétrica e de combustíveis.

ção estão produtos diversos (24%), móveis (25%) e plástico (27%). Já a indústria da construção tem idade média de máquinas e equipamentos de nove anos, menor do que as analisadas na indústria de transformação e na indústria extrativa.

Clóvis Carneiro, da FIEPA, observa que, para que a indústria paraense possa se recapitalizar e investir em novas máquinas, é necessário melhorar a infraestrutura de escoamento da produção,

melhorar o treinamento da mão de obra com escolas profissionalizantes eficientes, além de criar um plano de reindustrialização que considere as grandes vocações do Pará, apostando por exemplo na verticalização da agropecuária. “O Pará precisa criar indústrias de manufaturados com capacidade de exportação. E implantar novos métodos produtivos também demanda investimentos do estado”, ressalta.

Complementando o plano de

reindustrialização, também é necessário reconquistar o mercado perdido pela indústria brasileira, principalmente no cenário internacional. “Além de atualizar o maquinário, é preciso mostrar para o mercado que a nossa indústria tem preço e qualidade melhor do que os países concorrentes. Tem que investir em marketing, publicidade, estratégia comercial, deslocamento de vendedores e executivos e recriar redes de distribuição”, completa Carneiro. ¶

# Revista chega a 50ª edição como voz importante do setor

**H**á 15 anos, a revista Pará Industrial surgiu para ser um canal de comunicação e diálogo do setor industrial paraense com seus diversos públicos. Ao longo desse tempo, a revista se destacou ao dar visibilidade para a produção de pequenas, médias e grandes empresas, personalidades de desta-

que do setor, autoridades e trabalhadores dos diversos segmentos produtivos do Pará.

Desde a sua primeira edição, que em 2008 trazia na capa a necessidade de maior produção de energia, o veículo também funciona como um espaço de debate sobre os temas que são estratégicos para o desenvolvimento das vocações econômicas do Pará e da Amazônia. A criação da revista ajudou a levar as pautas e posicionamentos do setor industrial sobre os mais diversos temas para além dos muros da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA). Atualmente, são distribuídos 10 mil exemplares por edição, além da versão eletrônica, alcançando todos os estados brasileiros por meio da Confederação Nacional da Indústria (CNI).



Nessas 50 edições, a revista acompanhou a história da indústria paraense por meio de notas, fotos, infográficos, reportagens, entrevistas e artigos. “Muitas pessoas que fizeram parte da história da indústria do Pará estão com suas opiniões registradas nela, seja por artigos ou por grandes entrevistas. Isso mostra que a Pará Industrial é um espaço relevante que lutamos para criar e manter sempre em destaque, trazendo grandes parceiros, como o economista Wilton Brito e o antigo diretor regional do SENAI Pará, Gerson Peres, que fizeram parte da FIEPA por muitos anos”, explica José Conrado Santos, que era presidente da Federação na época da criação da Pará Industrial.

Para José Conrado, além de destacar os grandes projetos industriais do Pará, como mineração, energia e alumínio, a revista também reúne conteúdos sobre iniciativas locais menos conhecidas do grande público, a exemplo da

produção de velas e de joias, com o objetivo de evidenciar e apoiar os pequenos e médios negócios industriais. “Nós temos muitas pequenas indústrias que carecem de atenção quando o assunto é visibilidade. Por isso, o propósito da revista Pará Industrial sempre foi dar visibilidade e destacar que o Pará possui uma grande diversidade de modelos de negócios”, afirma.

## REFERÊNCIA ENTRE PROFISSIONAIS DE COMUNICAÇÃO

Ao longo de 15 anos, diversos profissionais de comunicação escreveram para a revista Pará Industrial. Dentre eles, o jornalista Eduardo Laviano, repórter correspondente da Folha de São Paulo, UOL e Revista Época, diretamente da Amazônia, com passagem pelo Jornal O Liberal, onde era responsável pelo projeto Liberal Amazon.



José Conrado Santos,  
ex-presidente da FIEPA

“Colaborei com a revista algumas vezes e gostei muitíssimo de uma matéria que fiz sobre o projeto Tijolo Pai D’égua, de certificação de qualidade de tijolos. A Pará Industrial é uma plataforma para bons exemplos de empreendedorismo na região. Escrever para a revista nos dá a oportunidade de aprender sobre temas que não estamos sempre tão familiarizados”, conta o jornalista.

## PROJETO EDITORIAL

A publicação é motivo de orgulho para a Temple Comunicação, agência responsável pelo projeto editorial e gráfico, além da produção de parte do conteúdo que compõe o periódico. A trajetória da Temple, que atua com comunicação corporativa na Amazônia, está intrinsecamente ligada à da FIEPA. Há 25 anos, a entidade de classe foi o primeiro cliente a confiar no potencial da agência, que aceitou o desafio e desenvolveu todo o conceito da revista, buscando mantê-la sempre atual, relevante e fiel aos seus propósitos de valorização da indústria paraense.

“Dentro dos desafios colocados, a gente foi desenvolvendo produtos e projetos em parceria com a área de comunicação da FIEPA, e a Pará Industrial é um desses projetos duradouros que dá orgulho de ver mantido até hoje. Atualmente, temos o desafio de deixar o produto com um estilo cada vez mais digital, leve e moderno, acompanhando a evolução do mercado de comunicação, mas sem deixar de lado a necessidade de se ter uma revista impressa, registrando e imortalizando informações e pessoas relevantes”, destaca a sócia-diretora da Temple, Cleide Pinheiro, orgulhosa do caminho trilhado.







O jornalista Eduardo Laviano está atento às pautas da revista

Com atuação em veículos nacionais de comunicação, Laviano comenta que a revista já o ajudou em diversas pautas com bons temas e entrevistados de qualidade. “Costumo sempre ficar de olho nas pautas sobre comércio exterior, que mostram como a FIEPA se empenha em apoiar a indústria local para que ela seja mais competitiva. Espero que a revista continue por aí por, pelo menos, mais 50 edições”, finaliza o jornalista, deixando como dica para os leitores a oportunidade de compartilharem a revista com amigos.

## CONTEÚDO DE QUALIDADE

As informações da revista Pará Industrial também se tornaram aliadas no planejamento estratégico da Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará (CODEC), entidade ligada ao Governo do

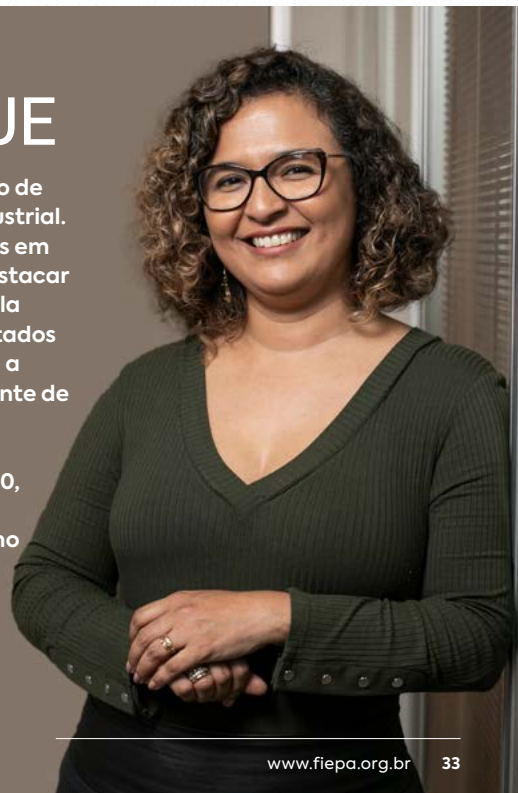
Estado que, entre outras atividades, fomenta investimentos e administra as áreas dos distritos industriais de Icoaraci (Belém), Ananindeua, Barcarena e Marabá.

“A atividade de desenvolvimento econômico e social sustentável, que desenvolvemos na CODEC, deve ser baseada em dados e informações conjunturais, para estar sempre alinhada com as demandas da sociedade. Nesse sentido, a revista Pará Industrial tem sido uma aliada para o nosso planejamento estratégico, oferecendo dados e informações amplas, atualizadas e precisas do cenário econômico e social do nosso estado”, comenta o presidente da Companhia, Lutfala Bitar. Ele destaca, ainda, que a publicação não é voltada apenas para interesses da FIEPA, mas é essencial para informar sobre a economia do estado, abordando geração de empregos, desenvolvimento e ações da própria CODEC na gestão dos distritos industriais. ¶

# A INDÚSTRIA EM DESTAQUE

Momentos marcantes da história da Alubar, indústria líder na fabricação de cabos elétricos e vergalhões de alumínio, estão registrados na Pará Industrial. A gerente de comunicação, Mônica Alvarez, relembra algumas das vezes em que a empresa foi pauta nesses 15 anos. “Tivemos a oportunidade de destacar temas como o nosso processo de expansão em Barcarena, passando pela inauguração das unidades de Montenegro (RS), São Paulo, Canadá e Estados Unidos. Destacamos ainda os projetos sociais, participações em feiras e a história dos colaboradores. Com certeza, tornou-se um espaço importante de divulgação das pautas do setor industrial no Pará”, relata a gerente.

Uma das edições mais marcantes para Alvarez foi a de setembro de 2020, sobre o trabalho das indústrias em meio à pandemia de COVID-19. “Foi um momento muito difícil para todos, mas as atividades essenciais, como o setor de energia e seus fornecedores, continuaram funcionando com medidas de controle. Nessa edição, tivemos uma entrevista de quatro páginas com o nosso CEO Maurício Gouvêa, além de participação na matéria de capa, sobre as doações realizadas pela Alubar e de outras indústrias na pandemia”, conta.



# Educação e tecnologia com olhar para o futuro



**A**daptação e aprendizado contínuo são duas habilidades cada vez mais valorizadas no mundo atual. Com o surgimento de novas tecnologias e as constantes mudanças que elas provocam, é fundamental conseguir absorver essas inovações e tirar melhor proveito delas. Mas quem pensa que isso provoca impactos somente para quem constitui o mundo do trabalho está enganado. Para a atual geração, essas transformações ocorrem desde cedo e chegaram ao ambiente escolar.

O modelo tradicional de salas

de aula, com cadeiras enfileiradas e alunos assistindo passivamente os conteúdos ministrados pelos professores, ficou para trás. Em todo o país, as instituições de ensino têm passado por transformações com o objetivo de modernizar seus processos de ensino-aprendizagem e contribuir para a formação de alunos mais preparados para a atualidade.

Na Rede SESI de Educação, a inovação mais recente nesse sentido foi a criação das Escolas SESI de Referência, que ganharam suas primeiras unidades ainda

em 2022. Essa novidade chegou ao Pará em 2023, com a inauguração de duas Escolas de Referência instaladas nos municípios de Ananindeua e Marabá.

Na prática, esses espaços foram criados para trazer para o centro do processo pedagógico o DNA STEAM, que consiste em estimular os estudantes a investigar, descobrir, conectar, criar e refletir. Dessa maneira os alunos são inspirados a se tornarem protagonistas de suas histórias e os educadores passam a ser mediadores do processo educacional.

Science

S

Ciências

Technology

T

Tecnologia

Engineering

E

Engenharia

Arts

A

Artes

Mathematics

M

Matemática



**A ESCOLA SESI ANANINDEUA, ONDE ESTÁ INSTALADO O ESPAÇO DE REFERÊNCIA, FOI INAUGURADA EM 2017 E DESDE ENTÃO ACUMULA UMA SÉRIE DE PREMIAÇÕES EM COMPETIÇÕES ESTUDANTIS E DE ROBÓTICA, COM OS ALUNOS SE DESTACANDO NO ESTADO E NACIONALMENTE. PARA GLAUCIA MACÊDO, DIRETORA DA ESCOLA, OS NOVOS AMBIENTES VÊM AGREGAR AINDA MAIS PARA GRANDES RESULTADOS.**

“

Por meio dessa abordagem educacional, a escola melhora seu desempenho e seus resultados. O suporte educativo diferenciado expande o potencial de aprendizado. Nossa expectativa é que com essa nova forma de estrutura, acessos a novas ferramentas de ensino e aprendizado, possamos contribuir para a formação integral de nossos estudantes.”

Luiz Alexandre, professor de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

## MAIOR PARTICIPAÇÃO NO APRENDIZADO

A partir de uma metodologia baseada em competências STEAM (sigla em inglês para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) e ênfase em educação tecnológica, as Escolas SESI de Referência possibilitam que os alunos consigam inovar, trabalhar em equipe e compreender melhor como a tecnologia pode ser usada na resolução de problemas do dia a dia da sociedade, subsidiando ainda a escolha de suas carreiras e de seu futuro profissional.

Em Ananindeua, o espaço de referência está instalado dentro da Escola SESI, com um total de 724,06 m<sup>2</sup> de área construída, um bloco de seis salas de aula, onde serão ministradas aulas de Robótica, Linguagens, Criação Maker, Matemática, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Ciências da Natureza.

Luiz Alexandre, professor de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, é um dos educadores que utilizarão os novos ambientes para desenvolver uma maneira diferenciada de aprendizado, com maior participação dos jovens. “O novo espaço visa justamente isso, que o aluno se perceba parte do seu processo de aprendizagem enquanto um elemento ativo. Nas salas, há a possibilidade de recriar várias experiências: simular júris, criar podcasts, criar e apresentar matérias jornalísticas, entre outras práticas que vão levar esses estudantes a pensarem em quais profissões podem exercer”, descreve o professor, que leciona em Ananindeua para alunos do Ensino Médio.

De acordo com Luiz, as novas salas impressionaram a todos. “Quando os estudantes conheceram os espaços, eles saíram motivados pensando nas possibilidades de uso. Para mim, enquanto professor, é empolgante ver isso. Esses novos espaços irão permitir mais práticas em metodologias ativas, assim como também sermos mais inventivos em nossas aulas. Utilizar as ferramentas on-line e analógicas para desenvolver habilidades, não apenas voltadas ao currículo escolar, mas também à vida”, afirma. ¶

# Parceria promove sustentabilidade em Itaituba

**A**o perceber que a sociedade tem despertado para a importância do equilíbrio entre atividade econômica e preservação do meio ambiente, as empresas têm buscado implantar novas práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável para atender este novo perfil de consumo. De acordo com a pesquisa “Sustentabilidade & Liderança Industrial”, realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) com executivos do setor, a sustentabilidade tem se tornado, cada vez mais, parte da estrutura organizacional da indústria brasileira. Seis em cada dez empresas têm área dedicada ao tema, e os reflexos já surgem por toda a cadeia produtiva industrial. Segundo o levantamento, 45% dos empresários ouvidos na pesquisa disseram exigir certificados ambientais de seus fornecedores e parceiros na hora de fechar um contrato.

A compra de produtos que agregam ao desenvolvimento sustentável aumentou 32% no Brasil, entre 2021 e 2022. É o que afirma o estudo “Tendências de consumo on-line com impacto positivo”, elaborado pelo Mercado Livre em seis países da América Latina, que reforça essa transformação que já vem sendo conduzida por empresas do Pará, que buscam equilibrar o crescimento econômico com a preservação ambiental. Um dos setores que demonstra esse compromisso em se tornar um modelo inspirador de desenvolvimento sustentável para o mundo é o das indústrias de mineração.

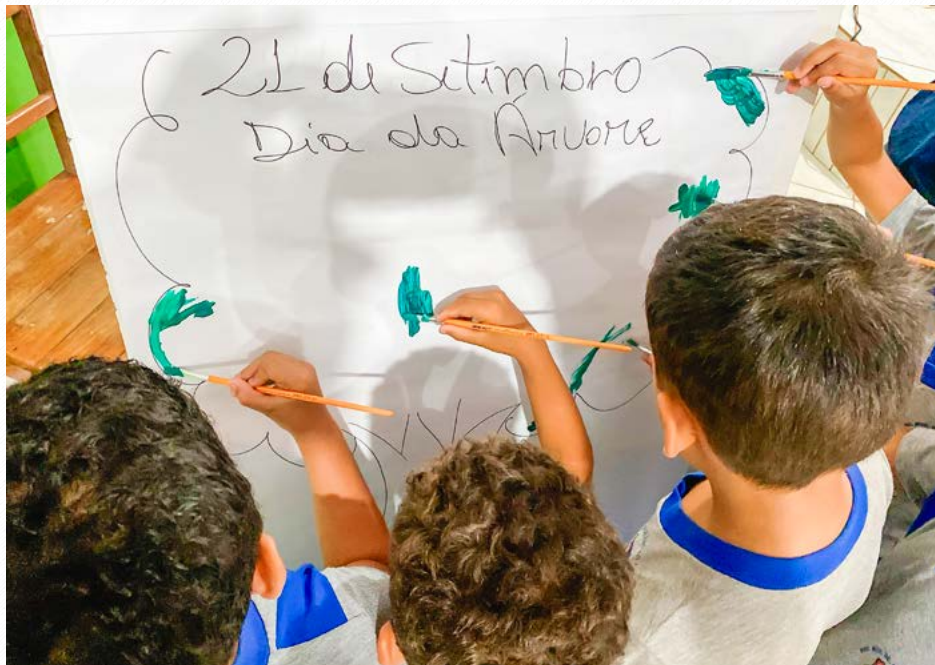
A Brazauro Recursos Minerais – indústria de extração de ouro que se encontra em fase de construção a 108 km de Moraes de Almeida, distrito de Itaituba, no Oeste do Pará – já incorpora boas práticas de ESG (sigla em inglês para Meio Ambiente, Social e Governança). Em parceria com a REDES, iniciativa da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA) para fomentar negócios e desenvolver cadeias de fornecimento para o setor industrial, a empresa implementa ações de educação ambiental em escolas de Itaituba para formar cidadãos conscientes e futuros profissionais qualificados.



Brazauro leva educação ambiental às escolas com suporte da REDES

“Na busca por um futuro mais sustentável, as práticas de educação ambiental estão desempenhando um papel crucial nas comunidades abrangidas pela Brazauro. Este compromisso com a preservação do meio ambiente é evidente em cada iniciativa desenvolvida. Por meio das palestras, consultorias, jogos educacionais e workshop, essas ações promovem a conscientização ambiental, o uso responsável dos recursos naturais e a proteção da biodiversidade dessas comunidades”, afirma a consultora e educadora ambiental da REDES, Geysa Lohane.

Além dessas ações, o Sistema S está presente na região por meio do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), em parceria com a indústria local. Os cursos profissionalizantes são importantes ferramentas para envolver a comunidade no processo de instalação do projeto mineral, impulsionando a geração de emprego e renda que a indústria proporciona ao município e ao entorno. “Nós vemos essa presença como uma consequência natural de nosso compromisso com o desenvolvimento local. Esta parceria representa não apenas uma oportunidade de crescimento para nossos negócios, mas também um meio de fortalecer e enriquecer a comunidade que nos acolheu”, ressalta o vice-presidente de sustentabilidade da Brazauro, Eduardo Leão.



## RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Além das ações educativas e profissionalizantes para a comunidade, o Projeto Tocantinzinho, da Brazauro em Itaituba, também trabalha com iniciativas de reflorestamento e investimentos em uma operação segura, sustentável e devidamente licenciada por órgãos ambientais competentes.

A empresa realizou estudos sobre a importância das árvores para o ecossistema, além do plantio de mudas de diferentes espécies e doação de sementes em papéis biodegradáveis aos colaboradores, como iniciativa de respeito à importância do uso de recursos naturais com responsabilidade.

Seguindo as boas práticas de ESG, no Projeto Tocantinzinho, a Brazauro executa a extração do ouro de forma responsável, com o tratamento apropriado dos rejeitos das barragens, garantindo a segurança das pessoas e o cumprimento das licenças ambientais verificadas. Além disso, o projeto utiliza os rejeitos da mineração para preencher as cavas que foram realizadas para a extração do minério.



Ação do Dia da Árvore para colaboradores da Brazauro

## SOCIAL+

A Brazauro Recursos Minerais compõe o quadro de quatro indústrias mantenedoras da REDES/ FIEPA que utilizam os serviços Social+, oferecido para apoiar as empresas no cumprimento de condicionantes socioambientais para instalação e renovação de licenças de projetos. Outros clientes do Social+ no Pará são Vale, Norte Energia e Horizonte Minerals.

Além disso, a iniciativa atua no desenvolvimento de fornecedores paraenses, capacitando as empresas a se tornarem provedoras de produtos e serviços de qualidade para as grandes indústrias e favorecendo a economia local, geração de empregos, desenvolvimento e riquezas dentro do próprio estado.

“A parceria entre REDES/ FIEPA e Brazauro Recursos Minerais não apenas destaca como as indústrias estão evoluindo em direção à sustentabilidade, mas também ressalta o compromisso com o crescimento econômico equilibrado e a preservação ambiental em um estado tão importante como o Pará”, destaca Marcel Souza, diretor executivo da REDES. ¶

# Educação profissional é bem avaliada e impulsiona empregos no Pará



Mayro de Abreu, aluno do curso técnico em Mecânica Industrial do SENAI

O ensino técnico e profissional está sendo tão valorizado quanto o ensino superior pelos brasileiros. A população acredita que essa formação prepara para o mercado de trabalho, tem boa aceitação pelas empresas, bons salários e é financeiramente acessível.

A Pesquisa do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Serviço Social da

Indústria (SESI) mostra que a educação profissional – ensino profissionalizante, como é popularmente conhecido – é a modalidade mais bem avaliada no sistema educacional, apontada como ótima por 58% dos entrevistados. Além disso, nove em cada 10 brasileiros recomendam a formação profissional. A amostra é representativa da população com mais de 16 anos.

“A pesquisa comprova que os

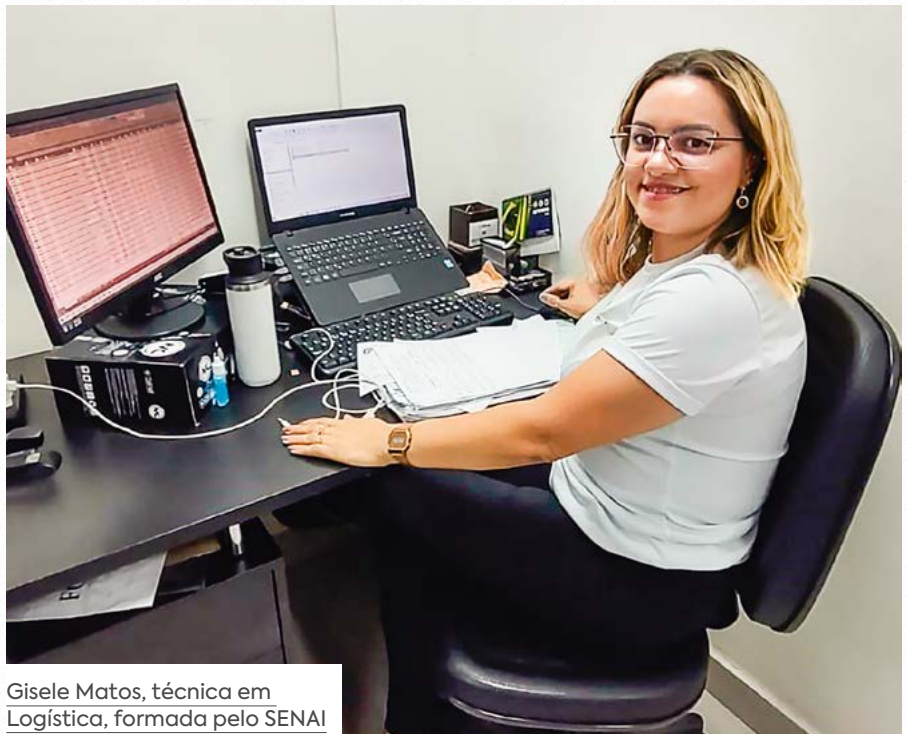
brasileiros passaram a enxergar as inúmeras oportunidades que a educação profissional proporciona, quase sempre a curto prazo. O Brasil é referência em formação técnica e é bom que essa modalidade seja vista como uma opção absolutamente viável para os cerca de 75% dos jovens brasileiros que não chegam ao ensino superior”, avalia o Diretor Regional do SENAI Pará, Dário Lemos.

Ainda segundo o levantamento, 1 a cada 3 empresários industriais acreditam que o ensino técnico é o ponto mais forte da educação brasileira. O ingresso mais rápido no mercado de trabalho e formação alinhada às necessidades do setor produtivo estão entre as principais vantagens desse tipo de formação, segundo os entrevistados.

“De forma geral, os profissionais de nível técnico apresentam habilidades e conhecimentos especializados, com capacidade de resolver problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos durante a capacitação técnica na rotina da empresa. São profissionais que se adaptam com facilidade nas áreas operacionais, tornando-se indispensáveis em diversos setores industriais”, destaca Danielle Rodrigues, Coordenadora de Gente & Gestão em Bens de Consumo da Suzano, indústria do ramo do papel e celulose com atuação no Pará.

## ALTO ÍNDICE DE EMPREGABILIDADE

A Pesquisa de Acompanhamento de Egressos do SENAI 2021-2023 comprova a importância da aproximação com o setor industrial na definição dos cursos e na incorporação das tecnologias: segundo o levantamento, 84,4% dos ex-alunos de cursos profissionais de nível técnico da entidade estão empregados, um aumento em relação ao índice de 76,3% registrado no estudo anterior, de 2020-2022. Além disso, a pesquisa destaca o desempenho dos ex-alunos de cursos de aprendizagem industrial: 74,6% deles estão ocupados. Entre os egressos dos cursos de qualificação profissional, o índice de ocupação é de 72%.



Gisele Matos, técnica em Logística, formada pelo SENAI

No caso de Mayro de Abreu, aluno do curso técnico em Mecânica Industrial do SENAI Getúlio Vargas, em Belém, a vaga de emprego veio antes mesmo dele finalizar a capacitação. Hoje, enquanto ele conclui os últimos módulos do curso, auxilia nos serviços de manutenção da fábrica Ocrim, indústria do ramo de produtos alimentícios, atuando desde os serviços de reparo simples até os mais complexos, como restauração de bombas e redutores.

Antes de decidir pelo ensino profissionalizante, Mayro trabalhava por conta própria, tinha uma papelaria. Foi com o curso técnico, porém, que as melhores oportunidades de trabalho passaram a surgir. “Foi um replanejamento de vida, pois eu havia feito uma faculdade e não consegui emprego, e pela necessidade comecei a trabalhar por conta própria, e foi justamente por meio do curso técnico que as portas se abriram e eu pude me encontrar”, conta o mecânico industrial, de 28 anos.

Mayro diz que optou pelo curso técnico por um misto de necessidade e curiosidade. Agora, a inten-

ção é se especializar cada vez mais na sua área de formação. “Eu já havia feito um curso profissionalizante em 2018 e desde lá criei um interesse pela área e resolvi me informar sobre o curso técnico. Agora pretendo seguir essa carreira, me aprimorar e crescer profissionalmente”, diz.

Recém-formada no curso Técnico em Logística pelo SENAI, Gisele Matos, de 39 anos, também já atua na sua área de formação, na Fort Fruit, uma indústria do setor de frutas, legumes e verduras. Afastada desde 2017 do mercado de trabalho, ela sentiu a necessidade de se capacitar e viu no curso técnico uma oportunidade de atrair a confiança das empresas.

“Como as empresas pedem experiência, eu optei em me qualificar para o mercado e escolhi o curso técnico por ser um curso de média duração e não tão longo quanto o curso superior. Agora, já empregada, eu pretendo fazer uma graduação na área da logística, me especializar”, comenta a profissional, que atualmente trabalha na área de monitoramento, faturamento e controle do combustível da empresa.

## EGRESSOS OCUPADOS NO MERCADO FORMAL



**66,6%**

**APRENDIZAGEM  
INDUSTRIAL**



**73,9%**

**TÉCNICO DE  
NÍVEL MÉDIO**



**63,6%**

**QUALIFICAÇÃO  
PROFISSIONAL**

## EGRESSOS OCUPADOS NA ÁREA DE FORMAÇÃO



**32,9%**

**APRENDIZAGEM  
INDUSTRIAL**



**52,1%**

**TÉCNICO DE  
NÍVEL MÉDIO**



**34,8%**

**QUALIFICAÇÃO  
PROFISSIONAL**

Fonte: Pesquisa de acompanhamento de egressos do SENAI: painel 2020-2022

## MAIS QUALIFICAÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade da Educação Nacional com o objetivo de preparar o aluno para o exercício de uma profissão. Para desenvolver em jovens e adultos as competências exigidas pelo mundo do trabalho, ela aposta em atividades práticas e conteúdo alinhado com a realidade produtiva e as demandas das empresas.

Segundo o Mapa do Trabalho

Industrial 2022-2025, no Pará as principais demandas por técnicos até 2025 serão das áreas de Segurança do Trabalho, Supervisores da Construção Civil, Eletrônica, Planejamento e Controle de Produção.

Considerando todos os tipos de formações em ocupações industriais, em quatro anos o Estado precisará qualificar 162,6 mil pessoas para o setor produtivo,

sendo 36,9 mil em formação inicial – para repor inativos e preencher novas vagas – e 125,7 mil em formação continuada, para trabalhadores que devem se atualizar. “O SENAI sempre se adiantou às demandas da indústria e, por isso, estamos preparados para atender os que desejam se qualificar, com tecnologia e inovação, para este novo cenário de oportunidades”, diz Dário Lemos. ¶



# Óleo de palma é essencial para a economia do Pará

O óleo de palma está mais presente na vida do brasileiro do que é possível imaginar. Ele faz parte de cerca de 50% dos produtos consumidos no país, como alimentos, cosméticos, biocombustível e até na geração de energia elétrica. Por trás dessa presença tão marcante e versátil, há uma grande indústria composta por diversas empresas Brasil afora, muitas delas aqui no Pará.

É daqui que sai a maior parte da produção nacional. O estado é responsável por 85% de todo o óleo de palma consumido no Brasil, de acordo com dados do Sindicato das Indústrias de Óleos e Azeites Alimentícios do Pará (Sinolpa). O setor gera cerca de 20 mil empregos diretos no Estado – mil deles foram criados só no primeiro semestre de 2023. Além disso, aproximadamente R\$ 3 bilhões são pagos em salários e benefícios ao ano. Só para se ter uma ideia dos impactos desses números na economia do Pará, em alguns municípios, a indústria do óleo de palma contribui com cerca de 25% do circulante financeiro total.

“A atividade está protegida por um robusto arcabouço legal que busca garantir condições adequadas de trabalho e dignidade. É um segmento que evita o êxodo rural e incrementa o PIB de diversos municípios amazônicos”, enumera a presidente do Sinolpa, Marcella Araújo.

Segundo o Sinolpa, a estimativa é que a produção nacional chegue a 555.148 toneladas de óleo ao ano e a quase 5,7 milhões de toneladas de cachos de fruto fresco – sendo a quarta maior do mundo.

## DESTINO DA PALMA PARAENSE

**80%**  
ALIMENTOS

**10%**  
COSMÉTICOS

**10%**  
OUTROS



# ORIGEM E APLICAÇÃO

O óleo vegetal mais comercializado e consumido no mundo vem de uma espécie conhecida como palma de óleo ou dendzeiro - uma palmeira que pode chegar a 15 metros de altura. Originária da região oeste da África, a palma se adaptou muito bem ao solo e ao clima da Amazônia brasileira e apresenta, pelo menos, dois grandes diferenciais. O primeiro é justamente o alto rendimento do óleo, que pode ultrapassar em até dez vezes o obtido por tonelada com a soja. O outro é que a planta possui um longo ciclo produtivo, que pode chegar a trinta anos.

Esse óleo serve de matéria-prima para diversas indústrias que utilizam a gordura vegetal como ingrediente. Por manter suas propriedades em diferentes temperaturas, o óleo é utilizado para dar uma textura mais macia a margarinas, sorvetes, pães e recheios de biscoitos, por exemplo. Em alguns casos, pode substituir a manteiga de cacau em chocolates ou ser utilizado em frituras e molhos. Pratos típicos brasileiros, como o vatapá e o acarajé, possuem o azeite de dendê como ingrediente.

A indústria cosmética também utiliza os derivados da palma. O óleo hidrata, ajuda na formação de espumas e no amolecimento de outros compostos, dando



“A atividade está protegida por um robusto arcabouço legal que busca garantir condições adequadas de trabalho e dignidade”

Marcella Araújo, presidente do Sinolpa

uma textura mais suave aos produtos, sem influenciar no cheiro. Maquiagem, creme dental, sabão e detergente também são aplicações possíveis do óleo de palma.

Por fim, o produto também é insumo para o biodiesel, um combustível alternativo ao óleo diesel de origem fóssil, que pode ser utilizado para geração de energia elétrica e em veículos, reduzindo as emissões de gases do efeito estufa. Com tantas aplicações, estima-se que cada pessoa consuma cerca de oito quilos do produto ao ano.

## PRODUÇÃO DO PARÁ EM NÚMEROS

**85%** da produção nacional

**29** municípios paraenses fazem parte da cadeia produtiva

**535** mil hectares de área total (incluindo plantio, infraestrutura e reservas ambientais)

**255** mil hectares apenas de plantio

## PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES

**19%** Tomé-Açu

**15%** Acará

**18%** Tailândia

**5%** Bonito

**17%** Moju

**4%** Igarapé-Açu

## IMPORTANTE ALIADO PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

A palma de óleo ou dendezeiro, planta de origem africana, tem se mostrado uma alternativa viável para ajudar na implantação de medidas contra as mudanças climáticas. De acordo com o Sinolpa, há estudos que indicam que a palma de óleo possui um dos menores impactos em relação à mudança do uso da terra no país, pois, para garantir a produção, não há a necessidade de desmatar nenhum hectare de floresta nativa, bastando aproveitar as áreas que já tiveram outras atividades econômicas.

A legislação brasileira para o cultivo de palma é considerada uma das mais rigorosas do mundo. A produção dessa cultura é gerida pelo Zoneamento Agroeco-

lógico da Palma de Óleo, de acordo com definições do Governo Federal e que está no Decreto 7.172, de maio de 2010. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desenvolveu um estudo e definiu quais são as áreas aptas ao cultivo sustentável da palma de óleo na região amazônica.

“É importante frisar que uma fazenda não é só composta por plantação. Todas as empresas precisam ter pelo menos 50% de área de preservação, a chamada reserva legal. E aí, todos os anos temos que comprovar a preservação dessa reserva, que inclusive é monitorada por satélite. Só assim conseguimos liberar documentos como licenças e cadastros rurais. A cultura da palma apresenta consideráveis benefícios econômicos e ambientais, especialmente no Pará”, acrescenta Marcella Araújo. ¶



Maria Barbosa da Costa, operadora de produção da Agropalma

## O LADO SOCIAL DA PALMA

O cultivo e o beneficiamento da palma têm contribuído para melhorar a qualidade de vida das comunidades, em diversos municípios do Estado, gerando emprego, renda, qualificação profissional e oportunidades ao longo de toda a cadeia produtiva.

Em pouco mais de um ano trabalhando na Agropalma como operadora de produção, Maria Barbosa da Costa, de 42 anos, já está conquistando alguns objetivos, como fazer pós-graduação e tirar a carteira de motorista. Moradora da Vila Olho d'Água, na PA-150, no município de Moju, ficou sabendo da vaga por meio de uma amiga. “Eu estava procurando emprego, então surgiu essa oportunidade na safra e aí fui chamada para fazer a entrevista e estou lá até hoje”, revela. Formada como pedagoga e técnica em agropecuária, Maria já traçou seu plano de carreira. “Minha expectativa é continuar na empresa e crescer dentro dela”, projeta.

Já a família de Leona Stefanos, de 44 anos, mora na vicinal Vila Israel. Nascida em Paragominas, mudou-se para Moju com a família há mais de 20 anos, e mantém um cultivo de palma no projeto Calmaria 2 junto com o marido, Daniel Stefanos. No local, há vários produtores de palma que receberam insumos e capacitação técnica de indústrias para iniciar sua produção. “No começo de tudo, para quem não tem recursos para comprar as mudas por conta própria, esse tipo de parceria é muito importante, essencial, especialmente para o produtor que está iniciando, porque possui a terra, mas não tem condições de fazer o preparo da área”, ressalta Leona. Segundo ela, uma das indústrias prestou orientações também sobre obtenção de financiamento. Outro ponto importante é que os agricultores familiares têm clientes garantidos, uma vez que várias empresas do setor compram toda a produção.

# Biodiversidade em três tempos

## 1 - BIODIVERSIDADE: O TESOURO AMEAÇADO DA FLORESTA AMAZÔNICA

Quando o tema da exploração econômica da Amazônia vem à baila, é inevitável que, de imediato, surja a preocupação com o meio ambiente, composto de uma grande variedade de ecossistemas, e uma biodiversidade pujante e ainda não conhecida de todo.

Com mais de 5,5 milhões de km<sup>2</sup> apenas na porção brasileira, o que equivale a cerca de 60% do território nacional, a Amazônia é associada à ideia de um lugar mítico, povoado de seres lendários e por humanos de civilizações ancestrais.

De acordo com um trabalho publicado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), unidade supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, “a Amazônia abrange 7.000 espécies de animais vertebrados, 15.000 de plantas superiores, 20.000 de microrganismos e mais de 1 milhão de espécies de animais invertebrados, contudo, ainda incompletamente conhecidas. A riqueza da flora compreende 30 mil espécies e a diversidade dessas árvores por hectare varia entre 40 e 300 espécies. Quanto à fauna, artrópodes, insetos, anfíbios, répteis, mamíferos, estão representados em números superlativos de espécies, destacando-se os peixes e as aves: a maior diversidade de peixes da América do Sul está centralizada na Amazônia, estimando-se que o número de espécies para toda a bacia seja superior a 1.3 mil; as aves constituem um dos grupos mais bem estudados entre os vertebrados. Existem mais de mil espécies, das quais 283 possuem distribuição restrita ou são muito raras”.

Apesar de sua imensidão, os sistemas amazônicos são formados por uma miríade de pequenos ecossistemas específicos, cada qual com uma população única de fauna e flora – em alguns casos, endêmicas desses ambientes, o que torna a intervenção humana, no sentido de lhes dar uma destinação econômica, um trabalho complexo e de difícil execução.

Daí surgem as propostas que se confrontam desde há algumas décadas: explorar ou preservar a natureza amazônica. E as consequências para cada uma delas seriam: 1 – se os estudos e pesquisas sobre a biodiversidade amazônica não forem acelerados com investimentos bem orientados e consistentes com as diversas realidades microrregionais, de modo a produzir sistemas sustentáveis de exploração em escala econômica dos bioativos amazônicos, o imenso potencial econômico e ecológico cederá espaço ao uso alternativo, que se consubstancia no desmatamento e incorporação por meio dos siste-

mas de produção agropecuária tradicionais e; 2 – se a Amazônia não for incorporada ao sistema econômico brasileiro, a voragem exacerbada da economia global o fará, em favor dos países mais atuantes, nas propostas de internacionalização da Amazônia, mediante processos de subjugo neocolonialistas.

## 2 - EXTRATIVISMO E SUBSISTÊNCIA PROMOVEM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO?

A busca do desenvolvimento sustentável, desde a década de 70, vem incorporando propostas de adoção de sistemas de consórcio de espécies diversificadas na produção agroflorestal, inspirados nos plantios consorciados do sudeste da Ásia e da África tropical, como formas menos agressivas de uso das terras de baixa fertilidade dos solos equatoriais da Amazônia. São sistemas que reciclam muita matéria orgânica e, nisso, recriam o ciclo da biomassa vegetal que a própria floresta promove. Não resta dúvida quanto à importância desses siste-

mas para a sustentabilidade, subsistência familiar e inclusão social, existindo muitos exemplos de sucesso de agroindústrias cooperativas no Brasil e na Amazônia.

Porém, é fato que a importância social dessas atividades comunitárias não alcança o patamar de indutora de desenvolvimento econômico em escala, como se demonstra a seguir.

Brabo Alves afirma que: “respeitando o clássico extrativismo, aquele praticado há séculos por populações tradicionais da Amazônia, em equilíbrio com o meio ambiente, a ati-

vidade proporciona a mera sobrevivência das comunidades coletoras, mesmo que alguns produtos gerem riquezas para grupos empresariais que as transformam. No entanto, a maioria das atividades econômicas da região poderia ser denominada de ‘extrativista produtivista’, cuja escala e velocidade de exploração, sem reposição, não respeita a capacidade de regeneração da natureza”.

A economia amazônica, calcada profundamente nas atividades extrativas, desde os grandes ciclos econômicos que marcaram o desenvolvimento regional, como o ciclo das drogas do sertão, da borracha, do ouro, da pecuária, da



**SÉRGIO DA FONSECA DIAS**

Engenheiro Agrônomo

madeira, da exploração mineral e mais recentemente da soja, tem ostentado por fortes oscilações na participação do PIB nacional, que historicamente não têm sido sustentáveis. Assim, registra-se que, desde antes de 1970, essa média era de 5% e, após ter evoluído até a 12% nestes cinquenta anos, volta em 2022 a decair para 6.6%.

**TABELA 1 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTADOS DA AMAZÔNIA NO PIB BRASILEIRO DE 2022**

UNIDADE FEDERADA	PIB UNIDADE	PIB BRASIL	PARTICIPAÇÃO %
Acre	16.476,00	9.900.000,00	0,166424
Amapá	18.469,00	9.900.000,00	0,186556
Amazonas	116.019,00	9.900.000,00	1,171909
Mato Grosso	178.450,00	9.900.000,00	1,802525
Pará	215.936,00	9.900.000,00	2,181172
Rondônia	51.599,00	9.900.000,00	0,521202
Roraima	16.024,00	9.900.000,00	0,161859
Tocantins	43.650,00	9.900.000,00	0,440909
TOTAL			6,632556

FORNTE – IBGE

Esse é também o registro do técnico da Embrapa, Alfredo Homma, em seu artigo “Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia?”, onde ele diz que “o aproveitamento de recursos disponíveis na natureza negligencia quanto ao seu esgotamento e fundamenta-se na exportação de matéria-prima, desestimula a industrialização, provoca realocação no mercado de mão de obra e perversamente afeta a economia local”.

Como se poderia ajustar essa equação multifatorial, de modo a atender o mercado, equilibrar oferta e demanda com limitações de natureza ambiental e ainda promover a inclusão e o bem-estar social?

Uma das alternativas a ser considerada, além das demais já existentes, pode ser o fator de equilíbrio da equação, que é o acultamento e cultivo em escala de espécies da flora amazônica produtoras de matérias-primas industriais, a exemplo do que acontece com a seringueira, com o cacau e mais recentemente está acontecendo com o açaí. Desta mesma opinião comunga Homma, no trabalho já citado.

### 3 - A DESPEITO DE UMA ELUCUBRAÇÃO GEOPOLÍTICA

Hoje se entende que o desenvolvimento regional não se coaduna com uma mera inserção primário-exportadora nos mercados internacionais, apoiada na mais variada sorte de incentivos responsáveis pela atração dos capitais. Pelo contrá-

rio, o desenvolvimento regional, quando entendido num sentido mais amplo, resulta de um processo crescente de criação de sinergias entre as diversas esferas do setor público, as organizações da sociedade civil e o setor privado, fortalecimento de redes de cooperação focadas no desenvolvimento constante de inovações de produtos e processos.

Quanto à política de preservação florestal que países europeus têm postulado agressivamente, como forma de proteger o clima do aquecimento global, é necessário que se atente para outras consequências perversas que podem subjazer a essa aparente boa intenção.

Subutilizar o potencial econômico da Amazônia significa condená-la a uma eterna dependência de financiamento de manutenção das populações regionais, a troco de deixar as florestas livres do desmatamento e da incorporação das terras ao sistema produtivo. Essa perspectiva imobilista condena a região à estagnação econômica e ao eterno status de miséria e exclusão social. Seria, em uma pequena escala, o delírio da recriação do Éden, onde o manjar seria provido pelos países europeus, através de fundos de financiamento, como o já existente Fundo Amazônia, gerenciado pelo BNDES e alimentado com recursos da Noruega, Alemanha, França, Espanha e Reino Unido.

Dessa política de tutela e assistencialismo, já temos resultados suficientes para formar juízo, haja vista a tragédia que acontece com a FUNAI e os povos originários da Amazônia. Ao projetar-se essa política, comandada pelos países do eixo mais dinâmico da economia mundial para uma região do tamanho da Amazônia, teríamos implantado o neocolonialismo, pois quem sustenta, comanda. Seria a chave de ouro no processo de internacionalização da Amazônia, o desmembramento de 2/3 do território brasileiro, em favor dos países mantenedores.

E, finalmente, como nada neste mundo é estável, caso ocorresse uma mudança na ordem econômica mundial e a linha de financiamento do preservacionismo amazônico fosse quebrada, o que aconteceria? Não precisa ser nenhum vidente para se antecipar o maior genocídio de toda a história deste planeta. Diante dele, Stalin, Mao, Eisenhower, Hitler, Pol Pot e Fidel teriam cometido crimes de natureza meramente culposa. ¶

#### Material Consultado

Alves, Raimundo Nonato Brabo, EcoDebate, Cidadania e Meio Ambiente

Homma, Alfredo Kingo Oyama, Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? DOSSIÊ SUSTENTABILIDADE Campos, Índio PADRÕES RECENTES DE EVOLUÇÃO DA ECONOMIA DA AMAZÔNIA, Paper do NAEA 249, Novembro de 2009  
Gomes, Gustavo Maia et Vergolino, José Raimundo \*Trinta e Cinco Anos de Crescimento Econômico na Amazônia (1960/1995) MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, dezembro de 1997

# TELEMEDICINA SESI

Conheça agora o serviço de **Telemedicina do SESI** para o atendimento on-line de seus funcionários



Ao contratar o serviço de Telemedicina do SESI, a empresa garante atendimento de seus funcionários por enfermeiras, clínicos gerais, psicólogos e nutricionistas. Tudo é realizado por uma plataforma que também guarda o histórico dos trabalhadores em prontuários específicos.

Oferecer consultas on-line é essencial para a prevenção de afastamentos e aumento de produtividade, o que vai melhorar a qualidade de vida do trabalhador e reduzir os custos com saúde.

## BENEFÍCIOS

- **Ampliação do acesso à saúde de qualidade, inclusive em ambientes remotos.**
- **Agilidade no atendimento e acompanhamento facilitando a coordenação dos cuidados com a saúde.**
- **Consultas e acompanhamentos on-line, com acesso 24h à plataforma.**

Descubra as vantagens de cuidar da saúde de seus colaboradores com mais agilidade no site [www.sesipa.org.br](http://www.sesipa.org.br)

**Entre em contato com a Gerência de Segurança e Saúde da Indústria e saiba mais.**

 **(91) 4009-4973/4975**

 **atendimento\_ssi-pa@sesipa.org.br**  
**/gsi@sesipa.org.br**

# Parceria fortalece as exportações no Pará

**R**odadas de negócios, feiras internacionais, missões empresariais, qualificação para exportação. Estas são algumas das ações direcionadas a empresários paraenses resultantes do convênio entre a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil) e o Centro Internacional de Negócios da Federação das Indústrias do Estado do Pará (CIN/FIEPA). Em agosto deste ano, quando esteve pela primeira vez na Federação, o presidente da Agência, Jorge Viana, destacou a importância da região amazônica para a balança comercial brasileira.

No Pará desde março de 2020, quando inaugurou o escritório regional para atender indústrias do Norte do país, a ApexBrasil se tornou um dos principais parceiros do CIN/FIEPA no fomento às micro, pequenas e médias indústrias exportadoras. O trabalho tem possibilitado a capacitação de profissionais e agentes de comércio exterior, a orientação aos empresários locais e entidades de classe, adequação de produtos amazônicos para inserção no mercado internacional para a qualificação e fortalecimento das exportações paraenses.

“A região amazônica é muito rica e tem muita biodiversidade, então eu costumo dizer que as regiões com maior potencial ainda não explora-



Evento em Belém com o presidente da ApexBrasil, Jorge Viana

dos de exportação para fazer negócios são as regiões Norte e Nordeste, desde que tenham alguma política para cá. Estamos aqui para convidar os empresários e nos colocar à disposição para trabalhar”, afirmou Viana na visita à FIEPA.

Para o presidente da Federação, Alex Carvalho, a ApexBrasil tem sido uma importante parceira, com ideias para que os produtos do Estado tenham cada vez mais espaço no mercado mundial. “Qualquer esforço e convergência para que nós tenhamos o desenvolvimento do nosso Estado e da nossa região amazônica, em consonância com os pré-requisitos sociais e ambientais, tem nesta Federação um parceiro incondicional. Temos um universo muito grande de produtos e precisamos trabalhar por uma maior diversificação dessa

pauta exportadora, assim como por uma maior verticalização dessa produção”, afirma Carvalho.

## INICIATIVAS

Um dos primeiros eventos entre as duas entidades foi o webinar “O Norte é o Mundo - Internacionalização de Pequenos e Médios Negócios dos Estados da Região Norte do Brasil”, em agosto de 2020, realizado com o Sebrae, outro parceiro estratégico para o CIN/FIEPA. Em meio à pandemia de Covid 19, a ação foi conduzida de forma virtual, composta por seminários e workshops on-line, com a participação do representante do Escritório da ApexBrasil na Região Norte, Essio Lanfredi, que apresentou as soluções da entidade para empresários de diversos estados da região Norte.



# EXPORTAÇÃO

A ApexBrasil atua para promover os produtos e serviços brasileiros no exterior e atrair investimentos estrangeiros para setores estratégicos da economia brasileira. O escritório da ApexBrasil instalado na sede da FIEPA concentra as estratégias da entidade na Região Norte, ajuda a promover eventos de negócios e conteúdo na Amazônia, bem como fornece informações estratégicas baseadas em estudos de mercado. A entidade dispõe também de outro importante instrumento de apoio para as empresas da Região Norte, que é o Matchmaking on Demand – reuniões de negócios virtuais customizadas com compradores internacionais estratégicos de 63 países. Atualmente, são atendidos os seguintes mercados:

## AMÉRICA DO SUL

Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai, Bolívia, Guiana, Suriname, Trinidad e Tobago e Guiana Francesa.



## EUROPA

todos os países da União Europeia, Reino Unido, Noruega, Suíça, Rússia e Ucrânia.

## ORIENTE MÉDIO E NORTE DA ÁFRICA

Arábia Saudita, Argélia, Bahrein, Egito, Emirados Árabes Unidos, Irã, Iraque, Israel, Kuwait, Jordânia, Líbano, Marrocos, Omã, Qatar e Turquia.

## ÁSIA E SUL DA ÁFRICA

Índia, África do Sul, Angola e Moçambique.

Espaço da Jambu Sinimbu, no estande da ApexBrasil, em feira nos Estados Unidos



Outra ação de destaque foi a Fruit Amazon Business Meeting, rodada internacional de negócios realizada em 2021, que conectou empresas da Amazônia Legal a compradores internacionais, resultando em mais de 40 encontros de negócios.

Após o sucesso da iniciativa, em 2022 a Fruit Amazon ganhou uma segunda edição, dessa vez presencial, durante a Feira da Indústria do Pará (FIPA), maior evento do setor no Norte do Brasil. As rodadas geraram mais de R\$ 4 milhões em expectativa de negócios.

Outra ação fruto da parceria é a Caravana do Comércio Exterior, que leva capacitação para empresas de diversas cidades no interior do Estado, contribuindo com o desenvolvimento socioeconômico local. “Desde que iniciamos esse trabalho em conjunto, temos conseguido realizar ações muito positivas e estruturantes para os empresários aqui do Estado, principalmente para micro, pequenos e médios negócios, que são os que mais precisam de apoio nesse ramo do comércio exterior”, explicou Cassandra Lobato, coordenadora do CIN/FIEPA.

Uma das beneficiadas pela parceria é a Jambu Sinimbu, empresa participante do Programa Vamos Exportar, convênio entre CIN/FIEPA e Sebrae no Pará. Em setembro, participou da Feira Plant Based World Expo, em Nova York, quando apresentou no Estande Amazônia da ApexBrasil seus produtos regionais, feitos à base de jambu, entre os quais a cachaça, conserva da flor de jambu e o concentrado de jambu.

Segundo a CEO Tatiana Sinimbu, a parceria possibilitou alcançar públicos distantes e qualificados. “Nossa experiência foi engrandecedora, pois nos possibilitou atravessar o continente para levar um pouco da nossa cultura, dos nossos saberes, das nossas experiências da floresta para as pessoas conhecerem a nossa gastronomia. Amei a experiência. Eu fiz realmente tremer a América”, comemora a empresária. ¶

**Sindicato das Indústrias de Biscoitos, Massas, Café (Torrefação e Moagem), Salgadinhos, Substâncias Aromáticas, Doces e Conservas Alimentícias e Laticínios e Produtos Derivados do Estado do Pará – SIAPA**

Presidente: Adson Santos Barbosa  
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N  
68745-000 | Castanhal - PA  
✉ siapa@linknet.com.br  
✉ siapa@fiepa.org.br

**Sindicato das Indústrias de Bebidas Em Geral do Estado do Pará – SIBEGE**

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

**Sindicato das Indústrias Gráficas do Estado do Pará – SIGEPA**

Presidente: Carlos Jorge da Silva Lima  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré - 66.035-190 | Belém - PA  
✉ graficapsocorro@bol.com.br  
✉ sigepa@fiepa.org.br  
✉ carlosjorgelima@icloud.com

**Sindicato das Indústrias Madeiras do Vale do Acaraú – SIMAVA**

Presidente: Oséas Nunes de Castro  
Praça do Trevo, esquina com a Av. Magalhães Barata S/N - Núcleo Urbano  
68.680-000 | Tomé Açú - PA  
✉ madeireiramais@hotmail.com

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Castanhal e Região Nordeste Estado do Pará – SIMENE**

Presidente: Roberto Kataoka Oyama  
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N – Cristo Redentor  
68.745-000 | Castanhal - PA  
✉ simenepa@gmail.com

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado do Pará – SIMEPA**

Presidente: Luiz Soares dos Santos  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré - 66.035-190 | Belém - PA  
✉ simepa@simepa.org.br  
✉ secretaria@simepa.org.br

**Sindicato das Indústrias Minerais do Estado do Pará – SIMINERAL**

Presidente: Anderson de Moraes Baranov  
Trav. Rui Barbosa, 1536, Nazaré  
66.035-220 | Belém - PA  
✉ coordenacao@simineral.org.br  
✉ simineral.pa@gmail.com

**Sindicato da Indústria da Construção Naval do Estado do Pará – SINCONAPA**

Presidente: Fábio Ribeiro de Azevedo Vasconcellos  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588 – Bloco B, 6º andar, Sala 07 - Nazaré - 66.035-190 | Belém - PA  
✉ fabio@riomaguari.com.br  
✉ janice.anjos@riomaguari.com.br

**Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados do Estado do Pará – SINDICARNE**

Presidente: Daniel Acatauassu Freire  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco A, 3º andar - Nazaré - 66.035-190 | Belém - PA  
✉ sindcarne@fiepa.org.br

**Sindicato das Indústrias de Cerâmica de São Miguel do Guamá e Regiões Ceramistas – SINDICER**

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

**Sindicato da Indústria 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  
✉ andretecnover@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  
✉ sindifrutas@fiepa.org.br

**Sindicato das Indústrias de Laticínios do Estado do Pará – SINDLEITE**

Presidente: Antonio Marcos Lopes Junior  
Folha 21, Quadra 10, Lote 30, Sala 01 – altos  
68.511-290 | Marabá-PA  
✉ sindleitepa@hotmail.com

**Sindicato da Indústria de Serrarias, Carpintarias, Tanoarias, Madeiras Compensadas e Laminadas, Aglomerados e Chapas de Fibras de Madeiras de Belém, Ananindeua e Marituba – SINDIMAD**

Presidente: Leônidas Ernesto de Souza  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco A, 5º andar - Nazaré  
66.035-190 | Belém-PA  
✉ financeiro@saimex.com.br  
✉ sindimad.sindicato@gmail.com

**Sindicato das Indústrias Madeiras de Tailândia, Moju e Região – SINDIMATA**

Presidente: Erivan Brandão Gonçalves  
Rod. PA 150, Km 127 – Bairro: Industrial Tailândia/PA  
✉ sindimata.pa@gmail.com  
✉ erivansbv@hotmail.com

**Sindicato da Indústria de Marcenaria do Estado do Pará – SINDMÓVEIS**

Presidente: Marcos Martins Souza  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar, sala 9 - Nazaré - 66.035-190 | Belém-PA  
✉ sindmoveis@fiepa.org.br

**Sindicato das Indústrias de Olaria Cerâmica para Construção e Artefatos de Cimento Armado do Estado do Pará – SINDOLPA**

Presidente: Rivanildo Samuel Hardman Junior  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré  
66.035-190 | Belém-PA  
✉ sindolpa@gmail.com

**Sindicato da Indústria de Palmito do Estado do Pará – SINDIPALM**

Presidente: Fernando Bruno Carvalho Barbosa  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré  
66.0356-190 | Belém-PA  
✉ sindpalm@fiepa.org.br  
✉ bruno@induspar.com.br

**Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria dos Estados do Pará e Amapá – SINDIPAN**

Presidente: André Henrique de Castro Carvalho  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º Andar, Sala 8 - Nazaré - 66.035-190 | Belém-PA  
✉ sindipan.pa@gmail.com

**Sindicato das Serrarias, Carpintarias, Tanoaria, Madeira, Compensados, Laminados, Aglomerados, Chapas, Fibras, Madeiras de Paragominas – SINDISERPA**

Presidente: Shydney Jorge Rosa  
Rua Santa Teresinha, 214 – Pólo Moveleiro  
68.625-080 | Paragominas-PA  
✉ sindiserpa@nortnet.com.br

**Sindicato da Indústria de Fiação e Tecelagem em Geral do Estado do Pará – SINDITEC**

Presidente: Flávio Junqueira Smith  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré  
66.035-190 | Belém - PA  
✉ ifibrambelem@gmail.com  
✉ flavio@castanhal.com.br

**Sindicato das Indústrias da Construção do Estado do Pará – SINDUSCON-PA**

Presidente: Fabrizio de Almeida Gonçalves  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 1º andar - Nazaré  
66.035-190 | Belém-PA  
✉ secretaria@sindusconpa.org.br  
✉ administrativo@sindusconpa.org.br

**Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Castanhal – SINDUSCON CASTANHAL**

Presidente: Valdir Alves de Oliveira Junior  
Rod. Br. 316, Km. 62, S/N – Cristo Redentor  
68.745-000 | Castanhal-PA  
✉ sindusconcastanhal@gmail.com  
✉ valdiroliveirajr@yahoo.com.br

**Sindicato das Indústrias de Confeções de Roupas do Estado do Pará – SINDUSROUPA**

Presidente: Rita de Cassia Arêas dos Santos  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré - 66.035-190 | Belém-PA  
✉ sindusroupa@yahoo.com.br  
✉ ritabembordado@yahoo.com.br

**Sindicato da Indústria de Azeite e Óleos Alimentícios do Estado do Pará – SINOLPA**

Presidente: Marcella Catarina Novaes de Araújo  
Rodovia Arthur Bernardes, 555 – Bairro: Tapanã  
66.825-000 | Belém-PA  
✉ marcella.novaes@agropalma.com.br  
✉ mcnovaes73@gmail.com

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

Presidente: Luiz Otávio Rei Monteiro  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588 – Bloco B, 6º andar – Sala 4 - 66.035-190 | Belém-PA  
✉ sinovespa@fiepa.org.br  
✉ dulcor@ig.com.br

**Sindicato das Indústrias de Pesca, da Aquicultura e das Empresas Armadoras e Produtoras, Proprietárias de Embarcações de Pesca do Estado do Pará – SINPESCA**

Presidente: Apoliano Oliveira do Nascimento  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 1º andar - Nazaré  
66.035-190 | Belém-PA  
✉ sinpesca@sinpesca.org.br  
✉ apoliononascimento@gmail.com

**Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos, Petroquímicos, Farmacêuticos, Perfumaria e Artigos de Toucador do Estado do Pará – SINQUIFARMA**

Presidente: Nilson Monteiro de Azevedo  
Trav. Quintino Bocaiúva, 1588, Bloco B, 6º andar - Nazaré  
66035-190 | Belém-PA  
✉ sinquifarma@fiepa.org.br  
✉ nilson@fiepa.org.br

**Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada – Infraestrutura – SINICON**

Presidente: Claudio Medeiros Netto Ribeiro  
SCS - Setor Comercial Sul, Ed. Ceará, Qd. 1, Bl. E, nº 30, 8º andar - Sala 801 - Asa Sul  
70.303-900 | Brasília-DF  
✉ sinicon@sinicon.org.br  
✉ diretorioainstitucional@sinicon.org.br

# WORKSHOP VENDA MAIS PARA INDÚSTRIA



**Desenvolva suas habilidades e impulsione seus resultados!**

Você está pronto para elevar suas vendas na indústria a um novo patamar? O Workshop "Venda Mais para a Indústria" é a oportunidade que você estava esperando!

- ESTRATÉGIAS COMPROVADAS DE VENDAS INDUSTRIAIS
- TÁTICAS DE NEGOCIAÇÃO ESPECÍFICAS PARA O SETOR
- ABORDAGEM PERSONALIZADA PARA CLIENTES INDUSTRIAIS

Em breve, os fornecedores locais terão acesso ao ambiente exclusivo do +Educação na Plataforma +Negócios da REDES/FIEPA. Prepare-se para ter acesso a um vasto tesouro de materiais de desenvolvimento, tudo projetado para impulsionar o seu sucesso no mercado industrial.

**Não perca a chance de alavancar seus negócios na indústria! Garanta sua vaga no Workshop e prepare-se para o futuro do seu sucesso.**

O Sistema FIEPA será sempre pela defesa da Amazônia, pela valorização das riquezas das nossas florestas, pelo desenvolvimento da nossa indústria e, acima de tudo, pelo bem-estar do nosso povo.

**“Todo Amazônida tem direito** de se beneficiar dos seus bens minerais existentes na região, dos recursos hídricos para transporte e geração de energia elétrica, do uso de terras para fins agrícolas e para formação de campos de criação”.

**“Todo Amazônida tem o dever** de proteger os recursos naturais florestais, hídricos e terrestres de forma a garantir o desenvolvimento econômico e social equilibrado, conservando-os e preservando-os para as gerações atuais e futuras”.

*Trecho do Estatuto do Amazônida -  
Elaborado pelo professor Samuel  
Benchimol, Economista e Cientista, por  
ocasião da Conferência das Nações  
Unidades sobre o Meio Ambiente e o  
Desenvolvimento – Rio 92.*