

PM AMAZÔNIA

POLÍTICA • INDÚSTRIA • MEIO AMBIENTE

CIRCULAÇÃO: AMAZONIAS, ACEE, AMAPÁ, RORAIMA, RONDÔNIA, PARÁ, TOCANTINS, MARANHÃO, MATO GROSSO, BRASÍLIA E SÃO PAULO. TIRAGEM DESTA EDIÇÃO: 25.400 EXEMPLARES



BIOINDÚSTRIA: O NOVO HORIZONTE INDUSTRIAL DA AMAZÔNIA

SETOR AINDA CARECE DE MAIS INVESTIMENTOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA CONSOLIDAR O POTENCIAL DA REGIÃO



Soluções **inteligentes** em embalagens **personalizadas**

Na indústria, a primeira impressão faz toda a diferença. Com as embalagens rígidas da Amazon Embalagens, seu produto ganha mais proteção, sofisticação e valor agregado.

AMAZON[®]
EMBALAGENS



**Durabilidade, personalização
e excelência em cada detalhe!**



**Criadas para resistir,
projetadas para encantar!**

**Entre em contato e leve sua
marca para outro nível!**

 **92 99377 7972**  **92 3672 2000**

 **@amazonembalagens**

 **www.amazonembalagens.com.br**



PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA




No trânsito,
A VIDA
tem preferência

DESACELERE. SEU BEM MAIOR É A VIDA.



**Saiba mais
sobre educação
no trânsito.**



***Não importa a
distância, use sempre
cinto de segurança!***



maioamarelo
MOBILIDADE HUMANA, RESPONSABILIDADE HUMANA.



Prefeitura de

Manaus
O trabalho não para



Relações de confiança são essenciais para se desenvolver e crescer

Tanto na vida pessoal quanto profissional,
a confiança é essencial para a construção
de um relacionamento sólido e saudável.



GESTÃO DE SEGURIDADE

SUMÁRIO

ANO XV | EDIÇÃO 182 | MAIO DE 2025



30 BIOINDÚSTRIA: O NOVO HORIZONTE INDUSTRIAL DA AMAZÔNIA



ENTREVISTA

SANDRO BREVAL SOBRE IMPACTOS DA INDÚSTRIA 4.0 NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS



ESPECIAL

BIOINDÚSTRIA: O NOVO HORIZONTE INDUSTRIAL DA AMAZÔNIA

SEÇÕES

EDITORIAL	10
CIRCUITO	12
ENTREVISTA	24
ESPECIAL	30

MPOX:

INFORMAÇÃO É



PREVENÇÃO

Os casos no Amazonas reduziram.

Mpox não virou uma epidemia.

Fique **tranquilo**, mas fique **bem informado**.

Os números de casos suspeitos e confirmados de Mpox vem diminuindo no estado. O vírus está controlado, mas é muito importante que você se previna também contra a desinformação. Por isso, verifique se as mensagens e notícias que você recebe e compartilha são reais, siga sempre as orientações dos órgãos de Saúde e, caso haja qualquer suspeita de contaminação pelo vírus, procure ajuda médica. Com informação e prevenção você ajuda a transmitir apenas a realidade.



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

TRABALHO QUE TRANSFORMA



Ano XV | Edição 182 | Maio de 2025
Manaus / Amazonas / Brasil

WWW.PIMAMAZONIA.COM.BR

POLÍTICA, INDÚSTRIA & MEIO AMBIENTE

EDITOR EXECUTIVO
Juarez Filho

FOTOGRAFIA
Arquivo Editora Balponte, Divulgação

REPORTAGEM
Juarez Filho e Margarida Galvão

DIAGRAMAÇÃO
Luciano Paes Filho

REVISÃO
Juvenal Farias

ASSISTENTE DE REDAÇÃO
Jordão Balduino

FALE COM A REDAÇÃO:

REDACAO@PIMAMAZONIA.COM.BR
TEL: 92 3347-2361

PUBLICIDADE E PROJETOS ESPECIAIS
COMERCIAL@PIMAMAZONIA.COM.BR
MANAUS/AM TEL: 92 98182.0032

ASSINATURAS E EDIÇÕES ANTERIORES
92 3347-2361/ 98182.0518
ASSINATURA@PIMAMAZONIA.COM.BR

As opiniões contidas nos artigos assinados
não correspondem necessariamente ao
posicionamento da PIM AMAZÔNIA.

 **BALPONTE**

A Revista PIM Amazônia (ISSN 2359-3369) é uma publicação
mensal da Editora Balponte - CNPJ: 03.855.866/0001-72


ANER
www.aner.org.br

A Balponte é membro da Associação Nacional
de Editores de Revista

EDITORIAL

Nesta edição, a Revista PIM Amazônia destaca a ascensão da bioindústria como vetor estratégico para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, reunindo especialistas, pesquisadores e gestores públicos em uma reflexão sobre o papel da biodiversidade no reposicionamento produtivo da região. A reportagem especial evidencia os avanços e gargalos da cadeia de valor, os incentivos públicos em curso e os desafios para transformar conhecimento científico em negócios escaláveis.

Na seção de entrevista, o engenheiro e especialista em transformação digital, Sandro Breval, analisa o estágio atual da Indústria 4.0 no Polo Industrial de Manaus. Ele destaca os investimentos em automação, inteligência artificial e redes 5G industriais, além da necessidade urgente de qualificação técnica e integração entre academia, setor produtivo e políticas públicas.

No campo ambiental e climático, o leitor encontrará uma cobertura detalhada sobre os extremos que atingem a região: de uma estiagem histórica a enchentes severas. Também trazemos uma análise do projeto de lei que propõe proibir a exploração de petróleo e gás na Amazônia, reacendendo o debate entre transição energética e soberania regional.

Ainda no cenário institucional, abordamos a nova gestão da Ação Pró-Amazônia, que fortalece a representatividade da indústria no Norte, e os resultados positivos da indústria em março, com o Amazonas liderando o crescimento no país.

Boa leitura e até a próxima!



OPINIÃO DO LEITOR


Um leitor informado também pode ser um leitor atuante. Participe, então, de nosso esforço para fazer uma Revista PIM Amazônia cada vez melhor. Envie sugestões para as próximas edições. O que você gostaria de ler aqui nos próximos meses? Críticas, denúncias, opiniões ou dúvidas: tudo isso é bem vindo e não ficará sem resposta. Estamos aguardando seus comentários.



Participe!

WWW.PIMAMAZONIA.COM.BR

     @pimamazonia

 redacao@pimamazonia.com.br



ACRE • AMAZONAS • AMAPÁ • MARANHÃO • MATO GROSSO • PARÁ • RONDÔNIA • RORAIMA • TOCANTINS

Cuidar é a forma mais bonita de amar

Transforme carinho em saúde e presenteie quem dedicou a vida ao seu bem-estar!

Conheça o nosso pacote especial de exames.

**PACOTE
mês das
Mães**

- Hemograma completo
- Glicose
- Lipidograma
- TGO
- TGP
- GGT
- TSH
- Creatinina
- Ureia
- EAS (urina)
- Ferritina



sabin.com.br
92 2126-8000



BRASIL REGISTRA QUEDA HISTÓRICA NO DESMATAMENTO EM 2024

O Brasil alcançou uma redução de 32,4% no desmatamento em 2024 em comparação com o ano anterior, marcando o segundo ano consecutivo de queda e o maior declínio desde o início dos registros do MapBiomas há seis anos. A Amazônia teve uma redução de 17% na perda de vegetação nativa. Especialistas atribuem essa redução a uma combinação de fatores, incluindo a reativação de políticas ambientais anteriormente abandonadas, o aumento da fiscalização ambiental e a implementação de ferramentas como o histórico ambiental exigido por bancos antes da concessão de créditos. Apesar dos avanços, o Brasil continua sendo o país que mais desmata no mundo, com a perda de 9,8 milhões de hectares de vegetação nativa nos últimos seis anos.



ENTRE A SECA HISTÓRICA E A ENCHENTE SEVERA: A AMAZÔNIA SOFRE COM OS EXTREMOS CLIMÁTICOS



Quando não é a estiagem histórica, é a cheia devastadora. O ciclo de extremos que se intensificou nos últimos anos voltou a impactar duramente o Amazonas em 2025. Vinte municípios já decretaram emergência devido às enchentes com prejuízos sociais diretos para ribeirinhos, comunidades indígenas, agricultores familiares e cidades ribeirinhas inteiras. Os rios Solimões, Juruá, Purus, Madeira, Jutá e Amazonas transbordaram, comprometendo moradias, plantações, estruturas urbanas e a logística de abastecimento de dezenas de cidades. Enquanto isso, o Serviço Geológico do Brasil emitiu alerta de novas inundações nas principais bacias da região. Mesmo em meio à cheia, especialistas já alertam para o risco de nova seca severa no segundo semestre. Em 2023 e 2024, a seca histórica causou um prejuízo estimado de R\$ 1,6 bilhão apenas no estado do Amazonas, segundo dados do governo estadual. É urgente reconhecer que os eventos extremos não são mais exceções, são a nova regra. A Amazônia precisa de políticas públicas robustas, previsibilidade climática e investimentos em infraestrutura resiliente para proteger sua população e sua economia.

VOCE ACREDITA EM TUDO O QUE LE?

As pessoas estão confusas por receberem grande quantidade de notícias falsas.

Sejam impressas, online, no celular ou em vídeo, as informações divulgadas pelas revistas são reais e baseadas em pesquisa e investigação jornalística. Leitores de revistas são mais envolvidos e propensos a recomendar suas matérias nas redes sociais.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS
#REVISTAEUACREDITO | WWW.ANER.ORG.BR

PROJETO DE LEI PROPÕE PROIBIÇÃO DA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NA AMAZÔNIA



O Projeto de Lei 1725/2025, apresentado pelo deputado Ivan Valente (PSOL-SP) em 16 de abril de 2025, propõe a proibição da oferta de novos blocos para exploração de petróleo e gás natural na Amazônia. Além disso, obriga a recuperação ambiental das áreas com atividades de produção desses hidrocarbonetos na região. A proposta altera a Política Energética Nacional (Lei 9.478/97) e prevê um plano de transição para as operações em curso nas áreas proibidas, incluindo prazos para redução e encerramento das atividades, requalificação de trabalhadores, recuperação ambiental, incentivos a energias renováveis e o monitoramento de todas as etapas com participação popular. Atualmente, o projeto aguarda despacho do Presidente da Câmara dos Deputados para definição das comissões pelas quais tramitará. Após essa etapa, será analisado pelas comissões designadas e, se aprovado, seguirá para votação no plenário. É fundamental que a bancada amazônica esteja atenta e se posicione com responsabilidade, não negando o debate ambiental, mas garantindo que ele seja conduzido com visão regional, diálogo técnico e respeito à soberania territorial da Amazônia brasileira.

PROFLORESTA+: BNDES E PETROBRAS SELAM PARCERIA HISTÓRICA PARA REFLORESTAMENTO E MERCADO DE CARBONO

O BNDES e a Petrobras lançaram o programa ProFloresta+, que prevê a recuperação de até 50 mil hectares de áreas degradadas na Amazônia e a geração de 15 milhões de toneladas em créditos de carbono. Na primeira fase, serão restaurados 15 mil hectares com investimento inicial de R\$ 450 milhões e previsão de geração de 4.500 empregos. A iniciativa marca a primeira compra estruturada de créditos de carbono de restauração com financiamento garantido no Brasil. O projeto é promissor e exige atenção à transparência nos critérios de seleção, uso prioritário de espécies nativas e monitoramento efetivo dos impactos sociais e ambientais. Com esses pilares, o ProFloresta+ pode se tornar referência internacional em reflorestamento com justiça climática.



Tudo em um só Lugar!



- ⚡ Elétrica
- 🔧 Mangueiras
- 🔩 Máquinas
- 🧼 Correias
- 🎨 Tintas
- 🛡️ Proteção
- 🔨 Construção
- 🚰 Limpeza
- 🏠 Casa&UD
- 🔪 Ferramentas
- 🔩 Marcenaria
- 🚤 Navegação



JAPIIM

C. NOVA

CENTRO

PARQUE 10

PARÁ APRESENTA AVANÇOS EM POLÍTICAS AMBIENTAIS EM CONFERÊNCIA INTERNACIONAL NOS EUA

O estado do Pará destacou suas iniciativas ambientais durante a conferência Amazonian Leapfrogging 3.0, realizada nos dias 8 e 9 de maio na Universidade de Princeton, nos Estados Unidos. Representando o governador Helder Barbalho, o secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, Raul Protázio Romão, apresentou estratégias para proteger e restaurar as florestas, fortalecer os serviços ecossistêmicos e promover a bioeconomia sustentável. Durante o evento, que reuniu lideranças da ciência,

política, finanças e sociedade civil, Romão enfatizou o pioneirismo do Pará em políticas climáticas, destacando a primeira concessão de restauração do Brasil, que permite à iniciativa privada restaurar terras públicas com incentivo por meio de créditos de remoção de carbono. Além disso, anunciou o lançamento do Parque de Bioeconomia e Inovação da Amazônia, previsto para outubro, que visa promover empreendimentos da bioeconomia em escala e desbloquear o potencial da



biodiversidade regional. O secretário também ressaltou que as questões climáticas estão interligadas à perda de biodiversidade, produção de alimentos e padrões de consumo, exigindo soluções abrangentes.

NOVA GESTÃO DA AÇÃO PRÓ-AMAZÔNIA REFORÇA COMPROMISSO COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO



A Ação Pró-Amazônia, associação que congrega as Federações das Indústrias dos Estados da Amazônia Legal, anunciou sua nova diretoria para o biênio 2025-2026. Com sede em Brasília, a entidade tem como missão promover a integração das diretrizes e ações das federações associadas, visando ao desenvolvimento socioeconômico sustentável da região. A nova gestão assume com o desafio de fortalecer a representatividade da indústria amazônica no cenário nacional, promovendo políticas públicas que conciliem desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Entre as prioridades estão a defesa de incentivos fiscais específicos para a região, investimentos em infraestrutura logística e energética, e o estímulo à bioeconomia e à inovação tecnológica. A nova diretoria da Ação Pró-Amazônia para o biênio 2025-2026 é composta pela presidente Izabel Cristina Ferreira Itikawa, da FIER (Federação das Indústrias do Estado de Roraima); pelo vice-presidente Edilson Baldez das Neves, da FIEMA (Federação das Indústrias do Estado do Maranhão). Com uma liderança renovada e pautada no diálogo entre os setores público e privado, a Ação Pró-Amazônia busca posicionar a indústria da região como protagonista na agenda de desenvolvimento sustentável do país

FESTIVAL DE PARINTINS É LANÇADO EM BRASÍLIA COM PRESENÇA DE AUTORIDADES E HOMENAGEM NA CÂMARA DOS DEPUTADOS



O Festival Folclórico de Parintins 2025 foi oficialmente lançado em Brasília, na Casa da Energia da Eneva, reunindo autoridades, artistas e representantes dos bois Caprichoso e Garantido. O evento contou com a presença do governador do Amazonas, Wilson Lima, e dos presidentes das agremiações, Rossy Amoedo

(Caprichoso) e Fred Góes (Garantido), que destacaram a importância do festival para a cultura e a economia da região. Durante o lançamento, foram apresentadas as novidades para a edição deste ano, que promete ser uma das maiores da história. O governador Wilson Lima ressaltou o apoio do governo estadual ao evento e a importância de parcerias com o setor privado para fortalecer a cultura amazônica. Em paralelo ao lançamento, o deputado federal Pauderney Avelino (União-AM) propôs e presidiu uma sessão solene na Câmara dos Deputados em homenagem aos bois de Parintins. A cerimônia

contou com a participação de diversas autoridades, incluindo o prefeito de Parintins, Mateus Assayag, o secretário executivo do Ministério da Cultura, Márcio Tavares, e o presidente da Embratur, Marcelo Freixo. Durante a sessão, foram destacadas a relevância cultural do festival e sua contribuição para a identidade nacional. O Festival de Parintins 2025 acontecerá nos dias 27, 28 e 29 de junho, prometendo encantar o público com apresentações grandiosas dos bois Caprichoso e Garantido, reafirmando a riqueza e a diversidade cultural da Amazônia.

INDÚSTRIA BRASILEIRA CRESCE 1,2% EM MARÇO; AMAZONAS LIDERA COM ALTA DE 5,6%

A produção industrial brasileira registrou crescimento de 1,2% em março de 2025, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O destaque ficou para o estado do Amazonas, que apresentou a maior expansão entre as unidades federativas, com alta de 5,6% na produção industrial em relação a fevereiro. Além do Amazonas, outros estados da região amazônica também mostraram desempenho positivo. O Pará, por exemplo, registrou crescimento de 4,6% na produção industrial no mesmo período. Esse cenário reflete a resiliência e o potencial de recuperação da indústria na região amazônica, especialmente após os desafios enfrentados nos últimos anos, como a seca histórica de 2023-2024, que impactou significativamente a logística e a produção industrial. Esses resultados indicam uma tendência positiva para a indústria na região amazônica, reforçando a importância de políticas públicas e investimentos que promovam o desenvolvimento sustentável e a diversificação econômica.





PREFEITO DE BOA VISTA RECEBE ORDEM DO MÉRITO INDUSTRIAL EM BRASÍLIA

O prefeito Arthur Henrique foi agraciado nesta segunda-feira, 26, com a Ordem do Mérito Industrial, a mais alta comenda concedida pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). A cerimônia ocorreu em Brasília, durante a programação do Dia da Indústria 2025.

O reconhecimento vem em razão do trabalho da Prefeitura de Boa Vista em áreas estratégicas para o setor. Entre as principais iniciativas da gestão de Arthur Henrique está a desburocratização para a instalação de micro e pequenas empresas, que garantiu à cidade o “Prêmio Liberdade para Trabalhar” (ILISP, 2023) e o primeiro lugar no Ranking Nacional de Dispensa de Alvarás e Licenças.

O prefeito também agradeceu à Federação das Indústrias do Estado de Roraima (FIER), em nome da presidente Izabel Itikawa, e ressaltou seu compromisso com o setor. “Me coloco sempre à disposição para que a gente possa, na medida do possível, com a prefeitura, atender os anseios do segmento industrial de Boa Vista”, disse.

O prefeito ainda defendeu o papel estratégico da indústria para o desenvolvimento econômico e social do país. “É o principal motor do crescimento econômico sustentável de um país. Promove qualificação profissional e inovação, impactando todos os setores da sociedade, de forma significativa”

Ao mencionar os desafios enfrentados em Roraima, o prefeito frisou as dificuldades de se empreender em regiões mais distantes dos grandes centros. “Imaginem ser um industrialista em Roraima, um estado tão distante dos grandes centros do nosso país”, pontuou.

Apesar das dificuldades, Arthur afirmou que Boa Vista tem registrado forte crescimento no setor, especialmente na construção civil. Ele destacou as ações adotadas em sua gestão para facilitar o ambiente de negócios, como a desburocratização e os investimentos em educação e tecnologia. O prefeito também anunciou que a revisão do Plano Diretor vai abrir espaço para um novo distrito industrial, com uma área de 150 hectares.

GOVERNADOR WILSON LIMA DESTACA CRESCIMENTO ECONÔMICO DURANTE SUA GESTÃO



O governador do Amazonas, Wilson Lima, destacou os avanços econômicos alcançados pelo Estado desde 2019, que tem registrado crescimento em seus principais indicadores como o Produto Interno Bruto (PIB), que teve um crescimento de 56%, além da geração de empregos formais no Polo Industrial de Manaus (PIM) e o bom desempenho da arrecadação estadual.

De acordo com o governador, o crescimento de indicadores econômicos e geração de empregos formais são reflexos de ações do Governo do Estado voltadas ao fortalecimento da economia no Amazonas.

“De 2019 para cá, a gente teve um crescimento significativo do nosso PIB, que você não

encontra em qualquer região do Brasil. A quantidade de empregos formais, que no Distrito Industrial em 2020 era de 94 mil, hoje está com média de 130 mil pessoas com carteiras assinadas. Isso é resultado do que a gente tem feito, ações que nos colocam no caminho certo do desenvolvimento econômico, da geração de emprego e renda para as pessoas”, afirmou o governador.

De acordo com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), no primeiro trimestre de 2025, o Amazonas foi o segundo estado da Região Norte na geração de empregos formais, com 6,7 mil novos postos de trabalho. Com o salto de 94,7 mil postos em 2020, para 130 mil em 2025, a média mensal de empregos no Polo Industrial de Manaus (PIM) representou um crescimento de 37,2%.

O Produto Interno Bruto do Amazonas saltou de R\$ 108,1 bilhões em 2019 para R\$ 169,6 bilhões em 2024. Outro destaque foi o desempenho do PIM, que passou de R\$ 104,7 bilhões em 2019 para R\$ 204,9 bilhões em 2024, um crescimento de 95%. O setor industrial registrou expansão de 33,1% em 2021 e de 16,5% em 2024.

TRANSPORTE ESPECIAL CORPORATIVO ELEVE A PRODUTIVIDADE DE SEUS COLABORADORES

Fale com o nosso time de especialistas. Temos a melhor solução para a sua companhia.

 (92) 98126-9239





PREFEITURA APRESENTA NOVO CÓDIGO AMBIENTAL DE MANAUS NA CMM

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Mudança do Clima (Semmasclima), realizou uma apresentação sobre o novo Código Ambiental de Manaus aos vereadores de Manaus, em audiência pública, nesse mês de maio, no plenário da Câmara Municipal de Manaus (CMM).

A proposta do novo Código Ambiental de Manaus apresenta atualizações, após 20 anos da última legislação, com o objetivo de alinhar o novo instrumento às mudanças socioambientais, garantindo o desenvolvimento sustentável. Em 2021, foi formada a comissão técnica para revisão e atualização do código. Após isso, houve consulta pública, elaboração da minuta, reuniões do Conselho Municipal para o Desenvolvimento do Meio Ambiente (Comdema) para aprovação da minuta, seguida do encaminhamento à Casa Civil e posterior apresentação do mesmo na CMM.

No instrumento, há o foco na política de proteção e bem-estar animal, enfoque na gestão de resíduos sólidos, na política de mudanças climáticas, no fortalecimento da educação ambiental, atualização do licenciamento ambiental e incentivos econômicos para empreendimentos sustentáveis.

“O novo Código Ambiental de Manaus é um marco da gestão do prefeito David Almeida, não só pela atualização, mas pelo impacto positivo nas questões de sustentabilidade de nossa rica biodiversidade. Estamos avançando com novas tecnologias e plantando mais do que antes, para melhorar as questões climáticas da cidade, por exemplo”, afirmou o titular da Semmasclima, Fransuá Matos.

VOCÊ JÁ COMPARTILHOU NOTÍCIA FALSA?

Você sabe de onde vêm as notícias que recebe? Checa as informações? Antes de compartilhar notícias você consulta se foram publicadas em uma mídia clássica? Disfarçadas, com linguagem alarmante e sem apuração jornalística, elas estão influenciando leitores que não conseguem identificar o que é verdadeiro e o que é falso. Não compartilhe informações sem checar a fonte! Com conteúdo comprovadamente consistente, as revistas produzem reportagens seguras e confiáveis, seja na versão impressa, on-line, no celular ou em vídeo.

REVISTAS
Eu acredito!





Achei o vinho
correto e equilibrado,
taninos macios, álcool
na medida certa,
final médio a longo e
retrogosto agradável.

Acho que
vinho branco
cai muito bem
com peixe.

É nacional?

Êta
vinho
bão!

Sem
colarinho,
por favor.



LER REVISTA COLOCA A SUA OPINIÃO LÁ EM CIMA.

Ler uma revista
é se aprofundar
no seu assunto
preferido de forma
descontraída.
A cada página,
um universo de
informações dos
mais diversos temas.
E você ainda ganha
mais bagagem para
formar uma opinião
forte e consistente.

REVISTAS



ANER

ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE EDITORES DE REVISTAS

QUEM LÊ REVISTA
TEM OPINIÃO.



“ESTAMOS NO MOMENTO DE TRANSIÇÃO, O QUE NECESSITA DE MELHORIA DA PRONTIDÃO TECNOLÓGICA DAS PESSOAS”

POR JUAREZ FILHO IMAGEM DIVULGAÇÃO

Na entrevista desta edição, PIM Amazônia conversou com Sandro Breval, especialista em engenharia de produção e transformação digital, sobre os avanços, desafios e perspectivas da Indústria 4.0 no Polo Industrial de Manaus. Com sólida trajetória técnica e experiência no setor produtivo e acadêmico, Breval avalia o grau de maturidade digital das empresas da região, comenta a aplicação de tecnologias como IoT, automação e inteligência artificial e propõe caminhos para consolidar um ecossistema inovador na Amazônia.

A entrevista aborda ainda a importância da capacitação profissional, o papel da Zona Franca na transição digital e as conexões entre sustentabilidade, produtividade e tecnologia — pilares de um novo modelo industrial que começa a ganhar forma no coração da floresta.

COMO O SENHOR AVALIA O GRAU DE MATURIDADE DIGITAL DAS INDÚSTRIAS DA REGIÃO NORTE HOJE? A AMAZÔNIA ESTÁ INSERIDA NA AGENDA DA INDÚSTRIA 4.0 OU AINDA ESTÁ DISTANTE DESSE PROCESSO?

A indústria 4.0 é a integração de tecnologias no processo produtivo com alto impacto na sua cadeia de valor, portanto já podemos visualizar inúmeras iniciativas no âmbito do PIM sobretudo nos segmentos eletroeletrônico e bens de informática. Cerca de 40% das empresas já apresentam características/iniciativas voltadas para a indústria 4.0.

Considerando os níveis do PIM4.0 – modelo nacional de medição da maturidade e prontidão da indústria 4.0 que é 1 – Digital, 2 - Tecnológico, 3 - Transição e 4 - Avançado. Atualmente o Polo Industrial de Manaus apresenta na média entre 1,76 e 1,84, ou seja, entre digital e tecnológico.

QUAIS TECNOLOGIAS LIGADAS À INDÚSTRIA 4.0 (COMO IOT, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, AUTOMAÇÃO AVANÇADA) JÁ ESTÃO SENDO APLICADAS DE FORMA CONCRETA POR EMPRESAS AMAZÔNICAS?

Automação avançada: braços robóticos colaborativos em linhas específicas. Inteligência Artificial: início do processo de capacidade de previsão, segurança e identificação de gargalos. 5G Industrial: redes industriais de alta velocidade e baixa latência.

"EM TERMOS DE INFRAESTRUTURA AINDA TEMOS LIMITAÇÕES EM CONECTIVIDADE."

NA SUA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA E PRÁTICA, QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS GARGALOS QUE TRAVAM A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA INDÚSTRIA NA AMAZÔNIA?

Estamos no momento de transição, o que necessita de melhoria da prontidão tecnológica das pessoas. E o que isso significa? Capacitação integrada nas questões de gestão, processos e tecnologia. Em termos de infraestrutura ainda temos limitações em conectividade, muito embora já temos soluções em 5G industriais permitindo menor latência. A atual política de PD&I corrobora com esses avanços.

O MODELO DA ZONA FRANCA DE MANAUS TEM BASE PARA ABSORVER E FOMENTAR A INDÚSTRIA 4.0?

Os atuais arranjos do Polo Industrial de Manaus são totalmente compatíveis com a indústria 4.0. Vale o registro que as iniciativas devem contemplar todos os arranjos produtivos, a exemplo das multinacionais que possuem fornecedores locais. Esse movimento é fundamental para que os efeitos da quarta revolução industrial sejam positivos em toda a nossa cadeia de valor.

EXISTE UM MOVIMENTO REAL DE INTEGRAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADES, CENTROS DE PESQUISA E O SETOR INDUSTRIAL PARA ACELERAR A DIGITALIZAÇÃO NA REGIÃO?

Sim. Principalmente com projetos de PD&I. Posso citar o exemplo da Ufam que tem projetos com empresas nessa modalidade e posso citar o exemplo de projeto com turma específica de mestrado em engenharia de produção que vai propiciar apoio científico para os projetos internos de transformação digital da empresa.

NA SUA OPINIÃO, O QUE O PODER PÚBLICO — ESPECIALMENTE GOVERNOS FEDERAIS E ESTADUAL — DEVERIA FAZER DE IMEDIATO PARA PROMOVER A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA INDÚSTRIA AMAZÔNICA?

Existem importantes movimentos governamentais (federa e estadual), no âmbito Federal com o programa a “A nova indústria”, no Estadual a Fapeam com editais voltados para esse fim.

"JÁ PODEMOS VISUALIZAR INÚMERAS INICIATIVAS NO ÂMBITO DO PIM, SOBRETUDO NOS SEGMENTOS ELETROELETRÔNICO E BENS DE INFORMÁTICA"

O SENHOR ENXERGA ALGUMA VOCAÇÃO SETORIAL ESPECÍFICA NA REGIÃO QUE PODERIA SER ALAVANCADA POR TECNOLOGIAS 4.0 — COMO ELETROELETRÔNICOS, BIOINDÚSTRIA, LOGÍSTICA OU ENERGIA?

De forma direta, eletroeletrônicos, bens de informática, duas rodas e termoplástico. De forma indireta, bioindústria.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA 4.0 NÃO APENAS PARA PRODUTIVIDADE, MAS TAMBÉM PARA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS NA AMAZÔNIA?

Na essência, a indústria 4.0 traz mais eficiência operacional e nesta esteira podemos indicar ganhos efetivos nos critérios do ESG. Vale ressaltar que precisamos ajustar o aspecto “social” do ESG, digo isso por conta da curva de aprendizado voltada para a formação da mão-de-obra.

COMO O SENHOR VÊ A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA REGIÃO FRENTE ÀS EXIGÊNCIAS DA NOVA INDÚSTRIA DIGITAL? ESTAMOS FORMANDO OS TALENTOS CERTOS NAS UNIVERSIDADES, INSTITUTOS E ESCOLAS TÉCNICAS?

Acredito que as instituições já estejam formando massa crítica suficiente para a melhoria da prontidão tecnológica, cada uma com suas potencialidades e foco. A curva de melhoria está ascendente o que deve impactar o mercado de trabalho.

"A INDÚSTRIA 4.0 TRAZ MAIS EFICIÊNCIA OPERACIONAL E NESTA ESTEIRA PODEMOS INDICAR GANHOS EFETIVOS NOS CRITÉRIOS DO ESG"

SE O SENHOR TIVESSE QUE TRAÇAR UMA META REALISTA, O QUE SERIA POSSÍVEL ALCANÇAR NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA INDÚSTRIA AMAZÔNICA NOS PRÓXIMOS 5 ANOS?

Podemos dividir em momentos. De 1 a 3 anos: processos fabris com atualização tecnológica adequada. De 3 a 5 anos: mudança efetiva das plantas industriais – mais customizáveis com uma nova dinâmica de produção. De 5 a 10 anos: novos segmentos implantados no Polo industrial.



SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS 2025

INTERNATIONAL SEMINAR ON
CRITICAL AND STRATEGIC MINERALS

28 DE MAIO *Evento Presencial* *Brasília - DF*

Em tempos de transformação ecológica, os minerais críticos e estratégicos estão no centro de debates em todo o mundo. O Seminário Internacional de Minerais Críticos e Estratégicos, organizado pelo IBRAM, abordará uma extensa gama de temas para compreender o papel desses minerais na transição energética global.

**GARANTA A
SUA VAGA!**



Patrocinador Diamante

Patrocinador Ouro

Realização



VALE

TABOCA



IBRAM
GERAÇÃO DO BRASIL



BIOINDÚSTRIA: O NOVO HORIZONTE INDUSTRIAL DA AMAZÔNIA

SETOR AINDA CARECE DE MAIS INVESTIMENTOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA CONSOLIDAR O POTENCIAL DA REGIÃO

POR MARGARIDA GALVÃO IMAGEM DIVULGAÇÃO

A Amazônia, com sua rica biodiversidade de fauna e flora, reúne condições propícias para desenvolver a bioeconomia de forma econômica e sustentável, a partir de produtos ou insumos oriundos dos recursos naturais, o que se torna um diferencial de comercialização, pelo fato de agregar valor ao produto. A grande pergunta é: a bioeconomia na Amazônia já superou a fase do discurso e passou para a etapa de negócios estruturados? Entrevistados pela Revista PIM Amazônia, representantes do governo federal, governo estadual, empresas de pesquisa sobre biodiversidade amazônica e empreendedores dão suas opiniões a respeito do tema.

O Diretor-Geral do Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), Marcio Miranda, avalia que independente dos progressos já realizados no desenvolvimento da bioeconomia no Brasil e, em particular, na Amazônia, a dinâmica econômica da região ainda está centrada nos setores de exploração de produtos minerais, na agropecuária e no turismo.





“QUEREMOS APROVEITAR ESTE MOMENTO PARA REAFIRMAR O VALOR DA NOSSA BIOECONOMIA E DA ZONA FRANCA DE MANAUS” NELSON AZEVEDO, VICE-PRESIDENTE DA FIEAM

No entanto, o dirigente do centro adverte ser clara a tendência de um maior aproveitamento da biodiversidade amazônica em produtos e processos inovadores, muitas vezes puxados pela demanda de uma sociedade que já escolhe produtos que não agridam o meio ambiente ou que sejam produzidos por insumos não sustentáveis.

“Não é um movimento ainda muito forte no nosso país e região, mas as Biobased Societies tomam forma e são muito exigentes em termo de consumo sustentável”, menciona Miranda, destacando que são muitos os avanços que têm acompanhado à frente do CBA e não se referem somente à menção do aproveitamento dos produtos mais conhecidos e consumidos na região ou fora dela. Alguns exemplos apontam que é crescente o quantitativo e a qualidade de recursos humanos formados na região, pelas suas universidades e centros de pesquisa”, completa.

Segundo Marcio Miranda, a bioeconomia começa a ser organizada e fomentada pelas agências dos estados da região e pelo Governo Federal, direcionando mais recursos para a ampliação da infraestrutura de pesquisa e para a inovação, inclusive no interior dos estados. Ele aponta que o número de startups que desenvolvem produtos e serviços baseados na natureza é crescente.

O próprio CBA, informa, deverá hospedar cerca de 15 startups em suas dependências até o final do ano. A marca “Amazônia”, destaca, cresce de valor e selos de qualidade e certificações de origem a partir de ativos da biodiversidade regional, ressaltando ainda que o ecossistema de inovação se amplia e sofisticada, com atores que já atuavam ou que passam a atuar ao longo do processo produtivo ligado à bioeconomia. “O CBA tem acompanhado todos esses movimentos, além de implantar processo de inteligência de mercado que sirva de orientador para novos investimentos”, assinala.

Se tratando de cadeias produtivas oriundas da biodiversidade amazônica, que apresentam maior potencial de escala industrial e geração de valor agregado, Marcio Miranda aponta as cadeias da produção do cacau, da castanha do Brasil, do açaí, do guaraná e de outras frutas tropicais como o cupuaçu e a graviola, todas ainda em estágio incipiente de industrialização, à exceção do cacau. O dirigente destaca ainda cadeia de valor de alimentos encontrados nos principais pescados dos rios amazônicos, importantes, como a do pirarucu manejado e do tambaqui



cultivado, além do aproveitamento artesanal de dezenas de peixes muito apreciados pelas populações locais na sua alimentação, para não falar na comercialização de peixes ornamentais.

Com relação aos principais gargalos, que impedem o conhecimento científico se transformar, efetivamente, em produto ou serviço de bioindústria, Miranda disse que o foco de atuação do Centro de Bionegócios da Amazônia reside na agregação de valor progressiva ao longo de todos os elos das principais cadeias produtivas, especialmente aquelas que possuem, nas suas bases, atividades de extrativismo sustentável (como a do pirarucu), o cultivo de espécies amazônicas (como o cacau), de forma a atrair investimentos em novos negócios e fazer com que produtos inovadores cheguem e permaneçam de forma competitiva em mercados de volumes variados, com geração de emprego e renda em toda extensão da cadeia, de forma equilibrada.

O dirigente do CBA destaca ainda alguns pontos chave, como a importância de organizar as cadeias produtivas de modo a que a oferta de matérias-primas aconteça ao longo do ano, investir em infraestrutura de beneficiamento primário com agregação de valor local, inclusive em áreas com maior potencial no interior da Amazônia, bem como realizar rodadas de negócios para atração de investimentos, desenvolver tecnologias para o aproveitamento integral de frutos e peixes amazônicos, com a produção de produtos de alto valor agregado, além de abrir canais de comercialização nas pontas das cadeias produtivas.

“ESTAMOS SEGUROS DE QUE INVESTIR NA PROMOÇÃO DE BONEGÓCIOS É A MELHOR POLÍTICA PÚBLICA PARA A REGIÃO” RODRIGO ROLLEMBERG, SECRETÁRIO DA SEV





Para exemplificar a dificuldade deste segmento, o CBA desenvolveu a tecnologia de micropropagação do Curauá, para fim de aceleração da produção de mudas de alta qualidade. “Por outro lado, existem muito poucos produtores de curauá que se beneficiam desse conhecimento, inibindo a oferta em quantidade de uma das mais resistentes fibras naturais”, mencionou.

PESQUISA REGIONAL

A Embrapa Amazônia Ocidental, Amazonas, tem uma gama de produtos trabalhados pelos pesquisadores, com chances de se transformar em novos produtos bioindustrial nos próximos anos. O açaí, guaraná, cupuaçu, mel de abelhas e alimentos biofortificados, são horizontes bem próximos de serem potencializados nos próximos cinco anos. O pesquisador Everton Rabelo Cordeiro, chefe-geral da Embrapa Amazônia Ocidental, disse que a empresa tem intensificado seus trabalhos em cada um deles, como os açaís amazônicos. Com relação ao guaraná, tem investido em materiais mais produtivos e uma cultivar, a noçoquém, nome de um guaranzeiro selecionado pela Embrapa que está sendo indicado para propagação por semente, até então a empresa recomendava reprodução por clonagem, usando estacas da planta,

Se tratando do cupuaçu, o pesquisador informa que a empresa tem trabalhado com maior teor de manteiga, muito requerido hoje pela indústria e pelos consumidores. O mel de abelhas sem ferrão, tem sido cada vez mais demandado, sobretudo nas áreas em que se trabalha com a produção orgânica. No caso do mel de abelhas, as melíponas, ele disse que têm sido identificadas propriedades agregadas ao mel das plantas e que elas polinizam. Se tratando do guaraná, tem trazido características energéticas, enquanto o açaí, tem trazido propriedades extremamente relevantes para a nutrição e para a saúde. “Nós percebemos que as variedades, as plantas ligadas à floresta e a própria manutenção dela na biodiversidade, têm sido fortes indícios para uma grande evolução nessa área”, assinala.

Com relação a articulação entre ciência, setor produtivo e políticas públicas para acelerar a transformação da biodiversidade em negócios sustentáveis, Everton Cordeiro informa que a parceria com instituições e a relação de articulação tem sido muito intensa. Nos dois últimos anos, tem firmado parcerias com instituições que até então não tinha, e que trabalham muito com a ciência e até em áreas de informática e isso tem trazido grandes possibilidades.

“NÓS PERCEBEMOS QUE AS VARIEDADES, AS PLANTAS LIGADAS À FLORESTA E A PRÓPRIA MANUTENÇÃO DELA NA BIODIVERSIDADE, TÊM SIDO FORTES INDÍCIOS PARA UMA GRANDE EVOLUÇÃO NESSA ÁREA”, **EVERTON RABELO CORDEIRO, CHEFE-GERAL DA EMBRAPA**

Segundo o pesquisador, essa busca de parcerias com essas instituições, vai ser uma nova crescente da Unidade Embrapa Amazônia Ocidental, como também a própria identificação de oportunidades com micro-organismos e bioativos da Amazônia. Everton Cordeiro destaca que nos laboratórios da Embrapa Amazônia existe uma quantidade significativa de micro-organismos já identificados, mapeados, que tem evoluído em escala para fazer parcerias com diferentes setores, a fim de aprimorar esses materiais e refinar esses produtos.

“Alguns apontando para biorremediação, outros para tratamento de doenças tanto humanas quanto de plantas e animais, alguns para condução de eletricidade, tudo a partir do que tem sido identificado e mapeado no nosso bioma amazônico. Então acreditamos que esses negócios serão também oportunidades de se tornarem sustentáveis, sobretudo para as comunidades no Amazonas, na Amazônia e nas regiões de onde esses materiais estão sendo coletados”, assinala Everton Cordeiro.



REINDUSTRIALIZAÇÃO VERDE

Desde que o Governo Federal anunciou sua intenção de colocar a bioeconomia como eixo da reindustrialização verde do país e o desejo de impulsionar esse setor na Amazônia, o termo “bionegócios” tem ganhado destaque. O Secretário de Economia Verde, Descarbonização e Bioeconomia, Rodrigo Rollemberg, disse que preliminarmente é preciso deixar claro que a reindustrialização passou a ocupar lugar estratégico na geopolítica mundial nos últimos tempos e no Brasil não poderia ser diferente. “Diferente de outros países, por aqui temos a oportunidade de utilizar o momento favorável para que nossa reindustrialização ocorra em novas bases, sob novos parâmetros, ao mesmo tempo em que aproveitamos nossa biodiversidade sem paralelo no mundo, para promovermos uma indústria “mais verde” e sustentável”, frisa.

Com base em dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Rodrigo Rollemberg aponta que cerca de 40% da economia mundial depende de produtos originados da biodiversidade e de seus componentes. Neste sentido, o coordenador aponta que a indústria nacional possui potencial para ser protagonista na geração de inovações voltadas ao uso sustentável desses recursos, especialmente nas áreas de biocombustíveis e na produção de insumos que abastecem setores como o alimentício, químico, têxtil, farmacêutico e de cosméticos.

“Então, quando observamos o cenário que se apresenta no horizonte, não fica difícil concluir que a Amazônia possui todos os requisitos para ser protagonista no processo de neointustrialização “verde”, ou sustentável. Mais do que isso, nos parece que se trata da vocação natural da região, a única que ainda possui a maioria de suas florestas preservadas e pode encontrar na bioindústria a vocação para um desenvolvimento sustentável, tanto no aspecto ecológico e humano, quanto econômico”, assinala.

Ao ser perguntado sobre o que o “Nova Indústria Brasil” oferece hoje como estímulo direto à instalação de indústrias na região Norte e se há recursos, infraestrutura e políticas claras sobre o assunto, o secretário disse que a Nova Indústria Brasil (NIB) possui diferentes missões, todas voltadas para a recuperação da indústria como fator de desenvolvimento e geração de empregos de qualidade, além de diminuir a dependência nacional de fornecimento externo, especialmente em produtos estratégicos.



**“TORNA-SE NECESSÁRIO
INVESTIMENTOS
EM PESQUISA E
DESENVOLVIMENTO PARA
A DESCOBERTA DE NOVAS
TECNOLOGIAS” ÁTILA
DENYS, FUNDADOR DA
AXCELL ACELERADORA DE
NEGÓCIOS**





Rodrigo Rollemberg informa ainda que dentro da NIB, a Missão nº 5 foi pensada como forma de impulsionar a bioeconomia, descarbonização e transição energética, garantindo recursos para as futuras gerações, ao tempo em que colabora para a revitalização da indústria nacional, mediante a promoção do desenvolvimento sustentável, em Bioeconomia, Descarbonização, Transição e Segurança Energética.

Se tratando de recursos, Rollemberg disse que o governo federal já anunciou investimentos que superam R\$ 450 bilhões, quando somados recursos públicos e privados e não faltam recursos, em diferentes fontes como BNDES, FINEP, Fundos Públicos e Privados, para projetos voltados à instalação de indústrias, em especial aquelas cuja atividade esteja vinculada ao desenvolvimento de novos produtos, por meio de pesquisa e inovação.

“Quando levamos em consideração a região Norte, os incentivos à bioindústria poderão ser acessados por meio de diferentes órgãos e entidades locais, algumas delas sob supervisão do Governo Federal, como a Suframa e o Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), ambas vinculadas ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). No âmbito da Secretaria de Economia Verde, Descarbonização e Bioindústria (SEV) do MDIC, temos



trabalhado ativamente, em articulação com ICTs locais, na Amazônia, bem como junto ao Conselho de Administração do CBA, para otimizar os recursos disponíveis na Lei de Informática da Zona Franca de Manaus, mediante o direcionamento para investimentos voltados para bionegócios”, informa Rodrigo Rollemberg.

O secretário destacou ainda que em 2024 foi instituída a Estratégia Nacional de Bioeconomia, pelo Decreto nº 12.044/2024, que visa coordenar e implementar políticas públicas destinadas ao desenvolvimento sustentável da bioeconomia no Brasil. Entre os objetivos da estratégia estão incluídos a promoção e a inovação tecnológica, incentivar o uso sustentável dos recursos naturais e fortalecer cadeias produtivas baseadas em recursos biológicos renováveis. Além disso, a estratégia busca integrar diferentes setores governamentais e fomentar parcerias entre o setor público, a iniciativa privada e a sociedade civil para impulsionar a economia verde e a conservação ambiental no país

“Estamos seguros de que investir na promoção de bionegócios é a melhor política pública para a região, por aliar desenvolvimento e sustentabilidade, em setores que a Amazônia e o Brasil possuem todas as condições necessárias para liderar mundialmente”, sintetizou Rodrigo Rollemberg.



AGENDA NACIONAL

Em encontro realizado em Manaus, neste mês de maio, para tratar sobre os Diálogos para a Construção da Estratégia Brasil 2050, promovido pelo Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), com apoio do Governo do Estado, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (Sedecti), o tema bioeconomia aparece nas propostas de planejamento de longo prazo. Representantes do governo estadual, da academia, do setor produtivo e da sociedade civil, defenderam temas com foco em inovação, fortalecimento da bioeconomia, valorização dos conhecimentos tradicionais, soberania tecnológica e superação das desigualdades regionais.

O secretário da Sedecti, Serafim Corrêa, destacou a importância de ouvir os estados para a formulação de uma agenda nacional que considere a diversidade regional. Corrêa disse que a bioeconomia é um modelo de desenvolvimento sustentável com estímulos aos investimentos e diversificação das atividades econômicas. De acordo com o secretário, com a nova legislação - revisão da Lei nº 4.419, que agora reconhece oficialmente a bioeconomia, como essencial para o desenvolvimento sustentável do Amazonas, conforme a Lei 7.303, de 7 de janeiro de 2025, publicada no Diário Oficial do Amazonas -, o Governo estadual reafirma seu compromisso com o crescimento sustentável, a valorização das comunidades locais e a conservação dos recursos naturais da floresta.





Presente no encontro, o vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (Fieam), Nelson Azevedo, afirmou que o setor produtivo está empenhado em contribuir com ideias que atualizem e fortaleçam a matriz econômica regional. “Queremos aproveitar este momento para reafirmar o valor da nossa bioeconomia e da Zona Franca de Manaus, com foco na geração de tecnologia, inovação e valorização dos nossos recursos naturais de forma sustentável”, sintetizou.

RISCOS X OPORTUNIDADES

O advogado Atila Denys, da Axcell Aceleradora de Negócios, avalia que os riscos em investir na bioeconomia, neste momento, estão na falta de negócios, empreendedores com talento, inspiração, determinação e vontade de empreender. “Ainda não temos atividades que possam escalar economicamente, além do mais, com o custo atual do dinheiro, não há estímulo do investidor em tirar o recurso do mercado financeiro para fazer investimentos de longo prazo e de risco”, assegura.

Com relação a oportunidades, o empreendedor admite que tem feito negócios, ‘mas sempre é mais do mesmo’. Diante desse cenário, Denys adverte que torna-se necessário investimentos em pesquisa e desenvolvimento para a descoberta de novas tecnologias para o segmento de alimentação, cosméticos e medicamentos. “Isto requer capital resiliente e de longo prazo”, assinala.

Se tratando de um ambiente minimamente seguro e atrativo ao capital privado, Atila Denys avalia que com as taxas de juros atuais, é impossível atrair capital privado para investimento de forma geral e ainda mais na bioeconomia. “Investir hoje na bioeconomia ainda tem um grande risco na sobrevivência dos negócios, na escalabilidade dos mesmos!” disse.

No tocante ao capital de risco para ativos da floresta, o empreendedor admite que o capital de risco ainda está muito longe dos ativos da floresta. “Estamos ainda na dependência dos editais e dos recursos subsidiados e incentivados, estes recursos teriam que ter um pouco mais de flexibilidade na sua utilização, já que grande parte deve ser investido em P&D - que é necessário para a criação de novos produtos e negócios, mas também teria que ter mais abrangência na capitalização das empresas para atenderem as demandas de mercado”, sintetiza.





Imponente.
A eletrônica
potencializa
a tração 4x4,
mas um pouco
mais de torque
seria bom.

O consumo
é muito alto
e as buchas
da suspensão
são frágeis.

Seria bom
um pouco mais
de cavalos, né?

Arisco.

Nossa,
que
carrão!



OPINIÃO. QUANTO MAIS VOCÊ LÊ REVISTAS, MAIS O NÍVEL SOBE.

Ler uma revista
é se aprofundar
no seu assunto
preferido de forma
descontraída.
A cada página,
um universo de
informações dos
mais diversos temas.
E você ainda ganha
mais bagagem para
formar uma opinião
forte e consistente.

REVISTAS



ANER

ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE EDITORES DE REVISTAS

QUEM LÊ REVISTA
TEM OPINIÃO.

Um Ecossistema de boas práticas para a gestão de **Empresas** e **Governos** na Amazônia Legal.



REALIZAÇÃO:

INSTITUTO
ESG
AMAZÔNIA

PATROCÍNIO:

 **BALPONTE**

MÍDIA OFICIAL:

 **MAMAZÔNIA**
POLÍTICA • INDÚSTRIA • MEIO AMBIENTE