



CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS

2024



REALIZAÇÃO







© 2025 – Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que citada a fonte.

Endereço eletrônico:
www.ibram.org.br

ENDEREÇOS IBRAM

IBRAM – Distrito Federal

SHIS QL 12 Conjunto 0 (Zero),
casa 4, Lago Sul
CEP: 71.630-205
Brasília/DF
(61) 3364.7272
ibram@ibram.org.br

IBRAM – Minas Gerais

Rua Sergipe 1.440 – 4º andar –
Savassi
CEP: 30.130-174
Belo Horizonte/MG
(31) 3223.6751
ibram.mg@ibram.org.br

IBRAM – Amazônia

Travessa Rui Barbosa, 1536 – B.
Nazaré
CEP: 66.035-220
Belém/PA
(91) 3230.4066
ibram.amazonia@ibram.org.br

As artes destacadas neste livro são fruto de um convite especial do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) para que artistas amazônidas interpretassem, por meio de suas criações, as discussões e reflexões dos painéis da Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias. Mais do que traduzir e ilustrar, as obras apresentam um olhar sensível que se soma aos conteúdos dos painéis, ampliando os diálogos e conectando os temas debatidos à riqueza cultural e às vivências da região amazônica. Elas representam a tentativa de unir ciência e cultura, demonstrando a real profundidade e riqueza desse encontro, revelando-o como um caminho para compreender e construir novas perspectivas para o futuro da Amazônia.

Para saber mais sobre a Conferência Internacional Amazônia e Novas Tecnologias acesse o link ou escaneie o QR Code.

www.amazoniaenovaseconomias.com.br/





CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS

6, 7 E 8 DE NOVEMBRO

BELÉM - PA | 2024



Foto aérea da Ilha do Combu - Belém do Pará
Foto: AdobeStock

PREFÁCIO

Helder Barbalho

Governador do Estado do Pará



A segunda edição da Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias trouxe para o estado do Pará centenas de pessoas com visões de mundo profundas, complexas e, sobretudo, diferentes.

Pudemos dialogar durante os três dias do evento com indígenas, quilombolas, acadêmicos, empresários, entidades do setor produtivo, ambientalistas, parlamentares, diplomatas e governos em uma imensa mesa-redonda que debateu o novo paradigma produtivo para a Amazônia – uma realidade que caminha na direção de uma conciliação entre a preservação da natureza e geração de renda através da economia verde, de baixa emissão de carbono.

Como governador de um estado florestal, considero uma conquista importantíssima termos colocado Belém no mapa desta e de outras discussões tão relevantes sobre os desafios ambientais da nossa região, que são o propósito deste seminário. Essa mistura de múltiplas perspectivas cria um novo olhar sobre a Amazônia, e isso ajuda a desenvolver uma melhor compreensão de tudo e de todos.

Tivemos uma extraordinária oportunidade para que este público de altíssimo nível pudesse discutir diretamente com quem mais entende da Amazônia, estando aqui na Amazônia, sobre a Amazônia – não a Amazônia da teoria, não a Amazônia imaginária, distante, abstrata... a Amazônia real, onde vivem 29 milhões de pessoas

que precisam encontrar uma forma de sobreviver e preservar a riqueza da floresta.

Quanto mais pessoas conhecerem a Amazônia Real, que precisa de soluções reais para pessoas reais, mais avançaremos para consensos que levem a soluções práticas, ambientalmente corretas, que ajudem a preservar o planeta com sustentabilidade ambiental e racionalidade econômica.

Em 2025, o estado do Pará será a sede da COP 30 no mês de novembro, e a cidade de Belém se transformará na capital mundial do meio ambiente. É claro que um evento desta magnitude será um marco histórico para Belém e para o Pará, em termos de profundas transformações e investimentos em infraestrutura e melhorias em todas as áreas, mas, o mais importante, é que poderemos consolidar nosso papel de destaque no debate climático mundial.

Temos convicção de que a busca por soluções é uma necessidade, visto que a economia que nos trouxe até aqui não poderá nos conduzir ao futuro. Ou reduzimos as emissões e freamos o aquecimento global, mantendo a floresta viva, ou será o nosso fim.

É imperativo que possamos apontar alternativas para o futuro, seja através dos biocombustíveis, de metais raros ou da sociobioeconomia de base florestal, da qual tanto nos orgulhamos. O Brasil pode – e deve – liderar esta agenda.



APRESENTAÇÃO

Expor a verdadeira face da mineração para os diversos públicos: uma atividade que contribui para o desenvolvimento socioeconômico e que é essencial para a vida humana e o futuro do planeta.

Este tem sido um grande foco do Conselho Diretor do IBRAM. E tem tudo a ver com o intenso engajamento da indústria da mineração com a Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias. Ainda mais que, de fato, não vivemos em sociedade sem a mineração. Nós, desta indústria, temos o dever de conduzir o setor para gerar recursos e renda, mas sempre com muita responsabilidade social, muita escuta, muita humildade com as comunidades anfitriãs, muita vontade de fazer cada vez melhor e com máxima transparência.

Nosso envolvimento com a Conferência é uma das ações para colocarmos a cara para fora, ouvirmos críticas e contarmos nossas histórias para as pessoas. Queremos inspirar medidas voltadas aos propósitos expressos na Conferência, ou seja, propor rumos para proteger e desenvolver a Amazônia, respeitando sua população, seu meio ambiente, sua cultura e seus valores.

E temos tido sucesso nessa empreitada. Entre a primeira e a segunda edição, constatamos que mais segmentos

ANA SANCHES

Presidente do Conselho Diretor do IBRAM e
CEO da Anglo American Brasil

EDINEY DRUMMOND

Vice-Presidente do Conselho Diretor do IBRAM e
Diretor-Presidente Lundin Mining

da sociedade se envolveram com este compromisso de defender um dos principais patrimônios da humanidade. O Conselho Diretor do IBRAM preza pelas boas práticas no dia a dia corporativo e defende enfaticamente que a mineração, ou qualquer outra atividade, deve ser realizada com atenção às pessoas e ao meio ambiente.

Na Conferência, sobressaíram-se discussões sobre as novas economias como instrumentos para dinamizar a economia amazônica, para gerar empregos de qualidade e promoção social. E segmentos mais tradicionais, como a mineração, também têm abertura para figurar neste projeto desenvolvimentista, desde que sejam sustentáveis, seguros e responsáveis com as pessoas e o meio ambiente.

A mineração responsável ocorre na Amazônia há muitas décadas, e os avanços tecnológicos e a legislação contribuíram muito para qualificar as bases sustentáveis em que essa indústria atua.

Segundo o projeto MapBiomass, a mineração organizada ocupa apenas 0,1% do território e, apesar disso, é grande geradora de prosperidade. Outro ponto é que, à medida em que cada projeto avança, o terreno já minerado é recuperado e a maior parte da área de concessão é conservada intacta. Nossa indústria conta

com uma área preservada 11 vezes maior do que as áreas usadas para operação no Brasil. Assim, a mineração em bases sustentáveis configura-se como uma estratégia inteligente de uso do território.

Na Conferência, a mineração apresentou este cenário em que se coloca como alternativa viável para políticas de desenvolvimento econômico, mas foi veementemente ao se posicionar contra as atividades que mais destroem a Amazônia: o garimpo ilegal e as ações criminosas que financia. Dados do MapBiomass de 2022 mostram que a Amazônia concentra a quase totalidade (92%) da área garimpada ilegalmente no Brasil. Não é possível tolerar esta situação degradante para a Amazônia.

A Conferência tem sido um espaço para os setores diversos marcarem posições, ouvirem outras percepções e buscarem o consenso em prol da Amazônia. Esta segunda edição foi um encontro marcante e diverso, acima de tudo, e de diálogo muito transparente, que reforçou a relevância da sustentabilidade na agenda do setor.

Essa experiência nos trouxe ainda mais convicção de que o setor mineral tem um papel crucial na construção de um Brasil competitivo, mas, principalmente, sustentável e responsável com a sociedade.



APRESENTAÇÃO

Ao encerrarmos a segunda edição da Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias é gratificante transmitir à sociedade que a avaliação geral sinaliza para o cumprimento dos propósitos traçados. Uma ação que não é apenas da indústria da mineração, mas de representantes de múltiplos segmentos, de várias nações, unidos por um bem comum: estabelecer rumos para que consigamos, efetivamente, ir além do discurso e proteger e desenvolver com segurança, sustentabilidade e responsabilidade a Amazônia.

Ficou absolutamente nítido a todos e a todas que se fizeram presentes em Belém o compromisso assumido com o nosso presente e com o nosso futuro, diante da emergência climática, mas, também, perante as atrocidades que vêm sendo cometidas na Amazônia contra as pessoas – povos originários e outros cidadãos –, contra o meio ambiente, contra a economia.

Assim como na primeira edição, em 2023, trouxemos vozes de várias partes do planeta para nos relatar experiências e opiniões para nos inspirar a lidar com as questões envolvendo a Amazônia, seus povos, sua cultura e biodiversidade. As manifestações livres e espontâneas prevaleceram e desse ambiente surgiram propostas factíveis que merecem ser analisadas com mais profundidade e podem

vir a resultar na estruturação de novas políticas públicas e pactos nacionais e internacionais pela Amazônia.

Tanto assim que esta publicação, com os *highlights* da Conferência, servirá aos propósitos de um dos mais significativos fóruns sobre o clima, a Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP). A 30ª edição está agendada para o Brasil e a Amazônia ocupará espaço nobre nas discussões de alto nível envolvendo o futuro do planeta diante dos fatos e dos riscos climáticos.

Sem a Amazônia revigorada, capaz de seguir gerando uma série de benefícios, entre os quais o equilíbrio climático, para os brasileiros e para a humanidade em geral, estaremos em um ambiente pontuado pelo mais absoluto contrassenso. Isso se torna óbvio ao analisarmos a história, ou seja, ao longo dos séculos buscamos, sempre, melhorar nossa qualidade e expectativa de vida. Com a Amazônia à mercê da destruição em vários aspectos, na realidade estaremos caminhando para trás, ou seja, até o ponto sem volta, o temido *tipping point*.

Os que organizaram, apoiaram, patrocinaram, participaram das duas edições da Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias podem se orgulhar de terem contribuído decisivamente para construir

um legado para a nossa e às futuras gerações. E todos devemos estar unidos e cobrar ações para o andamento das propostas intensamente debatidas neste fórum. Não se pode desperdiçar a riqueza de conteúdo que foi possível edificar.

Um aspecto que chamou a atenção foi o fato de esta Conferência ter sido um palco para pessoas e organizações, públicas e privadas, demonstrarem disposição e maturidade para renunciar a qualquer interesse próprio e a pensar no outro, nos seus semelhantes, não se valer da Amazônia para falar de si, para projetar sua marca empresarial ou pessoal. Por representar o IBRAM, vi com maior clareza que a indústria da mineração e outros setores econômicos se apresentaram verdadeiramente engajados em prestar contribuições para o desenvolvimento da Amazônia, cientes da necessidade de ouvir e levar em conta as opiniões, desejos e expectativas dos amazônidas quanto ao futuro da região, onde as novas economias despontam como parte relevante desta trajetória propositiva.

Finalizo esta mensagem com um profundo agradecimento, muito merecido, à numerosa equipe que faz da Conferência esse enorme sucesso e, em especial, ao Conselho Diretor do IBRAM, que, em nome das companhias associadas, dá irrestrito apoio a esta iniciativa.

SUMÁRIO

PAINÉIS KEYNOTE SPEAKER

- Laurence Tubiana **12**
CEO da *European Climate Foundation* (ECF) e Professora na Sciences Po, Paris
- John Kerry **16**
68º Secretário de Estado - U.S.A.
- Ellen Johnson Sirleaf **20**
Primeira Mulher Africana a ser eleita Presidente e Ganhadora do Prêmio Nobel da Paz

PAINEL 6 DE NOVEMBRO

- ABERTURA: A nova visão de investimentos **24**

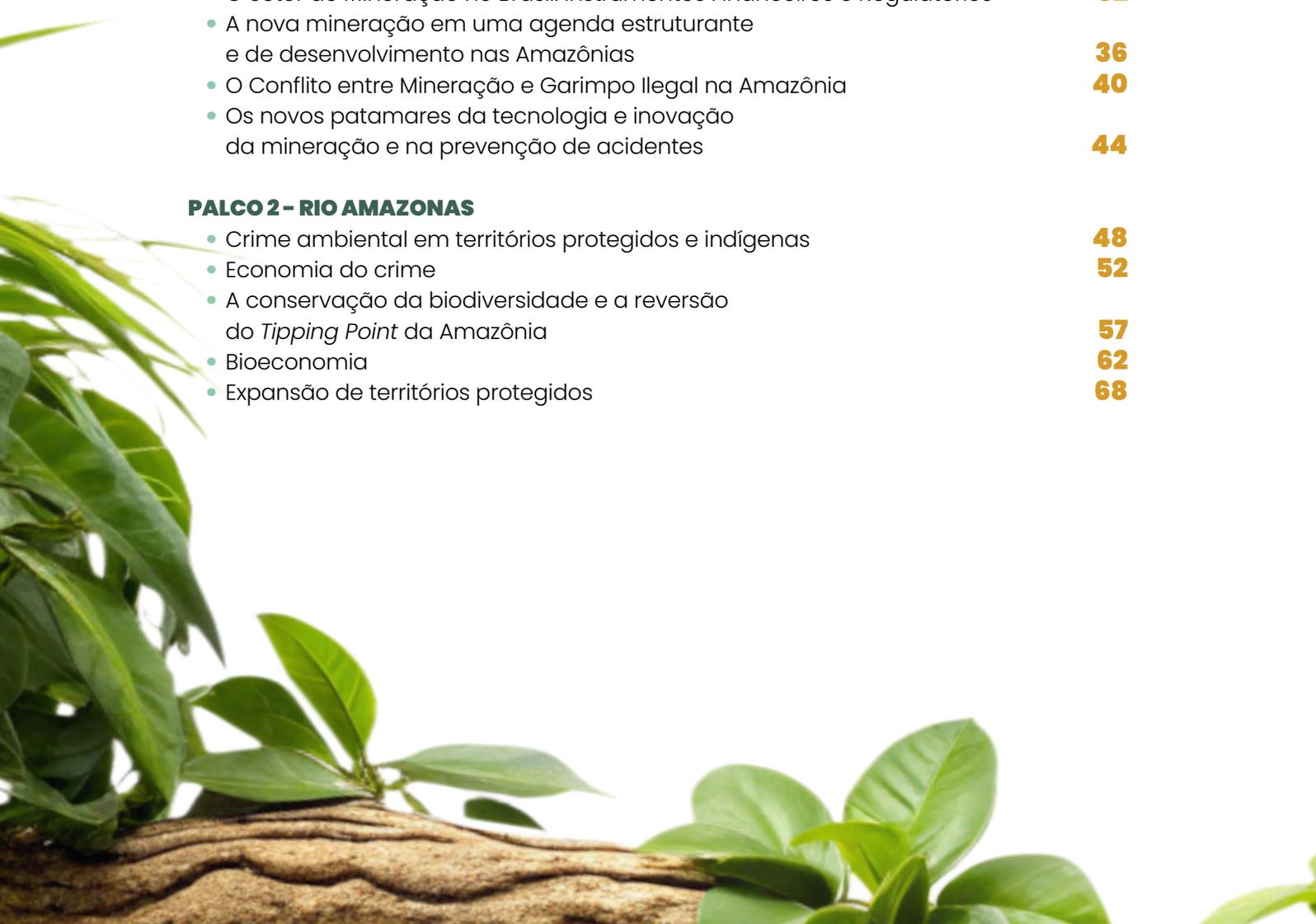
PAINÉIS 7 DE NOVEMBRO

PALCO 1 - RIO GUAMÁ

- A visão nacional e internacional dos minerais estratégicos na descarbonização da economia global **28**
- O Setor de Mineração no Brasil: Instrumentos Financeiros e Regulatórios **32**
- A nova mineração em uma agenda estruturante e de desenvolvimento nas Amazôniaas **36**
- O Conflito entre Mineração e Garimpo Ilegal na Amazônia **40**
- Os novos patamares da tecnologia e inovação da mineração e na prevenção de acidentes **44**

PALCO 2 - RIO AMAZONAS

- Crime ambiental em territórios protegidos e indígenas **48**
- Economia do crime **52**
- A conservação da biodiversidade e a reversão do *Tipping Point* da Amazônia **57**
- Bioeconomia **62**
- Expansão de territórios protegidos **68**



PALCO 3 – RIO TROMBETAS

- COP 30 – O que vem por aí? **74**
- Cultura, Educação e Comunicação **78**
- Os Desafios do Desmatamento Zero em 2030 **82**
- O impacto da mudança climática na saúde pública **86**
- Cenários e impactos regionais: agendas de resiliência e adaptação **90**

PALCO 4 – RIO TOCANTINS

- Os Desafios das Novas Economias das Amazônias: Produtos Financeiros e Governança **96**
- Os Desafios da Gestão Pública Ambiental no Brasil **102**
- Os desafios das Novas Economias das Amazônias: Biotecnologia **106**
- Restauração florestal: Papel na economia das Amazônias e na neutralização das emissões **110**
- Restauração florestal: Como a Produção de Alimentos Pode Garantir Autonomia e Segurança Ambiental na Amazônia **114**

PALCO 5 – RIO XINGU

- Papel dos poderes da União e diferentes níveis de governo na agenda de novas economias nas Amazônias **118**
- Defesa e Soberania: As Novas Tecnologias e Defesa de Territórios **122**
- Amazônia e os desafios de infraestrutura e logística **126**
- Cooperação regional: OTCA e Grupo América Latina e Caribe **130**
- A Agenda de Transição Energética, os Desafios Globais e o Papel do Brasil **135**

PAINEL 8 DE NOVEMBRO

- As Amazônias e Novas Economias: Caminhos para a prosperidade da região **140**



PAINEL KEYNOTE SPEAKER

CENÁRIO CLIMÁTICO GLOBAL

Palco 1 – Rio Guamá
6 de novembro, às 15h

KEYNOTE SPEAKER

Laurence Tubiana: CEO da *European Climate Foundation* (ECF) e Professora na Sciences Po, Paris

MODERADORA

Izabella Teixeira: Ex-ministra do Meio Ambiente, co-presidente do Painel Internacional de Recursos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (IRP-UNEP), membro do Conselho Econômico e Social da ONU, conselheira emérita do Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri) e senior fellow do Instituto Arapyaú



A comunidade climática deve se unir e se organizar para proteger o Acordo de Paris, que entrou em risco com a eleição de Donald Trump nos Estados Unidos – conclamou a CEO da European Climate Foundation (ECF), Laurence Tubiana, ao abrir a Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias. Uma das arquitetas do Acordo, ela ressaltou o papel do Brasil em posicionar a COP 30 como um momento crucial na ação climática global. O País deverá mostrar a importância do multilateralismo e das soluções climáticas cooperativas, atuando como um líder, ao mesmo tempo em que precisará alinhar as políticas nacionais às internacionais para manter a credibilidade.





Artista: Julia Goulart
Técnica: Colagem

Na palestra que abriu a Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias de 2024, a CEO da *European Climate Foundation* (ECF), Laurence Tubiana, conclamou a comunidade climática e todas as pessoas que trabalham em prol do clima a se organizarem diante dos riscos que o Acordo de Paris atravessa. Ela acredita que a recondução de Donald Trump à presidência dos Estados Unidos pode gerar impactos negativos ao Acordo. Entretanto, a professora do Sciences Po (Instituto de Estudos Políticos de Paris), ressaltou que o Brasil será um

país-chave para liderar um movimento internacional para proteger as decisões tomadas em 2015 no Acordo de Paris. Especialmente porque o Brasil sediará a COP 30, em 2025, ano em que o Acordo completará 10 anos.

Independentemente do resultado na eleição americana, ela acredita que tanto a China quanto os países da Europa continuarão trabalhando para manter o Acordo e tem certeza de que o Brasil também manterá o foco. “Fiquei otimista após conversar com Raul

Jungmann [presidente do IBRAM], porque estamos agora trabalhando em estreita colaboração com a sociedade brasileira”, afirmou Tubiana.

Para Tubiana, que atuou como negociadora do Acordo de Paris, sediar a COP 30 representa a entrada do Brasil no mundo das COPs, o que tende a projetar o País internacionalmente. Isso ocorre em um momento de polarização política, de crise de liquidez de países de baixa renda e uma série de conflitos militares significativos pelo mundo todo.

“Esta é uma grande oportunidade para o Brasil, seu governo e sua sociedade”, disse.

Para ela, caberá ao Brasil encontrar um campo em comum entre os interesses divergentes dos países, no momento em que o mundo está perdido, sem liderança nesta matéria. “Por isso, precisamos não de um intermediário, e sim de um líder”, afirmou. Como uma democracia do Sul Global, o Brasil deve mostrar a importância do multilateralismo e das soluções climáticas cooperativas.

Mas, para isso, o País precisa ir além dos interesses nacionais de curto prazo e fazer sua lição de casa, dando o exemplo. “É impossível ser líder sem fazer o trabalho em casa também”, afirmou. O Brasil deve, portanto, alinhar políticas nacionais e internacionais para obter máxima legitimidade e impacto.

“A COP 30 será a COP das florestas e vai evidenciar o Brasil para o resto do mundo. O Brasil, como nós sabemos, é uma democracia, faz parte dos BRICS, faz parte do Sul Global e é importante que cumpra todos esses papéis para realmente levar a cabo o seu potencial”, afirmou. Ela acredita que poucos países serão capazes de prover soluções e liderar essa transição energética – a começar pela capacidade de ofertar os minerais ne-

cessários para uma economia de baixo carbono. “Ou seja, esta é uma oportunidade econômica excelente para o Brasil.”

Segundo Tubiana, o País destaca-se também na bioeconomia, no Pagamento por Serviços Ambientais, na restauração florestal e na recuperação de solos. Por isso, Tubiana entende que clima e biodiversidade sejam tratados conjuntamente quando se fala em mercado de carbono, e especialmente defendendo os direitos dos povos que vivem nas florestas. O setor privado deve ser considerado uma peça vital nesse quebra-cabeça, formando coalizões que gerem resultados com transparência e responsabilização.

Para enfrentar a crise climática, Tubiana defendeu Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) mais ambiciosas e consistentes. Os países deverão alinhar seus planos de desenvolvimento climático e econômico até 2035, o que envolve um debate sobre sistemas alimentares de baixo carbono e substituição de combustíveis fósseis.

Tubiana ainda recomendou que a Europa foque no desenvolvimento da economia circular e restrinja os subsídios aos combustíveis fósseis apenas para a parcela da população mais vulnerável, que precisa desse tipo de energia para sobreviver. Observou, ainda, que tanto Europa como Estados Unidos ficaram para trás em relação à China, que avança desde 2010 no desenvolvimento de energias mais limpas.

MUDANÇA DE ESCALA NO FINANCIAMENTO

Mas ela ponderou que não será possível ter sucesso na busca de uma economia de baixo carbono sem definir um novo patamar de financiamento global, que precisará sair da escala de bilhões e passar a trilhões.

“Precisamos de US\$3 trilhões por ano e esse recurso deve vir de fontes internacionais. Precisamos de mais capital disponibilizado pelos bancos de desenvolvimento e de uma fonte segura de recursos – e para isso será necessário reformar as instituições financeiras”, disse.

Ela defendeu que os *royalties* da lucrativa indústria de petróleo e gás sejam revertidos em financiamento da mitigação e adaptação climáticas. Entre outras fontes de recursos, também mencionou a tributação de transações financeiras, das criptomoedas, da aviação particular, das passagens aéreas de primeira classe e das fortunas dos super-ricos.

Para Tubiana, o volume necessário para lidar com a emergência climática pode soar alto, mas o custo da inação já tem sido grande. Segundo dados da seguradora Aon, houve US\$ 380 bilhões em perdas globais por desastres climáticos em 2023, dos quais apenas um terço estava segurado.

Além do financiamento, ela acredita que será preciso aumentar a capacidade de envolver o público para obter um apoio político e comunitário às medidas de combate à crise do clima em um mundo afetado por fake news e pelo poder das chamadas big techs. Isso, segundo ela, requer uma nova forma de comunicar, vinculando a ação climática a benefícios mais amplos. O público precisará entender que a proteção do clima vai aumentar a paz e a segurança (uma vez que a escassez de recursos ameaça mais conflitos por comida e água), promover a justiça social (hoje o 1% mais rico na França emite tanto quanto os 66% mais pobres) e gerar oportunidades econômicas (por exemplo, alavancar os recursos naturais do Brasil para indústrias verdes, como níquel para baterias de veículos elétricos). Neste campo, o Brasil pode liderar a transição energética, como provedor de minérios críticos e de soluções inovadoras.

COMBATER O AQUECIMENTO GLOBAL EXIGE A AMAZÔNIA DE PÉ

A ex-ministra do Meio Ambiente, integrante das Nações Unidas e curadora da Conferência, Izabella Teixeira, ressalta que iniciativas de discussão de alto nível no evento servem para o Brasil se envolver com mais afinco no período de preparação da pauta para a COP30, cúpula sobre mudanças climáticas da ONU, que o país irá sediar em 2025. Esta é uma ação necessária para o Brasil estabelecer as condições necessárias para ser um dos líderes globais contra as mudanças no clima.

Ela diz que “o mundo não irá conseguir limitar o aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, como pactuado em 2015 no Acordo de Paris, sem uma Amazônia de pé”. E a conferência tem este papel relevante de buscar antecipar essa discussão e propor meios de contribuir para proteger a Amazônia. E esta ação passa pela abordagem relacionada ao desenvolvimento sustentável da região, com ênfase nas novas economias para alinhar este crescimento planejado com a promoção social das pessoas e a necessária preservação do meio ambiente. “É o que pode ser chamado de transição justa de modelos econômicos, para modelos de desenvolvimento que o mundo busca”, afirma.

As duas edições da conferência, em 2023 e em 2024, segundo Izabella Teixeira, “evidenciam a Amazônia e se propõem a discutir o futuro, as novas escolhas da sociedade brasileira, as que vamos ter e como vamos impactar o mundo para melhor, como podemos ser solidários. E isso passa por soluções para os brasileiros e, especialmente, soluções para os amazônidas, ou seja, não há como o Brasil ser um país de baixo carbono se a Amazônia não tiver um papel estratégico nisso. E, portanto, nós estamos nos conectando ao novo momento do país, a Amazônia ao Brasil e o Brasil à Amazônia”.

IZABELLA TEIXEIRA:

Ex-ministra do Meio Ambiente

PAINEL KEYNOTE SPEAKER

JOHN KERRY

Palco 1 – Rio Guamá
7 de novembro, às 12h

KEYNOTE SPEAKER

John Kerry: 68º Secretário de Estado
- U.S.A.

MODERADORES

Shari Friedman: Diretora Executiva, Clima e Sustentabilidade no *Eurasia Group*

Joaquim Levy: Diretor de Estratégia Econômica e Relações com Mercados do Banco Safra



O 68º Secretário de Estado dos Estados Unidos, John Kerry, mostrou-se otimista ao tratar da emergência climática, mencionando as inovações tecnológicas como um caminho para a transição energética e o enfrentamento da crise. Por meio dessas soluções, ele acredita que o mundo será carbono neutro até 2050.

Em relação ao Brasil, afirmou que um país dotado de um bem tão poderoso quanto a Floresta Amazônica deve encarar a bioeconomia como chave para o desenvolvimento sustentável, embora ele esteja preocupado com a redução da capacidade das florestas em capturar carbono.





Artista: Julia Goulart
Técnica: Colagem

Optimismo foi o sentimento que guiou a fala do ex-secretário de Estado dos Estados Unidos e ex-senador, John Kerry, ao tratar da emergência climática. Apesar de, segundo ele próprio, as emissões seguirem subindo a um ritmo 1% ao ano e de o mundo ter destinado à exploração de combustíveis fósseis no último ano cerca de US\$ 1 trilhão, existe um outro lado desenvolvendo soluções tecnológicas para acelerar a transição energética.

É o caso da China, atualmente o maior emissor de gás carbônico do mundo, segundo dados de 2022. Ao mesmo tempo em que emite três vezes mais gases de efeito estufa do que os Estados Unidos, a potência oriental está implementando mais fontes de energia renováveis que todo o conjunto do resto do mundo. E é o caso também da Alemanha, que já destina 50% de seus investimentos em energia na implementação de fontes renováveis.

Kerry demonstrou ser um entusiasta das soluções tecnológicas para conter o aquecimento global. Para países com economias calcadas no setor agropecuário, citou o exemplo de um alimento, à base de algas marinhas que, misturado à ração bovina, diminui em até 90% a produção de metano pelo rebanho – este o suplemento foi desenvolvido pela Symbrosia, uma *startup* do Havaí, nos EUA. Ele crê ser da natureza humana a solução de desafios. “Teremos muitas surpresas com as soluções tecnológicas que vão surgir”, declarou.

Por videoconferência, Kerry dirigiu-se à plateia perguntando quantos ali lembravam que há cerca de 20 anos o mundo tentava solucionar o problema da chuva ácida causada pelo dióxido de enxofre emitido pelas fábricas nos Estados Unidos. “Encontramos uma solução de mercado para reduzir drasticamente a emissão

de enxofre, o sistema *cap-and-trade*, ou sistema de compensação. Hoje ninguém mais ouve falar em chuva ácida”, observou. Pelo sistema *cap-and-trade*, de um lado há uma empresa que reduziu a poluição em relação à determinada meta, gerando créditos; de outro, uma empresa que extrapolou a meta definida, tendo que compensar, comprando os créditos.

O momento agora é de se estabelecer rapidamente um mercado de carbono global, o que, na opinião de Kerry, será preponderante para manter o nível de aquecimento global próximo a 1,5° Celsius, conforme os termos definidos no Acordo de Paris, em 2015. “Se a comunidade internacional conseguir estabelecer um preço global para o carbono, a iniciativa acelerará a transição energética mais do que qualquer outra coisa que se possa fazer”, defendeu.



BIOECONOMIA COMO CHAVE

John Kerry também abordou o Brasil. Afirmou que um país dotado de um bem tão poderoso quanto a Floresta Amazônica deve encarar a bioeconomia como chave para o desenvolvimento sustentável.

Projetos de bioeconomia, segundo ele, devem caminhar ao lado da redução do desmatamento e do engajamento dos pecuaristas em um modelo mais intensivo de criação, que não precise ocupar tanta terra com pastagens. Kerry acredita que a COP 30, a ser realizada em Belém em 2025, deverá promover avanços, elaborando tratados para o desenvolvimento do setor.

Na opinião do ex-senador dos Estados Unidos, a biodiversidade é, junto à bioeconomia, o outro tema da vez. Ele revelou estar preocupado com a produção de desertos mundo afora, uma vez que as florestas passaram a absorver menos gás carbônico do que o esperado – conforme revelou estudo do pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Júlio Tota.

Outra fonte de preocupações é o aquecimento dos oceanos. “Se as florestas não absorvem mais tanto CO₂, os oceanos aquecem mais rapidamente e os desastres climáticos se intensificam”, afirmou.

Indagado sobre a compatibilidade entre a exploração de minérios estratégicos na Amazônia e a proteção da floresta, o ex-secretário de Estado lembrou do caso da mineradora Fortescue Metals, entre as maiores da Austrália, que caminha rapidamente para a neutralidade das suas emissões, com sua frota de grandes caminhões elétricos usados no transporte de minérios para os portos.

A mediação do evento quis saber a opinião de Kerry sobre o que se pode esperar em termos de ações para adaptação. Kerry respondeu que a adaptação já está em andamento em muitos setores – turismo, agricultura, sistema energético, abastecimento hídrico – em muitas partes do mundo. Lembrou ainda das ilhas no Oceano Pacífico que estão sob risco de desaparecer. “O oceano está se movendo e várias espécies também estão em pleno processo de adaptação, como o bacalhau e o tubarão branco, que surgem em áreas distantes de seus antigos habitats”.

Em uma mensagem final, Kerry observou que o mundo precisa se unificar para encontrar soluções, principalmente as 22 nações responsáveis hoje por 80% das emissões. Mas ele se declarou um otimista e disse acreditar na vitória de mais esse desafio.

“Até 2050 seremos carbono neutro”, assegurou, referindo-se ao mundo. Como? Em uma analogia com a Segunda Grande Guerra, Kerry contou que naquele momento também não havia nenhuma certeza de que os países aliados sairiam vencedores. Entretanto, o presidente Franklin Delano Roosevelt (1933-1945) empoderou a base da sociedade e elas trabalharam de forma rápida na produção dos aviões B-52, “uma nova tecnologia que nos ajudou a alcançar a vitória”, segundo ele.

Já sobre a vitória nas eleições presidenciais do republicano Donald Trump, que se autodeclara negacionista da emergência climática, Kerry disse não acreditar que um homem, nem mesmo sendo ele presidente dos Estados Unidos, conseguirá tirar o mundo dos trilhos no combate à mudança do clima.

PAINEL KEYNOTE SPEAKER**NOVAS ECONOMIAS
CONSTRUINDO A ECONOMIA
DO CUIDADO****Palco 1 – Rio Guamá**

8 de novembro, às 11h

KEYNOTE SPEAKER

Ellen Johnson Sirleaf: Primeira mulher africana a ser eleita Presidente e ganhadora do Prêmio Nobel da Paz

MODERADORA

Andréia Coutinho Louback: Jornalista, estrategista de narrativas e diretora executiva do Centro Brasileiro de Justiça Climática (CBJC)

PAINELISTAS

Ana Cunha: Diretora de Relações Governamentais e Responsabilidade Social da Kinross, Coordenadora do ESG da Mineração do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM)

Neidinha Suruí (Ivaneide Bandeira Cardozo): Sócia-fundadora da Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé

Marcela Bonfim: Fotógrafa e militante pela causa das populações negras e povos tradicionais

Patricia Procópio: Diretora de Planejamento, Inovação & ESG na Hexagon, CEO da Newverse e presidente do WIM Brasil

Ursula Vidal: Jornalista, cineasta e ativista política brasileira, filiada ao União Brasil. É a atual secretária de Cultura do Estado do Pará e presidente do Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes de Cultura



Durante seu mandato, a ex-presidente da Libéria e Prêmio Nobel da Paz, Ellen Johnson Sirleaf, afastou as empresas estrangeiras que exploravam ilegalmente os recursos minerais e madeireiros das florestas de seu país. Implementou um modelo de governança, garantindo o manejo sustentável dos recursos remanescentes. Diante dessa experiência, recomendou às lideranças amazônicas dialogarem sempre com a juventude, o grupo etário de onde sairão futuros líderes. Às mulheres sem oportunidade de competir, disse para continuarem lutando em suas comunidades. Outro caminho – apontou durante o encerramento da Conferência – é aprimorar os conhecimentos para conquistar espaços por meio da excelência.





Artista: Julia Goulart
Técnica: Colagem

Belém é a porta de entrada da Amazônia. Dali é possível sentir a floresta pulsar, quase como um lembrete de que é preciso proteger esse ecossistema tão vital para o planeta”.

Com uma homenagem à cidade que sediou a Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias 2024, a ex-presidente da Libéria e primeira mulher agraciada com o Prêmio Nobel da Paz, Ellen Johnson Sirleaf, 86 anos, abriu o último painel do evento, intitulado Novas

Economias: Construindo a Economia do Cuidado, composto em sua totalidade por mulheres.

Se a Libéria ainda conserva mais de 4 milhões de hectares de florestas tropicais originais, muito se deve às medidas tomadas por Ellen Sirleaf durante o período em que esteve no poder, de 2006 a 2018. “Estou aqui não apenas como ex-presidente da Libéria, mas como alguém que passou pelo desafio de conter a extração descontrolada de recursos minerais e madeireiros e

enfrentado os perigos que isso representava”, disse, atestando o seu conhecimento de causa para abordar o tema.

Madame presidente – título que gosta de ouvir anteposto ao seu nome – falou sobre o extrativismo desenfreado que dizimou boa parte da vegetação nativa da Libéria e de outros países africanos, como o Congo. Atribuiu a degradação das florestas africanas sobretudo a indústrias madeireiras e práticas agrícolas não sustentáveis. Uma situação muito similar à existência de madeireiras e garimpeiros ilegais na Amazônia, com o agravante de que boa parte das indústrias exploradoras que agiam por lá eram estrangeiras.

Segundo ela, quando a ilegalidade ocupa um território, os recursos naturais, em vez de produzirem bem-estar para as comunidades locais, financiam conflitos. Uma vez exaurida a terra, resta apenas pobreza e uma aura de crime e violência.

Como presidente da Libéria, Ellen Sirleaf desenvolveu um modelo arrojado de governança para conservar as florestas do país que ainda estavam de pé e as-

segurar que os benefícios advindos da natureza fossem compartilhados com as comunidades locais.

Mas, até colher os resultados dessa iniciativa, precisou enfrentar, entre os muitos conflitos locais, as sanções internacionais impostas aos países que adotavam práticas insustentáveis na extração de recursos naturais. Ela explicou que o período das sanções foi difícil, mas ajudou a legalizar o extrativismo com base em práticas mais sustentáveis.

“Como o setor florestal na África sempre esteve muito atrelado à exploração predatória, tivemos de construir uma relação de confiança com a comunidade internacional, garantindo que as receitas beneficiassem as pessoas certas”, disse. A ex-presidente afirmou ainda que essas práticas de governança hoje se estendem por vários países, entre os quais citou Gabão, Quênia, Tanzânia e Namíbia.

SOLUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Ellen Sirleaf crê que a melhor ferramenta disponível atualmente para combater o



desmatamento é o crédito de carbono. A proteção da floresta gera créditos que podem ser vendidos a países que não conseguiram proteger suas florestas, ou não têm muitas formas de redução de emissões de carbono.

Para ela, o instrumento representa um ganha-ganha: “Ganham recursos econômicos aqueles que protegem a floresta e ganham os países em desenvolvimento que precisam atingir seus objetivos climáticos”, afirmou, ressaltando que é preciso ficar atento a um possível movimento de especulação de terras florestadas.

Outra recomendação da líder africana é ouvir a juventude, grupo etário de onde sairão futuros líderes. Eles precisam ter em mente que a exportação de recursos naturais em forma de matéria-prima – isto é, sem processamento – gera muito menos riqueza para a população do que poderia.

Uma região como a Amazônia, rica em minerais estratégicos, precisa de indústrias que agreguem valor aos minérios brutos. Em sua opinião, essa atividade pode impulsionar a industrialização e a geração de emprego e renda. “Devemos investir em agregar valor aos minerais que extraímos. Isso significa construir a infraestrutura e as habilidades necessárias para refinar e processar minerais localmente, de modo que não estejamos simplesmente exportando recursos brutos, mas criando produtos acabados que possam obter preços mais altos”.

O momento é propício porque a transição energética depende de minerais como o lítio, o cobre, as terras-raras, entre outros. “Brasil e África podem ser líderes na extração desses minérios. No entanto, a forma como vamos promover essa produção determinará se estamos criando futuro sustentável ou não”, afirmou.

SOBRE RACISMO E PRECONCEITO

Questionada sobre como chegar ao plano da sustentabilidade se as mulheres negras ainda não participam das decisões, Sirleaf respondeu que sociedades segregadas, como as negras e as indígenas, fazem parte de todos os países. “Mas sempre conseguimos encontrar pontos que nos unem. Há líderes mesmo entre as comunidades segregadas”, disse.

Ela propôs às mulheres reconhecerem que detêm todas as qualidades dos homens. “Temos métodos diferentes para a solução de conflitos.

Não temos poder, mas temos influência”. Diante de um mundo injusto, em que as mulheres não têm as oportunidades de competir, afirmou que a alternativa é continuarem lutando em suas comunidades.

Outro caminho é aprimorar o conhecimento, para que as mulheres cada vez mais possam agir e conquistar espaços por meio de excelência.

Quando apresentada a dados sobre a concentração de riqueza e poder global na mão de homens, respondeu: “As coisas estão mudando e os jovens estão exigindo igualdade. Isso não acontece do dia para a noite, mas não vamos desistir.

Não queremos esmola, queremos apenas o direito de competir. Os bilionários detêm os dólares, mas verão que dólares não resolvem todos os problemas do mundo e um dia reconhecerão a necessidade de igualdade”.

PAINEL DE ABERTURA

A NOVA VISÃO DE INVESTIMENTOS

Palco 1 – Rio Guamá
6 de novembro, às 16:30h

MODERADORA

Denise Rothenburg de Sá: Jornalista do Correio Braziliense

José Ricardo Sasseron: Vice-presidente de Negócios Governo e Sustentabilidade Empresarial do Banco do Brasil

PAINELISTAS

Ediney Maia Drummond: Diretor-presidente da Lundin Mining e Vice-presidente do Conselho Diretor do IBRAM

Oskar Metsavaht: Fundador da Osklen e do Instituto-E

Isaac Sidney: Presidente da Federação Brasileira de Bancos (Febraban)

Joaquim Levy: Diretor de Estratégia Econômica e Relações com o Mercado do Banco Safra



O painel destacou o papel do sistema financeiro frente às demandas da emergência climática, quais os instrumentos e marcos regulatórios existentes, e como o Brasil pode se tornar protagonista para replicar experiências nos países em desenvolvimento.

No cenário está o desafio da produção de minerais críticos, essenciais à transição energética para o baixo carbono, além da importância do crédito como alavanca de desenvolvimento sustentável. São necessárias estratégias de comunicação no exterior para o País se beneficiar pelo diferencial de sua biodiversidade e cultura tradicional.





Artista: Rakel Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

A emergência climática, com desafios econômicos associados não só à mitigação de carbono como a danos materiais e a perdas de vidas devido a catástrofes, evidencia a importância da parceria público-privada e o papel dos bancos e do mercado de capitais como elementos fundamentais para se avançar nesta agenda.

O tema foi destaque no painel de abertura, que abordou as oportunidades do Brasil como protagonista em finanças

sustentáveis, junto a setores como biocombustíveis, energia limpa, bioeconomia e produção de alimentos. Segundo a Federação Brasileira de Bancos (Febraban), o setor tem a consciência da corresponsabilidade de alocar recursos financeiros em atividades sustentáveis.

Isso se reflete na criação de taxonomia pioneira para a destinação de recursos à área socioambiental e climática. O crédito é uma das grandes alavancas para o desenvolvimento sustentável: do total

repassado às empresas brasileiras, 21,1% destinaram-se a atividades para uma economia verde, em 2023.

O Brasil tem a oportunidade de se tornar carbono zero em 2040, no que depender do sistema financeiro. Mas há muitas questões a serem resolvidas, além dos recentes avanços na configuração do mercado de crédito de carbono para a proteção das florestas.

Com a nova regulação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a tendência é aumentar o fluxo de recursos financeiros para a trajetória do baixo carbono. Na cooperação internacional, a iniciativa brasileira é referência para países em desenvolvimento replicarem soluções neste caminho.

Os bancos de desenvolvimento são fundamentais no tema da adaptação e o

Brasil precisa investir pesado nesse eixo, mais relacionado a estruturas públicas. O Banco do Brasil segue a orientação de trabalhar com investimentos sustentáveis, com crédito que soma R\$ 360 bilhões, um terço do total da carteira, em 2024.

O valor inclui recursos via Plano Safra para operações como plantio direto e recuperação de áreas degradadas. O fomento a operações de crédito de carbono pelo banco deverá duplicar de R\$ 15 bilhões para R\$ 30 bilhões até 2030.

AGREGAÇÃO DE VALOR

A economia brasileira está baseada na exportação de commodities, seguindo um modelo horizontal. O País precisa agora expandir sua economia de forma vertical, com produtos e serviços sustentáveis que agreguem valor com a força da cultura e da criatividade dos povos da floresta.

A oportunidade vem da admiração mundial do Brasil pela sua biodiversidade e seus conhecimentos ancestrais. Para isso, seria preciso criar um projeto de Estado com reforço à comunicação de marca (*storytelling*).

Janelas se abrem também na mineração, com demanda dos materiais críticos para a transição energética (níquel, cobre, alumínio e ferro), importantes na redução da dependência de combustíveis fósseis. A Amazônia possui grande potencial para essa exploração, e a atividade pode se expandir sem provocar impactos irreversíveis para o bioma amazônico.

A mineração é um investimento de longo prazo – entre pesquisa, extração e retorno financeiro são 10 a 12 anos de investimentos. Neste momento de urgência, o Brasil não pode perder o timing para fazer parte dessa transição.



PAINÉIS - 7/11

PALCO 1
RIO GUAMÁ



PAINEL

A VISÃO NACIONAL E INTERNACIONAL DOS MINERAIS ESTRATÉGICOS NA DESCARBONIZAÇÃO DA ECONOMIA GLOBAL

Palco 1 – Rio Guamá

7 de novembro, às 9h

MODERADORA

Rafaela Guedes: *Senior Fellow* no Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri)

PAINELISTAS:

Maria Jose Gazzi Salum: *Chief Strategy Officer (CSO)* da Sigma Lithium

David Zylbersztajn: Professor da PUC-Rio

Gustavo Naciff de Andrade: Superintendente-adjunto da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Silvia Cristina Alves França: Diretora-presidente do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)

Monica Cesar: Gerente-geral de Assuntos Corporativos da Vale Base Metals

Foi debatido o papel essencial dos minerais estratégicos, como lítio, níquel, cobre e cobalto, na transição para uma economia de baixo carbono. O painel abordou a crescente demanda por esses minerais e os desafios enfrentados para garantir um fornecimento estável, considerando questões geopolíticas, de infraestrutura e sustentabilidade.

O potencial do Brasil como um fornecedor de minerais estratégicos e as oportunidades que surgem para o País no contexto da transição energética global foram pontos em destaque.



Artista: Jean Petra
Técnica: Modelagem 3D

Os especialistas iniciaram o debate destacando que a transição energética para fontes limpas de energia está impulsionando a demanda global por minerais estratégicos. Minerais como lítio, níquel, cobre, cobalto e grafite são fundamentais para a fabricação de baterias de veículos elétricos, painéis solares e outros dispositivos que desempenham papel central na busca pela descarbonização.

Para os painelistas, essa crescente demanda está reconfigurando a geopo-

lítica e o mercado global de minerais, com novos players no negócio, além de países e empresas buscando garantir fontes estáveis para suprir essa necessidade crescente. O Brasil apresenta-se como um dos países com maior potencial para se tornar protagonista na oferta de alguns destes minerais estratégicos.

Com vastas reservas de lítio e outros minerais essenciais, os especialistas apontaram que o País possui uma posição geopolítica favorável, mas enfrenta

desafios relacionados à infraestrutura e à sustentabilidade na mineração.

Estes fatores geraram dúvidas em alguns convidados sobre uma possível liderança brasileira no setor mundial. A falta de investimentos em modernização das infraestruturas e a necessidade de políticas públicas eficientes para a exploração desses recursos – seguindo critérios ambientais e sociais – foram considerados pontos cruciais para que o Brasil possa aproveitar as oportunidades do mercado global.

Aprofundando o debate sobre a transformação da geopolítica do mercado de minerais, os especialistas apontaram o surgimento de um novo grupo de países, entre os quais o Brasil, que detêm gran-

des reservas de minerais essenciais para esse novo momento mundial e despontam como importantes *players* mundiais.

Para os especialistas, este novo grupo terá a mesma importância dos países que compõem a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Outro ponto abordado foi a dependência em relação a países como a China, que dominam o refino de minerais. Para os especialistas, isso cria tanto oportunidades quanto riscos para países produtores, como o Brasil.

É necessária a diversificação das fontes de fornecimento e a expansão das parcerias comerciais com outros países emergentes que estão despontando no mercado, de modo a garantir a segurança do abastecimento e minimizar riscos geopolíticos.

SUSTENTABILIDADE E IMPACTO AMBIENTAL

Os especialistas alertaram que a mineração destes minerais estratégicos apresenta desafios ambientais significativos, especialmente em países com ecossistemas frágeis, como o Brasil. A exploração deve ser acompanhada por políticas de mitigação de impactos ambientais e respeito aos direitos das comunidades locais, incluindo povos indígenas. A adoção de práticas responsáveis e a promoção de tecnologias mais sustentáveis são fundamentais para garantir que a transição para uma economia de baixo carbono que seja benéfica para todos os envolvidos.

Entre outros desafios, estão as questões relacionadas à infraestrutura e ao financiamento do setor, especialmente no que se refere a pequenas e médias empresas. A ausência de uma articulação clara entre as políticas públicas de mineração, energia e meio ambiente tem dificultado a criação de um ambiente de negócios mais competitivo e sustentável.

A colaboração entre governos, empresas e organizações internacionais será essencial para o sucesso da transição energética. A cooperação internacional pode facilitar o compartilhamento de boas práticas, promover investimentos mais sustentáveis e criar soluções conjuntas para os desafios globais, como a escassez de recursos minerais e os impactos ambientais da mineração.

Em síntese, o painel destacou que os minerais estratégicos desempenham um papel central na descarbonização global, e que o Brasil, com seu vasto potencial mineral, tem uma oportunidade única de se posicionar como um dos líderes na cadeia de fornecimento desses recursos, transformando sua economia. Para isso, é necessário um esforço conjunto entre o setor público e privado, com foco na sustentabilidade e na inovação tecnológica, de forma a garantir que a exploração desses minerais beneficie a sociedade de maneira equitativa e responsável.



PAINEL**O SETOR DE
MINERAÇÃO NO BRASIL**
INSTRUMENTOS FINANCEIROS
E REGULATÓRIOS**Palco 1 – Rio Guamá**

7 de novembro, das 10:30h às 12h

MODERADOR

Fernando Facury Scaff: Professor titular de Direito Financeiro da USP, sócio de Silveira, Athias, Soriano de Mello, Bentes, Lobato & Scaff – Advogados.

Zé Silva: Deputado Federal – Frente Parlamentar de Mineração Sustentável (FPMIN)

PAINELISTAS

Anderson Baranov: CEO da Norsk Hydro Brasil & Vice-Presidente Sênior de Relações Externas para a América do Sul

Guilherme Oliveira: Diretor Científico do Instituto Tecnológico Vale (ITV)

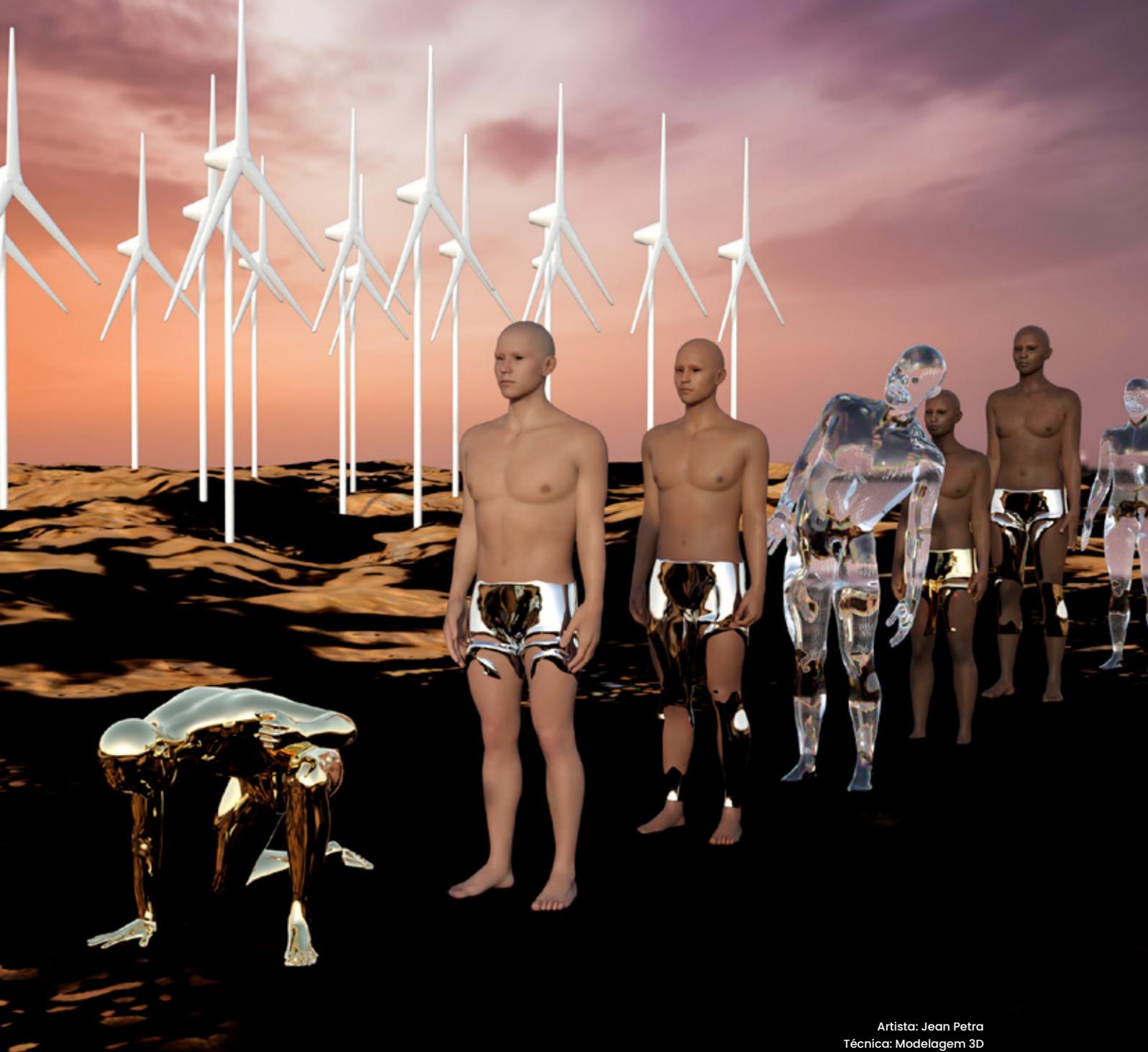
Mauro Henrique Moreira Sousa: Diretor-geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)



Diante da crise climática global e a necessidade de enfrentá-la, o painel proporcionou reflexões a respeito de boas experiências em processos de descarbonização em curso no Brasil, mencionando o desafio de obter financiamento para ampliar as iniciativas.

Ressaltou a importância de alianças entre diversos setores, de âmbito público e privado, em prol da mineração responsável; e a urgência de vencer desafios históricos da Agência Nacional de Mineração (ANM), para melhores condições de atuação.





Artista: Jean Petra
Técnica: Modelagem 3D

Brasil tem a oportunidade de avançar para promover uma mineração industrial aderente às boas práticas de ESG em seu território. A oferta abundante de minérios é essencial para o País efetivar a transição energética, bem como a segurança alimentar, por meio dos minérios de fertilizantes.

Essa expansão produtiva, entretanto, demanda uma série de análises e debates sobre o ambiente regulatório ao qual está sujeito o setor mineral brasileiro, compa-

rativamente aos países que concorrem com o Brasil no mercado internacional de mineração.

O painel salientou o binômio risco-recompensa, em que se assenta a mineração. Para cada mil pesquisas, apenas uma se torna efetivamente uma mina – estatística que não é apenas brasileira. Trata-se de um nível de risco significativo. Com isso, a capacidade de financiamento na fase inicial exige um aparato importante de instrumentos.

O estabelecimento de novos marcos regulatórios para a mineração, aliado a instrumentos de financiamento e captação de recursos para a atividade, são importantes para o desenvolvimento social e econômico do País, especialmente diante de desafios históricos da Agência Nacional de Mineração (ANM). Uma das principais dificuldades que a ANM padece é a de financiamento.

Sete por cento da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (Cfem) deve ser destinada à agência, mas esse valor fica contingenciado, quando poderia ser investido na transformação da agência do sistema analógico para o digital, melhorando a prestação de serviços.

O plano orçamentário para esta transformação é da ordem de R\$ 164 milhões, a serem aplicados ao longo de três anos e pode resultar, entre outras vantagens, no enxugamento da fila de processos em análise. Mereceu ponderações a recente alteração na legislação, que permite que os títulos minerários — como o requerimento e o alvará de pesquisa — sirvam de lastro para financiamento.

O Tribunal de Contas da União (TCU) foi alvo de críticas, sendo considerado cada vez mais robusto e chegando a extrapolar sua competência. Mencionou-se que o tribunal se coloca até mesmo como substituto do processo regulatório, em certas ocasiões, o que daria sinal negativo em termos de atratividade de financiamento.

A agência informou à Comissão de Minas e Energia, em 2023, que passava por uma espécie de estado de greve

permanente, porque só dispõe de 30% dos cargos preenchidos. E destes 30% de pessoal, 35% já estão em processo de aposentadoria. A agência já tem autorização para realizar concurso público com oferta de 220 vagas e ele vai ocorrer no próximo ano.

Outro aspecto deficitário é o número de superintendências no País — atualmente são nove, o que é considerado insuficiente. Além disso, não há nem mesmo uma unidade que cuide da questão socioambiental dentro da agência.

Uma boa notícia é a garantia de recursos da ordem de R\$ 1 bilhão a ser aplicado, no decorrer dos próximos 20 anos, na ANM, como parte do acordo de pagamento de R\$ 132 bilhões em indenização pelas empresas envolvidas na tragédia ocorrida em 2015, na cidade de Mariana (MG). Um arranjo que contou com o apoio na Frente Parlamentar da Mineração Sustentável (FPMIN).

Os parlamentares acreditam que os desafios da mineração sustentável são similares aos desafios do agronegócio. Assim como o agro, que tem políticas públicas de financiamento, categorizados conforme o porte do investimento, a mineração também precisa de algo similar. Para eles, o Brasil precisa adotar uma política nacional de minerais críticos estratégicos.

Além disso, é considerado legítimo o questionamento sobre qual o diferencial para os empreendimentos que estão na fila de processos na ANM; sobre o que ganharão em rapidez, em benefícios tributários e outros quesitos.

PROCESSOS DE DESCARBONIZAÇÃO EM CURSO

Com a proximidade da COP 30, a ser realizada em Belém em 2025, grandes empresas de mineração destacaram iniciativas nesse sentido. No início de 2024, a Norsk Hydro Brasil iniciou a migração do óleo combustível para o gás natural e garantiu que, até o fim deste ano, todas as suas caldeiras elétricas adotarão a nova matriz energética, garantindo redução nas suas emissões de CO₂ e aprofundando o compromisso da indústria com a energia limpa.

A Hydro vem, ao longo do tempo, buscando ser uma protagonista na agenda ESG e assumiu o compromisso de aplicar R\$ 100 milhões na sociedade, nos próximos 10 anos, tendo atingido, atualmente, a marca de R\$ 40 milhões. A iniciativa tem se dado com recursos financeiros próprios, sem repasse aos preços dos produtos.

A empresa reconhece a exigência dos clientes por energia limpa e por um compromisso das indústrias com os impactos sociais dos processos de produção. É uma demonstração de que o mercado vai se regular, separando quem está e quem não está comprometido com o clima.

Neste sentido, foi citada ainda a parceria entre Hydro e Vale, que prevê ações de pesquisa e desenvolvimento da biodiversidade no município de Paragominas (PA) e que deve proporcionar aumento na escala da proteção da biodiversidade na Amazônia.

A mineração vem trabalhando com inovação e pesquisa. A Hydro, por exemplo, adota a tecnologia Tailing Dry Backfill, evitando as tradicionais barragens, por meio da extração da bauxita e a devolução do solo, além de promover o reflorestamento. A medida é apontada como contribuição para diminuir o risco de possíveis impactos provocados pela indústria.



ALIANÇA ENTRE MINERAÇÃO E CIÊNCIA

A Frente relata ter definido uma série de projetos no Congresso Nacional, todos baseados em pilares da ciência. Um grupo grande de pesquisadores fez estudos e notas técnicas que sustentam cada um dos projetos apresentados, como o de otimização da utilização da Cfem.

O Instituto Tecnológico Vale (ITV) ressaltou a grande demanda por performance socioambiental que recai sobre as mineradoras e sobre os diversos mecanismos

financeiros. A COP 16 sobre Biodiversidade, realizada em 2024 em Cali, na Colômbia, permitiu refletir que a boa avaliação de performance pode destravar mecanismos financeiros e baratear custos.

Com ferramentas baseadas em ciência, as empresas podem mensurar com mais exatidão sua performance, o que permite maior capacidade de fiscalização por parte de órgãos ambientais e pela sociedade.

PAINEL

A NOVA MINERAÇÃO EM UMA AGENDA ESTRUTURANTE E DE DESENVOLVIMENTO NAS AMAZÔNIAS

Palco 1 – Rio Guamá

7 de novembro, às 14h

MODERADOR

Bruno Patrini Menna Barreto Gomes: Sociólogo e sócio-fundador da consultoria Humana

Neliton Marques da Silva: Professor titular da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

PAINELISTAS

Caio Magri: Diretor-presidente do Instituto Ethos

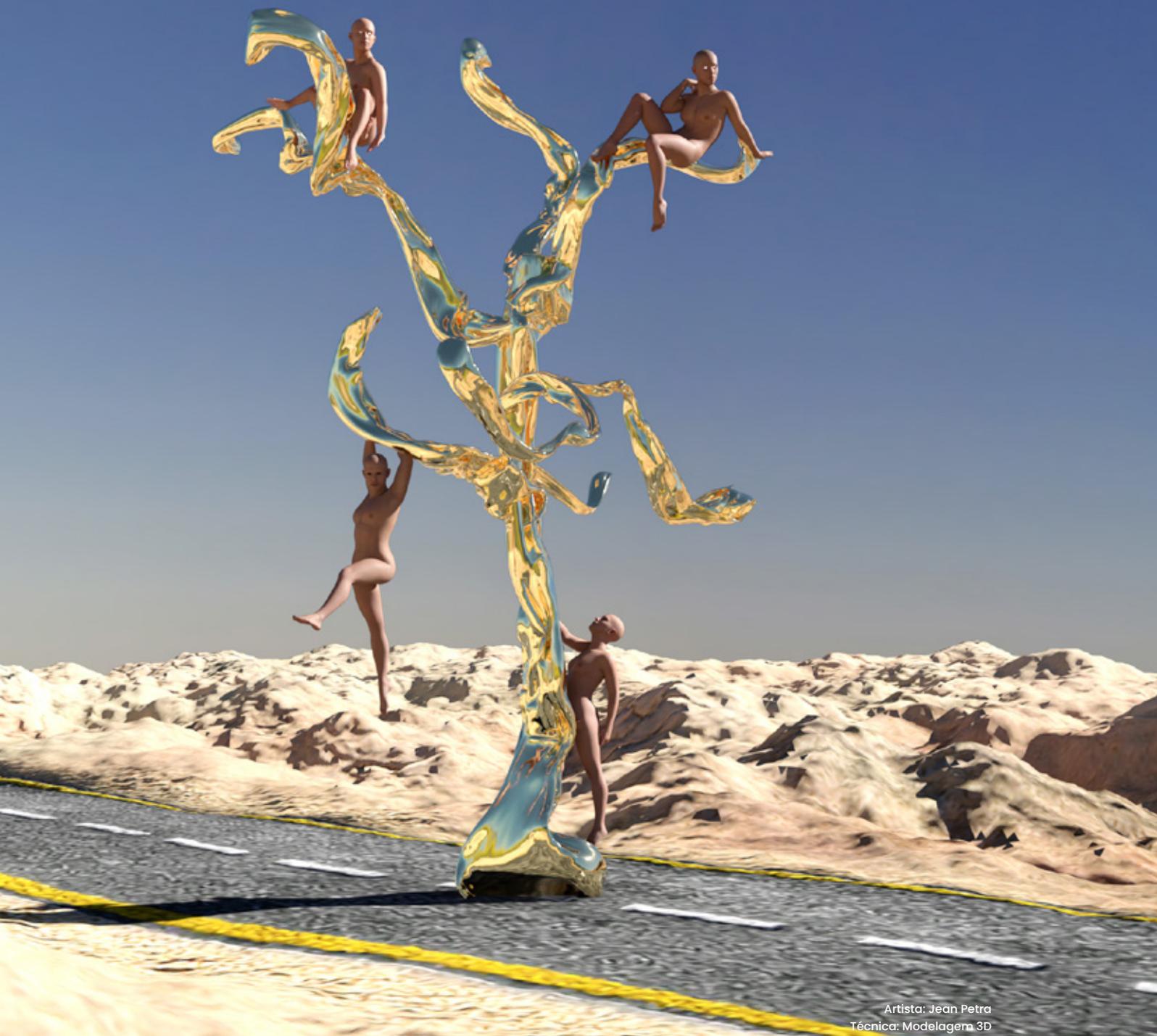
Eduardo Martins: Ex-presidente do Ibama e membro diretor do Grupo Associado de Agricultura Sustentável (GAAS)

Marcia Soares: Gerente de Amazônia e Parcerias da Vale

Anderson Martins: Diretor industrial da Hydro - Paragominas

Guido Germani: Diretor-presidente da MRN

Especialistas debateram os fundamentos da chamada “nova mineração”, um modelo que busca integrar sustentabilidade e inovação às práticas do setor, respondendo às demandas sociais e ambientais crescentes. Ressaltou-se que a mineração, responsável por cerca de 15% do PIB da região Norte e 30% do Pará, precisa transcender sua função econômica, atuando para reduzir desigualdades territoriais e fortalecer economias locais. Entre os desafios apontados, estão a adoção de processos produtivos circulares, a restauração de áreas degradadas, o respeito aos povos tradicionais e o fortalecimento do diálogo com as comunidades. Além disso, foi destacado que as mineradoras devem alinhar estratégias ESG às necessidades locais e colaborar com governos e sociedade civil para promover desenvolvimento sustentável e reduzir os impactos sociais e ambientais na Amazônia.



Artista: Jean Petra
Técnica: Modelagem 3D

Os especialistas convidados buscaram inicialmente definir o que é a nova mineração, termo utilizado para se referir às novas estratégias de atuação do setor diante da intensificação das exigências ambientais, sociais e de governança (ESG). Diante disso, houve um consenso de que o setor da mineração, responsável por produzir cerca de 15% de todo Produto Interno Bruto da região Norte e 30% do Pará, precisa ir além de seu campo de atuação. Ou seja, deve integrar a sustentabilidade às suas práticas e estratégias corporativas

e institucionais, buscando novas formas de se relacionar com os territórios impactados e fortalecer as iniciativas de agentes locais que estejam dentro do contexto das novas economias.

Os convidados destacaram que a importância do setor para a produção de riqueza na Amazônia gera consequências e responsabilidades profundas para a economia, a sociedade e o meio ambiente da região. Portanto, atuar a partir dessa visão básica seria a nova mineração.



A nova mineração é aquela que gera menor impacto ambiental, é mais eficiente, com enorme oportunidade para contribuir com uma agenda estruturante para as Amazônias (diversas configurações da região, que vão desde as áreas mais conservadas até as áreas urbanas). A nova mineração utiliza tecnologias avançadas, investe em energia renovável em seus processos e busca a emissão líquida zero de carbono.

Os convidados destacaram que as empresas já atuam dessa forma há vários anos na Amazônia, mas que, na nova mineração, deve haver a intensificação de todas estas ações, com adoção de processos produtivos circulares cada vez mais intensos, restauração das áreas degradadas, redução de impactos sociais, respeito e diálogo contínuo com os povos e as comunidades tradicionais.

Ao buscarem o principal desafio para essa nova mineração, os painelistas escolheram o combate à desigualdade. Foi mostrado o mapa desenvolvido pelo programa Cidades Sustentáveis, que analisa,

a partir de dados públicos, a performance de cada município brasileiro em relação ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Nos municípios na região Norte, muitos com forte atividade de mineração, encontram-se entre as maiores desigualdades territoriais do País. Para os convidados, esse é o tamanho do desafio para construir uma agenda estruturante por meio da nova economia – e a mudança precisa ser radical.

Em seguida, o debate centrou-se em como a mineração deve “transbordar prosperidade” nos locais onde atua na Amazônia, conforme expressão utilizada. As medidas tomadas pelas empresas para construir essa nova mineração não devem se restringir à mitigação de riscos e danos, mas que sejam efetivas na redução das desigualdades e na promoção do desenvolvimento sustentável da região, exercendo suas responsabilidades empresariais em uma agenda de integridade socioambiental.

ESFORÇO COLETIVO

Para os painelistas convidados, a construção de uma agenda estruturante para as Amazônias no cenário da nova mineração exige um esforço coletivo que vai além das capacidades individuais de empresas, sociedade civil ou governos. Essa agenda deve ser fundamentada em diálogo contínuo, transparência e participação ampla, contemplando as especificidades e expectativas de todas as partes interessadas.

Um primeiro passo essencial é a criação de espaços permanentes e institucionalizados de diálogo. Esses espaços devem servir para a troca de informações, diagnósticos e dados, permitindo que diferentes grupos sociais, como comunidades locais e quilombolas, tenham voz ativa na formulação de soluções. Essa abordagem coletiva é necessária para alinhar diferentes percepções sobre o impacto da mineração e construir estratégias inclusivas.

A gestão pública desempenha um papel central nesse processo, e as mineradoras podem atuar de forma proativa no fortalecimento dessa gestão. Isso inclui o apoio na capacitação de gestores públicos, a promoção de mecanismos de controle social e a criação de estruturas que ampliem a transparência das políticas públicas e das operações empresariais.

Outra prioridade é a integração das estratégias ESG com as demandas das comunidades diretamente impactadas. Em vez de focar apenas na mitigação de riscos, essas estratégias devem ser ampliadas para incluir expectativas e necessidades locais, promovendo benefícios duradouros para a região.

A diversificação econômica e o incentivo a modelos produtivos sustentáveis,

como a bioeconomia, são caminhos indispensáveis segundo os especialistas do painel. Investimentos em agroflorestas, reflorestamento e negócios de base sustentável são exemplos de iniciativas que conservam o meio ambiente e geram renda e empregos.

Os painelistas alertaram que esse modelo deve ser planejado de forma colaborativa entre empresas, governos e comunidades, garantindo que os recursos oriundos da mineração sejam aplicados com vistas à longevidade econômica e social da região.

O envolvimento do Terceiro Setor e da academia é estratégico nesse contexto. Essas instituições oferecem expertise e inovação tecnológica, ampliando o impacto das ações mineradoras na melhoria de indicadores socioeconômicos. Além disso, o Terceiro Setor pode contribuir significativamente na mediação de diálogos e na capilaridade de projetos.

Por fim, o compromisso com metas globais, como os ODS da Agenda 2030, deve nortear as ações. Essas diretrizes internacionais oferecem uma base sólida para a construção de políticas que promovam prosperidade e equidade.



PAINEL**O CONFLITO ENTRE
MINERAÇÃO E GARIMPO
ILEGAL NA AMAZÔNIA****Palco 1 – Rio Guamá**

7 de novembro, das 15:30h às 17h

MODERADOR**Giorgio Francesco Cesare de Tomi:**

Chefe do Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e diretor do Núcleo de Pesquisa para a Pequena Mineração Responsável da Universidade de São Paulo (NAP Mineração - USP)

Patricia Marins: Sócia-fundadora da Oficina Consultoria**Mauro Sousa:** Diretor-geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)**PAINELISTAS****Larissa Rodrigues:** Diretora de Pesquisa do Instituto Escolhas**Marcos Lewin:** Diretor de Sustentabilidade da Lundin Mining - Brasil**Rodrigo Goretti Piedade:** Comandante da Base Aérea de Belém

O painel destacou alguns dos principais desafios para se promover a migração do garimpo ilegal para a legalidade, por meio do trabalho conjunto entre diversos setores da sociedade, estímulos econômicos, novo normativo e ações de comando e controle.

Alertou ainda para os impactos negativos do garimpo ilegal na reputação do País e a necessidade de se rever o léxico a respeito do tema, a fim de contribuir com este processo de transformação.





Artista: Jean Petra
Técnica: Modelagem 3D

Os painelistas buscaram diferenciar o garimpo ilegal da mineração industrial, que deve seguir as boas práticas da agenda ESG (formada por critérios ambientais, sociais e de governança). Já o garimpo ilegal está, comumente, atrelado à invasão de Terras Indígenas, destruição de Unidades de Conservação, e contaminação dos rios e das pessoas por mercúrio. Além disso, o garimpo ilegal vale-se de uma concorrência desleal. Tudo isso traz para o País impactos negativos de diversas naturezas, inclusive reputacionais.

Uma forma eficiente de combater o garimpo ilegal, conforme exposto no painel, é aumentar os custos e o risco da atividade ilegal, para que esta deixe de ser atrativa. Existem várias medidas que devem ser tomadas conjuntamente, entre elas a repressão ao crime somada a medidas legais – como o fim da presunção da boa-fé, suspensa pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em abril de 2023. Antes da medida, presumia-se a legalidade do ouro adquirido com base nas informações fornecidas pelos vendedores, o que servia como brecha para a negociação de metais extraídos do garimpo ilegal.

Historicamente, o garimpo foi tratado como uma atividade pequena, rudimentar, artesanal. A expressão garimpeiro tem origem na prática realizada em cumes de serras, chamadas grimpas, onde o "grimpeiro" fazia a coleta e em seguida passou a ser chamado garimpeiro. Mas esta não é mais a realidade que se tem hoje, em que a ilegalidade no garimpo causa importantes impactos no ambiente, em povos indígenas e populações tradicionais, e na reputação da atividade minerária, que se apoia em bases legais e trabalhistas, gerando divisas para o País.

Nesse sentido, é preciso organizar o setor de tal forma que ele converse com a situação atual, o que requer o fortalecimento da Agência Nacional de Mineração (ANM).

A resolução de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) na ANM, mencionada no painel como uma proposta para enfrentar o garimpo ilegal, estabelece, entre outras regras: padrões para execução da lavra; plano de lavra; parceiros vinculados às cooperativas; georreferenciamento de frentes de lavra; maior clareza das obrigações, responsabilidades e penalidades; definição de número máximo de requerimento por CNPJ; estabelecimento de área máxima de poligonal; aproveitamento de rejeitos estéreis; e aplicação de plano de fechamento de minas.

Foram mencionadas situações concretas e desafiadoras quando se tem uma comunidade inteira enraizada no garimpo ilegal, por exemplo. Não raro um garimpeiro ilegal narra a vantagem de ganhar R\$ 15 mil reais na atividade, remuneração mais atrativa do que as oferecidas por empresas constituídas, comércios locais, atividades de bioeconomia e agricultura familiar, que recolhem impostos e seguem as leis trabalhistas.

Este cenário reforça a importância de se combater o garimpo ilegal via comando em

controle, porque a geração de empregos formais não será competitiva o suficiente para atrair toda a mão de obra. Ainda assim, a migração parcial à mineração legal deverá ser considerada um avanço.

Para isso, deve-se fortalecer o licenciamento ambiental e os órgãos responsáveis por estes processos, tais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e as secretarias estaduais de meio ambiente, as Semas. Embora as regras para o licenciamento sejam consideradas boas e claras, o fortalecimento dos órgãos será importante para promover um licenciamento com qualidade e legitimidade, o que se reflete na mineração.

Foi mencionada a importante contribuição das Forças Armadas, como um dos braços do Estado neste enfrentamento. No entanto, mesmo trabalhando em parceria com órgãos de fiscalização, há uma série de limitações, já que não é papel típico do Exército, da Marinha e da Aeronáutica exercerem esta função. O cenário amazônico é apontado como extremamente desafiador: exige grande esforço logístico e recursos financeiros volumosos. Sob a ótica das Forças Armadas, estes dois quesitos precisam ser assegurados, já que não se considera possível combater o garimpo ilegal apenas com aporte de recursos na ANM, por exemplo.

O painel ainda defendeu o Projeto de Lei de Rastreabilidade do Ouro, salientou a importância de recuperar as áreas degradadas pela mineração e fez ainda um alerta: todo tipo de atividade ilegal atrai outras atividades ilegais. Na extração irregular de minério, onde o crime tem compensado, organizações criminosas tendem a entrar em campo e promover a violência. Este é mais um motivo para que o combate ao garimpo ilegal considere a complexidade do cenário.

ESFORÇO CONJUNTO DE ATORES

O trabalho conjunto entre diversos setores sociais para combater o garimpo ilegal ganhou espaço de destaque na exposição entre os painelistas. E, dentre os setores, aponta-se para a participação decisiva da academia, do Estado e da indústria. O Sistema S foi apresentado, entre os painelistas, como potencial aliado para tornar a mineração legal mais atraente, contribuindo para a migração. Sesi, Sebrae e Senai têm capacidade de ajudar quem chega na legalidade, desde o treinamento da capacidade até o suporte técnico efetivo, considerando requisitos de direitos humanos e de saúde.

Outro ator determinante nesse processo de migração da ilegalidade para a legalidade são os mercados consumidores, ou seja, os países que compram o ouro brasileiro. Foi mencionado no painel que o Brasil deu um passo valioso com a aprovação da nota fiscal eletrônica para o ouro, mas também cabe aos compradores internacionais adotarem medidas para adquirir produtos de origem legal, a fim de fragilizar quem trabalha na ilegalidade.

REPUTAÇÃO EM JOGO E NOVO LÉXICO

Diante do impacto negativo do garimpo ilegal na reputação do País, os painelistas consideraram decisivo tratar a mineração com a nomenclatura correta, distinguindo-a claramente do garimpo ilegal. O futuro climático passa pela mineração e a oferta de minerais críticos, mas há, em circulação, um léxico equivocado sobre a atividade, argumentou-se no painel. Grande parte desse conflito se dá pela forma como se trata mineração e garimpo ilegal – as atividades são tratadas como equivalentes.

A título de ilustração, pontua-se a corriqueira circulação de imagens de garimpo ilegal na

imprensa associadas a atividades rotineiras da mineração legal, o que é indesejável para o setor mineral, que gera divisas.

Um caso específico foi lembrado – o do Projeto de Lei nº. 191/2020, tratando de normas legais para mineração em Terra Indígena. Acredita-se que houve a disseminação de informações imprecisas atribuídas ao setor mineral, tornando ainda mais acentuada a necessidade de caracterizar o que são essas atividades.

Para além deste caso específico destacado, ponderou-se que há um percurso histórico mais antigo que levou à construção de um imaginário equivocado, que exige esforço para distinguir o lícito do não-lícito. Este fluxo ganha potência máxima com o advento das redes sociais

Diante disso, o IBRAM lançou a campanha publicitária: “O que é mineral?”. Responder esta pergunta, no espaço público, é uma forma de ajudar a sociedade a separar o joio do trigo, para poder construir essa reputação desejável para a mineração.

O painel apresentou um exemplo de palavra que gera ruído: “exploração”. Tecnicamente, a expressão está correta, mas costuma ser associada a algo pejorativo, como exploração sexual, exploração do trabalho etc. Por isso, há necessidade de se construir um novo léxico para o setor mineral, aliado a um trabalho coletivo de ressignificação de palavras que precisam ser substituídas para garantir engajamento. Embora a construção deste novo léxico precise se dar no dia a dia, seus resultados serão conquistados a longo prazo.

Foram abordados ainda outros elementos, como as três bases em que se assenta a reputação: “o que sou?”, “o que faço?” e “como me comunico?”. Essas três bases precisam estar alinhadas para que a boa imagem da mineração seja perene e autêntica.

PAINEL

OS NOVOS PATAMARES DA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DA MINERAÇÃO E NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Palco 1 – Rio Guamá
7 de novembro, às 17h

MODERADORA

Maria José Salum: CSO da Sigma Lithium

Aline Nunes: Gerente de Assuntos Minerários do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM)

PAINELISTAS

Francisco Valdir Silveira: Diretor de Geologia e Recursos Minerais do Serviço Geológico do Brasil (SGB)

Leandro Teixeira: Diretor de Inovação da Vale

Gonzalo Enriquez: Diretor da Agência de Inovação Tecnológica da UFPA

Adriano Reis Lucheta: Diretor do Instituto Senai de Inovação em Tecnologias Minerais

O painel abordou a mineração sob o ponto de vista da criação dos chamados territórios resilientes. A busca por esses territórios requer avanço do arcabouço jurídico e alto investimento em inovação e tecnologia, resultando não apenas na redução e aproveitamento de resíduos, mas no aumento da eficácia de estratégias de prevenção de acidentes. A partir deste ponto, foi debatida a expressão “mineração sustentável”, que pode ser definida como uma atividade que atua com uma visão holística em todas as suas etapas e suas relações com a biodiversidade, ligando a geologia, a lavra e o beneficiamento.



Artista: Jean Petra
Técnica: Modelagem 3D

Ao tratarem de cidades resilientes, os especialistas destacaram o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, que trata especificamente sobre cidades e comunidades sustentáveis, abordando elementos de segurança e resiliência. O objetivo, que integra a Agenda 21 das Nações Unidas, soma-se a uma legislação brasileira que vem amadurecendo o tema nos últimos anos, inclusive com a criação da Lei nº 12.608 de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Foram identificadas diversas ações tomadas pelo setor mineral e acadêmico nos últimos anos, na busca por territórios mineradores mais resilientes, focados principalmente em estratégias de preparação, prevenção, mitigação e resposta perante catástrofes e acidentes. Apesar dos avanços citados, os especialistas concordaram que o País precisa avançar ainda mais e que a nova mineração – classificada por alguns debatedores como “mineração sustentável” – precisa interiorizar uma visão holística em todas as etapas de seus processos.

Essa visão contempla inovações que conseguem reduzir a patamares inéditos os riscos de acidentes, mas também deve olhar para a importância do ser humano e sua relação com a biodiversidade, como protagonistas de todo processo.

TECNOLOGIA

Os especialistas convidados destacaram o avanço tecnológico da mineração nos últimos anos. A atividade hoje ajuda a desenvolver e utilizar ferramentas que vão desde sensores remotos a imagens de radar em alta resolução, em 3D. O uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) tornou-se essencial para o serviço geológico na Amazônia, possibilitando a criação de feitos inéditos, como a elaboração do mapa de urânio do Brasil, que já está sendo utilizado pela indústria, e avanços recentes do mapa geofísico do lineamento cinzento do Pará – tradicional representação cartográfica conhecida em estudos geológicos, que pela primeira vez foi realizada e aprofundada com o uso de IA.

Quanto à prevenção de riscos e acidentes, os especialistas citaram principalmente as tecnologias georreferenciadas, que hoje exercem um papel extremamente importante para gestão e mapeamento dos territórios, incluindo os riscos.

Foram citadas, ainda, inovações no processamento de mineração que reduzem em 90% o consumo de água e a implantação de um sistema *truckless*, que substitui caminhões por equipamentos móveis conectados por correias, diminuindo as emissões de carbono em 40%. Na mina de Carajás, a maior mina de minério de ferro a céu aberto do mundo, localizada no sudoeste do Pará, destacou-se que a sua matriz energética foi convertida para fontes de emissão zero, com destaque para a usina solar Sol do Cerrado, um dos maiores parques solares da América Latina, localizada

em Jaíba (MG) com um investimento da Vale na ordem de R\$ 3 bilhões.

Além disso, foram citados investimentos em biocombustíveis, como o etanol e o uso de IA para otimizar a eficiência operacional, reduzindo consumo e emissões em caminhões e usinas. No transporte marítimo, a mineradora citou que iniciou o uso de velas rotativas em alguns de seus navios. Essas velas aproveitam energia eólica, economizando até 6% nas emissões.

Outro ponto em debate foi a importância da profissionalização para atender às novas demandas do mercado. As iniciativas citadas destacaram a criação de uma ampla estrutura de inovação no Brasil, com 28 institutos Senai de Inovação e cerca de R\$ 2,5 bilhões investidos em Pesquisa & Desenvolvimento, envolvendo mais de 1.500 pesquisadores altamente qualificados. Esses esforços incluem pesquisas e capacitações em tecnologias para processar minérios de qualidade inferior, prevendo um momento em que sua extração ficará mais complexa. Projetos ligados à educação em Belém têm focado em tecnologias limpas, economia circular e redução de resíduos, visando uma mineração de impacto ambiental mínimo.

Houve um consenso sobre a importância da integração de dados entre diferentes setores para a construção de cidades mais resilientes. Segundo os painelistas, para planejar ações eficazes, é essencial que agentes públicos, empresas e sociedade atuem de forma conjunta, evitando esforços isolados.

A tecnologia é considerada uma aliada valiosa na integração das bases de dados, permitindo um olhar mais amplo e coordenado sobre o território, especialmente em áreas afetadas pelo desmatamento, como na Amazônia. A integração dessas informações é um passo essencial para o ganho de eficiência na gestão e a criação de soluções mais sustentáveis.

PAINÉIS - 7/11

PALCO 2
RIO AMAZONAS



PAINEL

CRIME AMBIENTAL EM TERRITÓRIOS PROTEGIDOS E INDÍGENAS

Palco 2 – Rio Amazonas

7 de novembro, das 9h às 10h30

MODERADORA:

Beatriz Mattos: Coordenadora de pesquisa da Plataforma Cipó

PAINELISTAS

Cesar Luiz da Silva Guimarães: Analista ambiental e superintendente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em Rondônia

Júlio Barbosa de Aquino: Líder extrativista e presidente do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)

Ricardo Augusto Ferreira Costa Neves:

General do Exército e Comandante Militar da Amazônia

Rosa Lemos de Sá: Secretária-geral no Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio)

Salvaguardar os territórios de proteção e indígenas dos crimes, garantindo ao mesmo tempo os direitos das populações tradicionais e o cumprimento das metas climáticas: este foi o principal assunto em debate no painel.

Para atender a esses objetivos, é urgente enfrentar os diferentes tipos de crimes nessas áreas, por meio de ações coordenadas entre os órgãos públicos de diferentes esferas, de segurança e as Forças Armadas – juntamente com políticas públicas que garantam apoio e os direitos das populações locais.



crime organizado tem se expandido nas áreas de proteção ambiental da Amazônia. Além de atividades criminosas históricas como grilagem de terras, exploração ilegal de madeiras, incêndios, desmatamento e garimpo, o narcotráfico vem invadindo os territórios protegidos, causando danos graves e às populações.

Os traficantes aproveitam-se da fragilidade das populações locais para aliciar novos membros e impedir denúncias.

Após facções criminosas se instalarem na Amazônia com a prática de crimes transnacionais, tem se fortalecido um “ecossistema do crime” na região. Essas organizações criminosas estabelecidas nas fronteiras mantêm ligações com outros grupos de países vizinhos, que estão entre os maiores produtores de cocaína do mundo.

Segundo os painelistas, isso ocorre devido à ausência do Estado brasileiro em medidas de fiscalização e repressão, e da falta de uma coordenação mais in-

tegrada dos órgãos de segurança na Amazônia – o que se soma ao quadro de vulnerabilidade social dos povos locais. Aproximadamente 30 milhões de pessoas residem na região e necessitam de serviços públicos essenciais.

O diagnóstico das Forças Armadas aponta grandes desafios para atuar na Amazônia e combater a criminalidade. A primeira é a não existência de uma política nacional para a Amazônia, que leve em consideração desde os interesses estratégicos do Estado brasileiro até das populações locais.

O segundo desafio são as dimensões continentais que geram dificuldades logísticas para os órgãos federais, acarretando ações e iniciativas insuficientes para o provimento de serviços para a população da Amazônia.

A inexistência de um arcabouço legal para exploração sustentável da questão mineral é outro problema que necessita ser superado. Há pouca integração da ciência, inovação e informação, assim como a ausência de regularização fundiária, o que pressiona as áreas de proteção e Terras Indígenas.

As ações coordenadas dos diferentes órgãos de segurança são, portanto, essenciais para combater à criminalidade na Amazônia. Isso requer a integração e colaboração entre os diferentes órgãos entre Forças Armadas, órgão de segurança estaduais e de proteção ambiental federais, estaduais e municipais.

Ainda assim, alguns resultados já obtidos são expressivos: a apreensão de 4 milhões de toneladas de pasta base de cocaína, uma tonelada de maconha, 200 kg de mercúrio, mais de 110 mil toneladas de cassiterita e destruição de mais de 200 dragas de garimpo até outubro de 2024.

As Forças Armadas realizaram o maior esforço aéreo da história da Força Aérea Brasileira (FAB) e a maior operação de transporte de carga militar da América Latina, em 2023, como apoio aos indígenas Yanomami, o que resultou em mais de R\$ 220 milhões de prejuízos ao garimpo ilegal e redução de 93% na abertura de novos garimpos, na comparação com 2022.

Também foram desativados mais de 360 acampamentos de garimpo ilegal e destruídos mais de 110 mil litros de combustível. Em 2024, segundo dados até setembro, não houve nenhum alerta de novo garimpo na terra Yanomami.

GARIMPO ILEGAL

Outro grande problema enfrentado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pelas Forças Armadas é o garimpo ilegal, uma atividade altamente lucrativa. Segundo o Ibama, uma cozinheira no garimpo ganha R\$ 15 mil por mês, enquanto um garimpeiro tem um salário de R\$ 20 mil. Uma draga com balsa custa entre R\$ 3 milhões e R\$ 5 milhões, com todos os equipamentos. Após serem expulsos de uma área, os garimpeiros tendem a migrar para outro local, levando, assim, a atividade predatória.

Para coibir a atividade, além do comando e controle, devem ser criadas alternativas de renda e emprego. O apoio às comunidades é essencial, e pode vir de fundos destinados para ações de preservação, como o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio). Os recursos de fundos permitem que sejam feitos projetos de manejo, planos para melhoria da qualidade vida nos territórios indígenas, produção sustentável e geração de renda, o que ajuda a manter a integridade dos territórios e evita invasões.

As comunidades que vivem no entorno de parques nacionais também precisam de apoio para evitar pressões sobre as áreas protegidas. Quando as comunidades entendem a importância das áreas

e se beneficiam diretamente das atividades produtivas – como o turismo ecológico –, elas contribuem para a conservação dessas áreas.

FOCO NAS POPULAÇÕES LOCAIS

Para enfrentar os crimes, a Amazônia necessita de uma política de desenvolvimento que ouça as demandas das populações locais, já que esses povos são os que mais protegem a floresta. Uma das possibilidades é a realização de pagamentos para essas comunidades pelos serviços ambientais que prestam. A medida ajudaria a evitar a cooptação para o crime organizado.

Projetos de geração de renda são essenciais para as populações locais se mantenham nesses espaços e não migrem para as cidades. Outra possibilidade é a criação de um Plano Nacional de Bioeconomia para planejar cadeias produtivas, levando em consideração as potencialidades dos territórios.

Nesse sentido, o apoio de fundos e recursos, como do Funbio, para as comunidades tradicionais que vivem na Amazônia, são essenciais. Assim como a execução de políticas públicas como saneamento, valorização das comunidades, e fomento de cadeia produtiva local, com a produção e venda de frutos regionais como castanha, cacau, e andiroba, a preços justos no mercado.

A discussão ambiental e climática durante a COP 30 será uma oportunidade para que todos os envolvidos, principalmente os povos tradicionais, sejam ouvidos e tenham apoio de gestores públicos, entidades civis e comunidade científica. Os investimentos nas populações locais são pequenos perto dos benefícios que essas comunidades geram para o mundo.



PAINEL

ECONOMIA DO CRIME

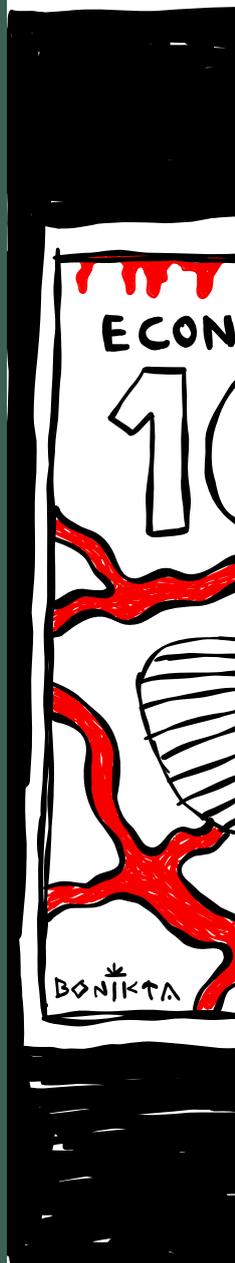
Palco 2 – Rio Amazonas

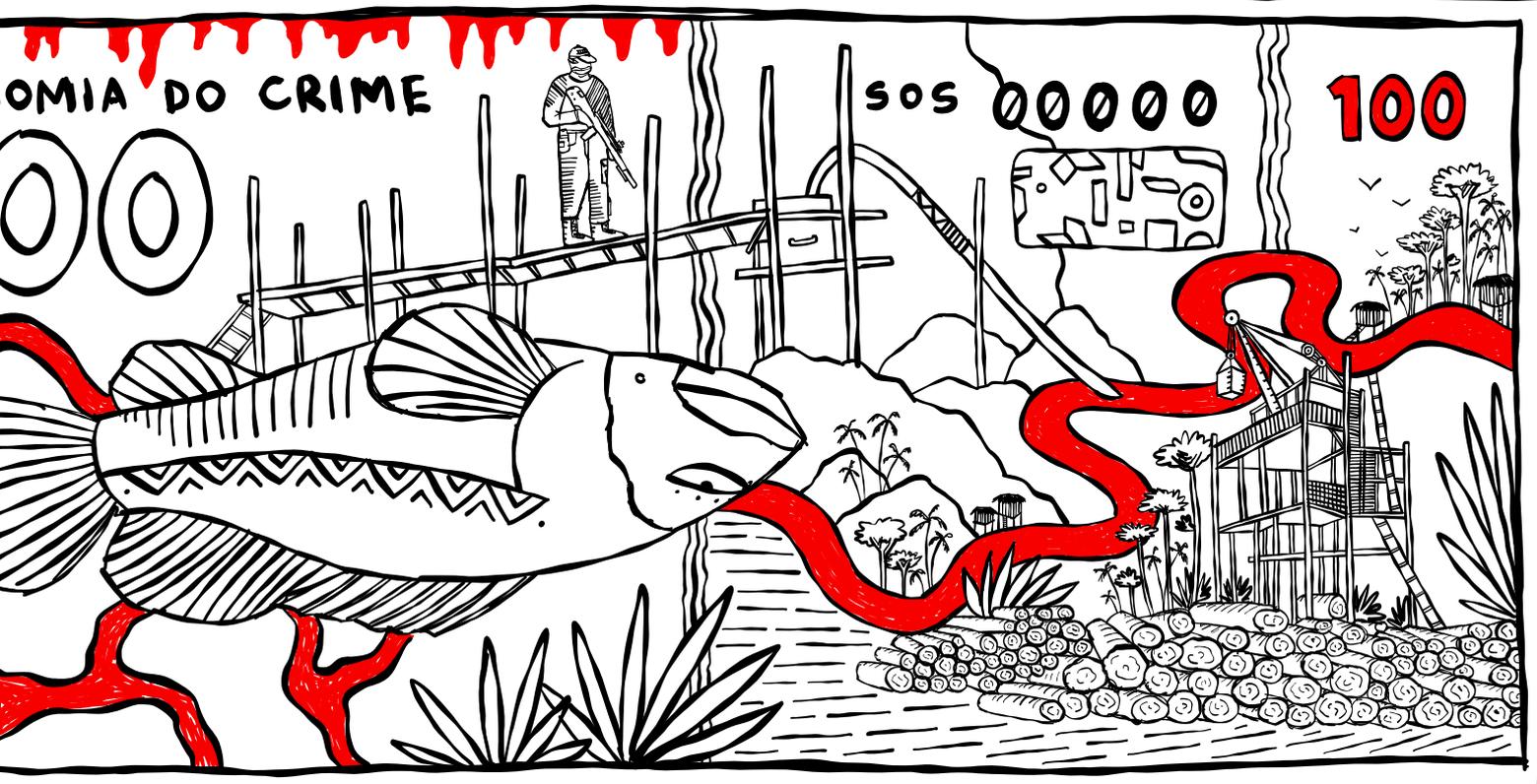
7 de novembro, das 10:30h às 12h

MODERADORA**Melina Risso:** Diretora de Pesquisa do Instituto Igarapé**PAINELISTAS****Renato Sérgio de Lima:** Diretor-presidente no Fórum Brasileiro de Segurança Pública e professor do Departamento de Gestão Pública da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV Eaesp)**Sérgio Leitão:** Diretor-executivo do Instituto Escolhas**Tassio Franchi:** Pesquisador e professor doutor do Instituto Meira Mattos – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme)

O painel abordou a economia do crime na Amazônia, destacando a atuação de facções criminosas em redes transnacionais de tráfico e exploração ilegal de recursos.

A mineração de ouro, facilitada por brechas legais, e o controle territorial são motores da economia ilícita. Para enfrentar esses desafios, sugerem-se rastreabilidade, bioeconomia e governança fundiária. A COP 30 é vista como chance para alinhar soluções locais à agenda global.





Artista: Bonikta
Técnica: Ilustração

A Amazônia – região que conecta economias locais e transnacionais – tem hoje uma complexa rede de atividades ilícitas, gerando impactos profundos na economia, na governança e no cotidiano de suas populações. Há fortes conexões entre facções brasileiras, como o Primeiro Comando da Capital (PCC) e o Comando Vermelho (CV), com grupos armados internacionais, incluindo as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC) e o Exército de Libertação Nacional (ELN). Tradicionalmente centrados na Colômbia,

esses grupos expandiram suas operações para a região amazônica, assumindo o controle de rotas e do tráfico de recursos ilegais, como ouro e drogas.

A colaboração com facções brasileiras e outras organizações criminosas internacionais facilita o transporte de mercadorias ilícitas, criando uma rede que sustenta a economia do crime. Essa estrutura proporciona recursos financeiros e infraestrutura logística, permitindo a manutenção das atividades ilegais. Além

disso, há indícios de vínculos com a máfia italiana, especialmente a 'Ndrangheta, ampliando ainda mais a dimensão global desse sistema criminoso.

INFILTRAÇÃO NA ECONOMIA FORMAL

A atuação dessas organizações não se restringe às práticas ilegais, mas também estão ligadas diretamente à economia formal, empregando milhares de pessoas em atividades legais. De acordo com o estudo **Cartografias da Violência na Amazônia**, do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, o crime organizado está presente em 178 municípios amazônicos. A hipótese de que o crime organizado se tornou o principal empregador em algumas áreas da Amazônia é alarmante, pois atuam como uma espécie de *"holding"* que vai além do narcotráfico e do garimpo.

Em muitos casos, a economia do crime é a única opção para comunidades locais ou uma opção que rende mais financeiramente. Garimpeiros, operadores de máquinas e até cozinheiras nos acampamentos recebem salários muito acima do que poderiam alcançar em empregos formais, perpetuando a dependência dessas atividades. Com remunerações atrativas – como salário mensal R\$ 15 mil para cozinheiras em garimpos –, a economia ilegal oferece um suporte econômico onde o mercado formal é escasso.

Esse cenário perpetua um ciclo de vulnerabilidade e dependência, afetando diretamente a sustentabilidade econômica e ambiental. A pobreza na Amazônia torna vulnerável a população local, que muitas vezes se envolve com atividades ilegais por falta de oportunidades econômicas formais e alternativas sustentáveis, como a bioeconomia.

Foi ressaltado que, enquanto há discussões sobre sustentabilidade e regulamentação, é necessário considerar a realidade das populações locais, que muitas vezes enxergam o crime como uma das únicas fontes de renda. Além disso, o painel trouxe a reflexão de que, ao focar apenas em questões ambientais e ignorar as condições de pobreza, a sociedade civil e o governo falham em oferecer soluções práticas para essas comunidades.

A globalização, ao facilitar o fluxo de mercadorias e capitais, expandiu significativamente o alcance do crime organizado, permitindo que redes criminosas transnacionais operem na Amazônia com maior eficiência e amplitude. Esse cenário evidencia a necessidade de uma abordagem mais integrada para a região, que considere sua dinâmica transnacional e os desafios específicos que ela enfrenta. Além disso, as mudanças nas políticas ambientais e a crescente demanda internacional por recursos amazônicos, especialmente de mercados como os Estados Unidos, Europa e Ásia, intensificam a pressão sobre a floresta. Esse consumo global muitas vezes está diretamente ligado à

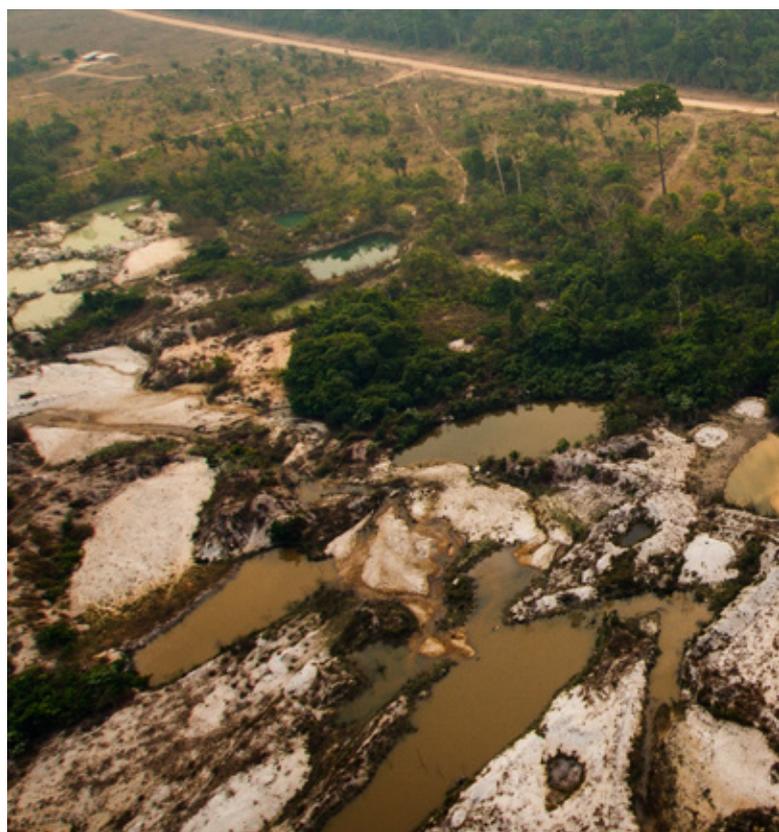


Foto: Adobe Stock

economia ilegal, impulsionando atividades como a extração de ouro e a exploração predatória de madeira.

DESAFIOS NA GOVERNANÇA E REGULAÇÃO DO OURO

O Instituto Escolhas apontou a magnitude da ilegalidade no setor de mineração de ouro no Brasil, estimando que 54% do ouro comercializado no País seja de origem ilegal. Esse ouro ilegal passa, muitas vezes, pelas principais Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários (DTVMS), que podem adquirir o metal legalmente, mas acabam contribuindo para uma teia de interesses complexa que facilita a “lavagem” do ouro extraído ilegalmente.

Um dos fatores que permitiu essa expansão abrupta da mineração ilegal foi a chamada “presunção de boa-fé” na compra de ouro. Instituída em 2013, essa regra permitia que a origem do ouro fosse declarada sem comprovação documental, o que, aliado ao uso de notas fiscais em papel, tornava quase impossível a rastreabilidade do ouro e sua distinção entre legal e ilegal.

Em resposta às denúncias e à pressão pública, especialmente em relação ao garimpo em terras indígenas como as dos Yanomami, o Supremo Tribunal Federal (STF) suspendeu a presunção de boa-fé em 2023. Com isso, entre janeiro e julho de 2024, o volume de produção dos garimpos reduziu 84% em comparação ao mesmo período em 2022 – evidenciando o impacto das novas regulamentações sobre a atividade mineradora.

Também foi reforçada a importância de implementar mecanismos de rastreabilidade, como proposto no Projeto de Lei nº 836, de 2021, que regulamenta a comercialização de ouro no Brasil, condicionando-a à existência de lastro mineral e ambiental, a fim de coibir a comercialização de ouro extraído de maneira ilegal.

Enquanto as atividades ilícitas oferecem oportunidades de renda para as comunidades locais, a ausência de alternativas econômicas formais dificulta o rompimento desse ciclo. A bioeconomia, baseada no uso sustentável dos recursos naturais, foi apontada como uma alternativa promissora.

Políticas públicas que incentivem cadeias produtivas sustentáveis e práticas de rastreabilidade são essenciais para transformar essa proposta em uma realidade. No entanto, especialistas alertaram que a bioeconomia só terá sucesso se for acompanhada de investimentos em infraestrutura e políticas inclusivas, adaptadas às condições locais.

O combate à economia do crime na Amazônia exige uma governança adaptada e uma cooperação interinstitucional eficaz. É fundamental que órgãos governamentais trabalhem de forma integrada, fortalecendo tanto a inteligência financeira quanto a territorial para monitorar e identificar, com precisão, atividades econômicas suspeitas que alimentam a ilegalidade.



Nesse cenário, a sociedade civil desempenha um papel essencial ao se organizar para pressionar por políticas públicas mais rigorosas e regulamentações voltadas à sustentabilidade e segurança da região. Paralelamente, o setor privado deve assumir sua responsabilidade, intensificando a rastreabilidade e a transparência em suas cadeias produtivas, garantindo que insumos e recursos utilizados estejam livres de vínculos com práticas ilícitas.

Essa aliança entre governo, sociedade civil e setor privado é imprescindível para promover um modelo de desenvolvimento que assegure prosperidade econômica, justiça ambiental e a conservação da Amazônia. Somente com ações articuladas será possível enfrentar os desafios da economia do crime e garantir um futuro sustentável para a região e seus habitantes.

O CAMINHO PARA A COP 30

Com a COP 30 programada para ocorrer em Belém em 2025, atraindo olhares do mundo todo para a região, o painel destacou a urgência de integrar a luta contra o crime organizado à agenda de desenvolvimento sustentável na Amazônia. Entre as propostas apresentadas estão o fortalecimento da cooperação internacional entre os países amazônicos, a criação de sistemas robustos de rastreabilidade no mercado de ouro e a promoção de uma governança fundiária eficaz.

O fortalecimento da inteligência financeira é um pilar estratégico no combate à economia do crime na Amazônia. Para ampliar a atuação do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf) e de outros órgãos similares, será necessário investir em tecnologias avançadas de monitoramento e análise de transações financeiras, permitindo maior

eficiência na identificação de fluxos suspeitos de capital.

Isso requer também a capacitação de equipes especializadas e o desenvolvimento de parcerias com instituições internacionais, uma vez que o crime organizado opera de forma transnacional.

A integração entre segurança pública, órgãos ambientais e financeiros será crucial para criar uma rede articulada capaz de rastrear e interromper o financiamento de atividades ilícitas. Além de dificultar a lavagem de dinheiro, essa articulação deve focar na interceptação de recursos antes que sejam utilizados para expandir crimes como garimpo ilegal, tráfico de madeira e grilagem de terras.

Outro aspecto destacado pelos painelistas foi a criação de mecanismos legais mais rigorosos para rastrear o capital em circulação, especialmente em setores que tradicionalmente sofrem com a informalidade, como o comércio de ouro e madeira. A implementação de sistemas de rastreabilidade eletrônica e a exigência de transparência nos registros financeiros das empresas que atuam na região podem reduzir significativamente as brechas que permitem o escoamento de recursos ilícitos.

Adicionalmente, os debatedores apontaram como fundamental o engajamento da sociedade civil e do setor privado no apoio a políticas de transparência e compliance. Empresas que operam na Amazônia devem ser incentivadas a adotar práticas que garantam a legalidade de suas operações, promovendo um ambiente de negócios ético e transparente, orientado para a sustentabilidade. Esse esforço conjunto ajudará a dismantelar as estruturas financeiras que sustentam a economia do crime, contribuindo para a segurança e a preservação da floresta.

PAINEL 12

A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E A REVERSÃO DO TIPPING POINT DA AMAZÔNIA

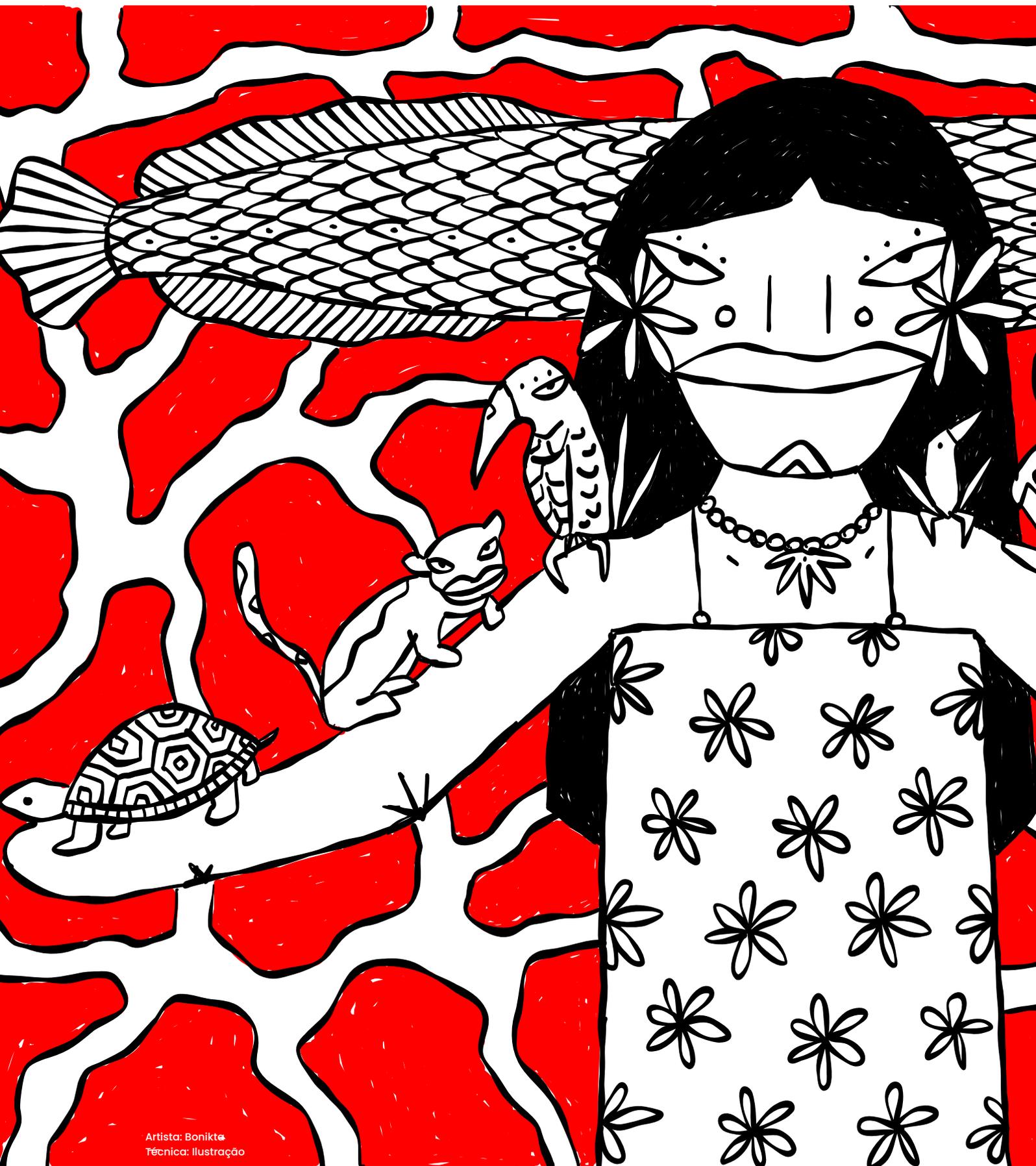
Palco 2 – Rio Amazonas

7 de novembro, das 14h às 15:30h

MODERADORA**Ilona Szabó:** Cofundadora e presidente do Instituto Igarapé**Rosa Lemos Sá:** Secretária-geral no Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio)**PAINELISTAS****Angela Mendes:** Coordenadora do Comitê Chico Mendes**Pedro Walfir M. S. Filho:** Pesquisador titular do Instituto Tecnológico Vale**Josianne Rosa:** Gerente de Meio Ambiente da Alcoa**Valmir Ortega:** Sócio na Belterra Agro-florestas

BONIKTA

O tipping point da Amazônia, ou ponto de não retorno, é o conceito usado quando os níveis de desmatamento e degradação atingem patamares que impedirão a floresta de se sustentar, independentemente de quaisquer iniciativas posteriores no sentido de mitigar a perda de cobertura vegetal. O painel debateu ações em andamento que podem indicar a solução para a preservação da floresta e evitar uma situação irreversível. Enfrentar esse desafio envolve uma complexa questão que necessita de várias atuações conjuntas, desde a regularização fundiária, estabelecimento de melhor manejo produtivo na Amazônia até a criação e consolidação de produção com sistemas agroflorestais.



Artista: Bonika
Técnica: Ilustração



Uma das soluções para evitar o ponto de não retorno da Amazônia – quando os níveis de desmatamento e degradação atingem patamares que impedirão a floresta de se sustentar – passa pela existência de reservas e áreas de preservação com apoio às comunidades permitindo, assim, a permanência da floresta viva e o desenvolvimento sustentável.

O desafio para esses locais é criar e consolidar ao longo prazo a captação de investimentos destinados a essas comunidades, conjuntamente com bons serviços públicos, como a educação de qualidade para manter os jovens na área. O estabelecimento de uma vida de qualidade nessas localidades impedirá também as migrações para os centros urbanos e todos os malefícios provenientes do crescimento desordenado.

Ao se manter a floresta preservada, os custos sociais e econômicos são reduzidos – de acordo com o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), é mais barato preservar as florestas do que restaurar as áreas já degradadas.

A preservação da floresta afeta não só os povos da região, mas todo o planeta. Já na década de 1980, Chico Mendes adiantou que, sem o respeito aos povos que vivem na Amazônia, não há como garantir que a floresta permaneça em pé. E, para manter a floresta viva, é fundamental oferecer as condições fundamentais para os povos que nela residem.

Nesse sentido, o governo precisa avançar urgentemente em um grande projeto de regularização fundiária, ouvindo as populações locais para destinar corretamente os 57 milhões de hectares na Amazônia – extensão de terras públicas atualmente sem destinação – o que ajudará na fiscalização das áreas. Além disso, o Projeto de Lei de Iniciativa Popular Amazônia em Pé propõe destinar as terras públicas para Unidades

de Conservação, Terras Indígenas, quilombolas e outras populações tradicionais, com o argumento de que onde há demarcação, a floresta é mais preservada.

NOVO MODELO PRODUTIVO AGROFLORESTAL

O velho modelo de exploração das florestas que se utiliza de queimadas para "limpar" a área demonstrou nos últimos anos os danos que pode causar a todos os brasileiros. As queimadas atreladas a grilagem de terras trazem sérios prejuízos ambientais e sociais para a região. Ademais, as fumaças dos incêndios na Amazônia chegaram ao Sul e ao Sudeste, alertando para a urgência de um novo modelo econômico sustentável para a região.

A saída para o *tipping point* traz a oportunidade para explorar os potenciais da floresta amazônica em pé junto com sua rica biodiversidade. Neste sentido, a mudança de diretriz econômica do modelo predatório baseado excessivamente na pecuária para um modelo com sistemas agroflorestais é fundamental.

Nesse novo modelo, há um grande potencial econômico na elaboração de medicamentos, óleos e outros produtos para geração de riqueza na Amazônia. Os sistemas agroflorestais aliam a recomposição das florestas das árvores nativas com o manejo produtivo de frutas e produtos. É possível cultivar conjuntamente produções de ciclo curto como banana, mandioca e feijão, com produções de ciclo médio, como cacau, açaí, cupuaçu, e de ciclo longo, com castanha, copaíba e andiroba.

O desafio, segundo os painelistas, é substituir a pecuária, uma das atividades econômicas predominantes no Brasil, que domina um quarto do território brasileiro, totalizando 200 milhões de hectares. Deste

total, 80 milhões de hectares estão em degradação. Somente na Amazônia, são 10 milhões de hectares em estágio avançado de degradação da terra. Mais da metade das áreas ocupadas pela pecuária na Amazônia produz apenas uma cabeça de gado por ano para um hectare de terra. A renda média líquida mensal fica abaixo de R\$ 150 por hectare para esse produtor.

A pecuária poderia ser substituída principalmente nos pequenos imóveis que produzem de quatro a cinco cabeças de boi. Os sistemas agroflorestais ainda permitiriam a redução da utilização do fogo no modelo produtivo, além de imitar a natureza com um processo de sucessão ecológica feita de maneira planejada para gerar o maior benefício econômico possível.

Os sistemas agroflorestais garantem um aumento considerável da renda média por hectare para os produtores. Um desses exemplos foi exposto pela Belterra Agroflorestas. Segundo a empresa, em 2024 uma tonelada de cacau oscilou entre US\$ 2.100 até US\$ 12 mil por tonelada, dependendo do mercado internacional, enquanto uma agrofloresta de cacau chega a produzir R\$ 100 mil de renda bruta por hectare, resultando em uma renda líquida de R\$ 60 mil por hectare.

Esses modelos altamente produtivos ainda garantem uma série de benefícios ecológicos. Ao recuperar uma área degradada com os sistemas agroflorestais se protege o solo com espécies perenes, reincorporando matéria orgânica no solo, reconexão de fragmentos de floresta aumentando a movimentação da biodiversidade, ajuda a reter água no solo, o que aumenta a alimentação das nascentes de água com os rios também retornando. Os sistemas agroflorestais, segundo os debatedores, têm o potencial de restaurar 12 milhões de hectares da Amazônia de maneira produtiva.

CONTRIBUIÇÃO DA MINERAÇÃO

As áreas mineradas cresceram no Brasil, passando de 5 mil hectares de áreas em 1985, para 366 mil hectares em 2024. Apesar do aumento expressivo, a mineração ocupa menos áreas do que outras atividades econômicas como a pecuária. Ainda assim, a produção mineral também pode contribuir para evitar o *tipping point* na Amazônia.

Para isso, a gestão de impactos ambientais das empresas deve ser pensada desde a origem dos projetos. As empresas mineradoras devem trabalhar para desenvolver tecnologias que ampliem a produtividade, diminuam a quantidade de rejeitos e reduzam o consumo de água.

Das áreas de mineração no Brasil, a indústria mineral é responsável por 170 mil hectares, enquanto o garimpo, que gera maior devastação, responde por 196 mil hectares. Na comparação entre os dois modelos, é possível perceber grandes diferenças entre a indústria mineral e o garimpo. A situação piorou nos últimos anos devido à valo-

rização do ouro. Em 2021, o garimpo cresceu em relação a 2010 625% dentro de terras indígenas e 352% dentro de unidades de conservação, segundo o Instituto Tecnológico Vale.

Quando se divide a produção de riqueza por área percebe-se a diferença entre os dois modelos. Enquanto a produção da indústria mineral gera US\$ 97 milhões por km², o garimpo de ouro gera US\$ 1,3 milhão por km². Ou seja, a produção mineral industrial fiscalizada e regulamentada com uma área menor oferece uma produção de riqueza quase cem vezes maior que o garimpo.

A indústria mineral também tem avançado na proteção de áreas de preservação próximas aos locais de exploração. Segundo o painel, as empresas têm preservado nascentes e delimitado maiores áreas de preservação. Além disso, a mineração deve contribuir com projetos de compensação e restauração nas áreas degradadas tanto pelas empresas como por outras atividades econômicas.

PAINEL

BIOECONOMIA

Palco 2 – Rio Amazonas

7 de novembro, das 17h às 18:30h

MODERADORA

Fernanda Rennó: Doutora em Planejamento Territorial e responsável pelas frentes de Bioeconomia e Cultura da rede Uma Concertação pela Amazônia

PAINELISTAS:

Camilla Penna de Miranda Figueiredo: Diretora-geral do Programa Municípios Verdes

Izete dos Santos Costa (Dona Nena):

Diretora da Combu Chocolates e Doces Artesanais e coordenadora do projeto Vida Caboca

Joanna Martins: CEO e diretora de Operações da Manioca

Marcos Aurélio Da-Ré: Diretor-executivo de Economia Verde na Fundação Certi

Neidinha Suruí (Ivaneide Bandeira Cardozo): Indigenista da Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé

A Amazônia é alvo de exploração predatória e governo, setor empresarial e sociedade civil discutem um novo modelo econômico, mais sustentável. A bioeconomia, baseada no manejo de produtos nativos como o cacau, oferece uma alternativa viável à monocultura, aliando conservação e geração de renda. Regularização fundiária, educação e apoio a negócios comunitários são fundamentais para empoderar populações locais e proteger a floresta. Políticas públicas devem priorizar modelos sustentáveis, incentivando cadeias produtivas diversificadas e respeitando os saberes tradicionais. Parcerias estratégicas podem transformar a floresta em exemplo de desenvolvimento equilibrado.



Maior floresta tropical do mundo, a Amazônia exerce papel fundamental na regulação climática global e na preservação da biodiversidade. Contudo, a região enfrenta desafios históricos como a exploração predatória, a ausência do Estado e a exclusão social, que colocam em risco tanto seus recursos naturais quanto as populações amazônicas.

Durante o painel, especialistas, lideranças comunitárias e empreendedores

levantaram alternativas para um modelo econômico mais sustentável, capaz de respeitar a floresta, valorizar as comunidades locais e equilibrar as crescentes pressões globais por recursos naturais. Nesse contexto, o conceito de “bioeconomia” emerge como uma proposta promissora, mas que requer adaptações específicas para a realidade amazônica.

Representantes da Fundação Certi e do Programa Municípios Verdes enfatizaram que a bioeconomia não deve ser aplicada

de forma genérica, pois sua eficácia na região depende de uma abordagem que respeite os tempos, os ritmos e a diversidade biológica e cultural das comunidades locais. Isso implica ponderar práticas típicas do agronegócio, como monoculturas e produção em larga escala, em favor de iniciativas que priorizem o manejo sustentável e a valorização de produtos nativos, promovendo assim uma economia que dialoga com as singularidades da Amazônia e de seus povos.

Um exemplo citado foi o manejo do cacau nativo, cultivado em sistemas agroflorestais, que surge como uma solução viável para conciliar conservação ambiental e geração de renda, oferecendo um modelo sustentável que contrasta com as práticas de monocultura predominantes. Esse tema foi ilustrado por experiências de empreendedores locais, na fala de Izete dos Santos Costa, a Dona Nena, empreendedora dona da marca Filha do Combu, que comercializa chocolates artesanais na Ilha do Combu, localizada em Belém do Pará.

O cacau nativo, cultivado em sistemas agroflorestais em meio às outras árvores da floresta, exemplifica um tipo de reflorestamento natural que preserva a biodiversidade e mantém o equilíbrio ecológico. Essa prática, além de trazer benefícios econômicos diretos, como a produção de chocolates artesanais de alto valor agregado, contribui para a restauração de áreas anteriormente desmatadas.

Especialistas alertam, contudo, para os riscos da expansão desordenada de monoculturas, como ocorre atualmente com o açaí em algumas regiões da Amazônia. A transformação de vastas áreas florestais em plantações homogêneas tem gerado impactos negativos, incluindo o assoreamento de rios e a redução da

biodiversidade local. Em contraste, o sistema agroflorestal se destaca por manter a diversidade de espécies, preservar os serviços ecossistêmicos e promover a resiliência ambiental.

O modelo, defendido por lideranças comunitárias e apoiado por organizações ambientais, ilustra o potencial da floresta em pé como um ativo econômico. Além de gerar renda para as comunidades locais, o manejo sustentável das espécies fortalece a bioeconomia regional e posiciona a Amazônia como um exemplo de desenvolvimento equilibrado.

Iniciativas como essa reforçam a importância de políticas públicas que incentivem sistemas produtivos sustentáveis e evitem os impactos negativos das monoculturas, garantindo um futuro mais justo e ecológico para a região.

EMPREENDEADORISMO COMUNITÁRIO

A criação de negócios comunitários na Amazônia foi apontada como uma das chaves para transformar a relação das populações locais com a floresta. No entanto, empreendedores enfrentam barreiras significativas, incluindo falta de infraestrutura, descrédito em relação aos produtos locais e escassez de políticas públicas de apoio. Apesar das dificuldades encontradas, a marca de chocolates artesanais Filha do Combu é um exemplo de como pequenos negócios podem valorizar a cultura local e gerar impactos econômicos positivos.

Nesse âmbito, a Jornada Amazônia, projeto da Fundação Certi, foi apresentada como uma iniciativa que apoia o empreendedorismo local desde as etapas iniciais, ajudando a estruturar cadeias produtivas e atrair investidores. Ainda



assim, os participantes ressaltaram a necessidade de ampliar projetos como esse para alcançar mais comunidades e fortalecer uma rede de negócios baseados na biodiversidade amazônica.

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E DEMARCAÇÃO

O painel enfatizou a importância da segurança fundiária para o avanço da bioeconomia na Amazônia. Sem títulos de propriedade, comunidades tradicionais enfrentam dificuldades para acessar crédito, obter apoio técnico e investir em negócios sustentáveis. Além disso, a falta de regularização aumenta a vulnerabilidade dessas populações à grilagem, ao garimpo ilegal e a outras atividades predatórias.

De acordo com o MapBiomas, as Terras Indígenas (TIs) representam um dos principais obstáculos ao avanço do desmatamento no Brasil. Nos últimos 30 anos, essas áreas perderam apenas 1,2% de sua vegetação nativa, enquanto as áreas privadas registraram uma perda significativa de 19,9%. Representando 13,9% do território nacional, as TIs abrigam 115,3 milhões de hectares de vegetação nativa, o que equivale a 20,4% da cobertura vegetal original do País em 2020. Essas áreas desempenham um papel crucial na preservação ambiental e na manutenção dos serviços ecossistêmicos.

A demarcação de Terras Indígenas e quilombolas, portanto, não é apenas uma questão de justiça social, mas uma estratégia essencial para preservar a floresta e enfrentar a mudança climática. Os participantes reforçaram que reconhecer os territórios ocupados por essas populações garante a autonomia dos povos e protege a biodiversidade.



EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Outro tema central foi a necessidade de investir em educação e capacitação para as populações locais. Representantes da Kanindé e do Programa Municípios Verdes destacaram que sem formação técnica e política, as comunidades continuam marginalizadas nas decisões sobre o futuro da Amazônia. Programas educativos voltados para a valorização dos saberes tradicionais e a formação de jovens líderes são fundamentais para empoderar as novas gerações e garantir que tenham condições de decidir o próprio desenvolvimento.

A falta de acesso à educação de qualidade e formação técnica adequada foi apontada como um dos fatores que perpetuam a exclusão social na Amazônia. Investir em formação técnica, gestão de negócios e até mesmo na formação política é essencial para que as populações tradicionais tenham as ferramentas necessárias para se desenvolver economicamente com independência. Esses programas devem preparar as novas ge-

rações para ocupar posições de liderança e participar ativamente das decisões que moldarão o futuro da região.

Por isso, o modelo de bioeconomia defendido no painel propõe uma alternativa às práticas de desmatamento e exploração predatória. Produtos como o cacau nativo, a andiroba e o açaí, quando manejados de forma responsável, podem gerar renda para as comunidades e manter a floresta em pé. No entanto, práticas como o monocultivo do açaí, que vem causando assoreamento de rios e perda de biodiversidade, foram criticadas como exemplos do que a bioeconomia não deve ser.

Os participantes ressaltaram a importância de políticas públicas que incentivem a diversificação produtiva e priorizem modelos que agreguem valor aos produtos amazônicos. Além disso, destacaram a necessidade de criar mercados específicos para esses produtos, conectando os empreendimentos locais a consumidores que valorizem práticas sustentáveis.

INVESTIMENTOS E ESCALA

A falta de infraestrutura e investimentos também é um problema crítico. A Fundação Certi apontou que o modelo de “escala” aplicado a commodities agrícolas, como a soja, não é aplicável à realidade da bioeconomia amazônica, que se baseia na diversidade de produtos e práticas de manejo tradicional. O modelo de escala, voltado à maximização da produção em áreas concentradas, vai contra a lógica da floresta e ignora o papel dos negócios comunitários, baseados na variedade de espécies e no tempo natural de produção.

Outra barreira é a escassez de financiamento e apoio técnico para os empreendimentos locais, desde as etapas iniciais, também foi discutida. É preciso que existam políticas de incentivo que assegurem a viabilidade de pequenos empreendimentos, muitos dos quais não alcançam maturidade e acabam fechando.

Para que a Amazônia desenvolva um modelo econômico sustentável e inclusivo é imprescindível aumentar o investimento público e privado em infraestruturas e políticas voltadas aos pequenos e médios empreendimentos da floresta. A criação de fundos específicos para bioeconomia e o redirecionamento de subsídios são propostas que podem impulsionar esses negócios.

Em vez de subsidiar grandes monoculturas (soja, milho) e mineração, como atualmente ocorre, o governo poderia destinar mais recursos à agricultura familiar, ao turismo sustentável e a outros modelos econômicos compatíveis com a floresta em pé. Esse apoio financeiro deve vir acompanhado de suporte técnico, de forma que as comunidades consigam desenvolver atividades de valor agregado e acessar mercados. Iniciativas como a Jornada Amazônia, realizada pela Fundação Certi, podem ser replicadas e

ampliadas, proporcionando aos jovens locais capacitação e oportunidades de desenvolvimento sustentável.

PROPOSTAS PARA O FUTURO

O fortalecimento de negócios sustentáveis e comunitários na Amazônia é fundamental para equilibrar desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Especialistas apontam a necessidade de defender uma bioeconomia que direcione subsídios e financiamentos públicos para apoiar empreendimentos de comunidades tradicionais, priorizando modelos econômicos que respeitem os tempos da floresta e a diversidade biológica e cultural da região.

Em vez de destinar recursos a grandes monoculturas, os investimentos e incentivos fiscais devem se concentrar em negócios locais que promovam a sustentabilidade. Isso inclui suporte técnico e financeiro para ajudar empreendimentos a amadurecer e competir em mercados mais amplos, valorizando produtos como cacau, açaí e andiroba. O foco deve estar na qualidade e na preservação, criando cadeias produtivas que agreguem valor aos produtores e garantam a manutenção dos ecossistemas.

Além disso, as parcerias estratégicas entre o setor público, as comunidades e a iniciativa privada podem criar um ambiente favorável para práticas empresariais responsáveis. Empresas interessadas em operar na Amazônia precisam respeitar os saberes e práticas locais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental.

Essas iniciativas, combinadas, têm o potencial de transformar a Amazônia em um exemplo de desenvolvimento equilibrado, no qual a floresta em pé é uma fonte de riqueza e resiliência para as comunidades que dela dependem.

PAINEL

EXPANSÃO DE TERRITÓRIOS PROTEGIDOS

Palco 2 – Rio Amazonas

7 de novembro, das 15:30h às 17h

MODERADOR

José Carlos Carvalho: Ex-ministro do Meio Ambiente e sócio-diretor da consultoria Seiva

PAINELISTAS

Sebastião Gonçalves Neves: Vice-presidente da Organização dos Seringueiros de Rondônia e morador da Reserva Extrativista do Lago Cuniã

Cristiano Cobo: Diretor técnico e de sustentabilidade na Anglo American

Cláudio C. Maretti: Líder do grupo de pesquisa sobre Conservação Colaborativa e Áreas Protegidas e Conservadas no departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). Membro do Grupo de Especialistas da Lista Verde de Áreas Protegidas e Conservadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da UICN e do Coletivo Socioambiental de Atibaia.

Claudinete dos Santos Colé: Membro do Conselho Diretor da Associação das Comunidades Remanescentes de Quilombolas do Município de Oriximiná - Pará (ARQMO)

Essenciais para a biodiversidade e o equilíbrio climático, as Áreas Protegidas enfrentam falta de recursos e pressões econômicas. O painel apontou a necessidade de fortalecer o ICMBio, promover cadeias produtivas sustentáveis e investir em educação ambiental e reforçou o papel crucial das comunidades tradicionais na conservação, mesmo diante de desafios fundiários. Integrar conservação e economia é essencial para garantir sustentabilidade e justiça social, enquanto parcerias público-privadas podem ampliar a proteção e gerar desenvolvimento local.

EMARCAÇÃO JÁ



Artista: Bonikta
Técnica: Ilustração

A conservação das Áreas Protegidas (APs) no Brasil é um tema de relevância crescente, pois estas são essenciais para a estabilidade hídrica e climática e para a preservação da biodiversidade, no Brasil e no mundo. No entanto, o cenário nacional evidencia um paradoxo: enquanto o País detém uma das maiores extensões de áreas protegidas do mundo, enfrenta desafios estruturais e políticos que comprometem a eficácia da gestão dessas áreas, além da pressão por sua diminuição.

Áreas protegidas no Brasil são espaços territoriais legalmente reconhecidos e destinados à preservação ambiental, com o objetivo de conservar ecossistemas, proteger a biodiversidade, manter serviços ecossistêmicos e promover o uso sustentável dos recursos naturais. Elas incluem diversas categorias com diferentes níveis de restrição e finalidades, podendo ser públicas ou privadas.

As principais categorias de áreas protegidas no Brasil, incluem as Unidades de

Conservação (UCs), criadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc) que se dividem em duas categorias principais: as de Proteção Integral, que visam a preservação integral da natureza e permitem apenas atividades de pesquisa e educação ambiental, como Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas; e as de Uso Sustentável, que conciliam conservação e atividades econômicas, permitindo o uso racional dos recursos naturais, como as Reservas Extrativistas (Resex), Áreas de Proteção Ambiental (APA) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

Outra importante categoria são as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), áreas privadas reconhecidas como de interesse para conservação, onde os proprietários se comprometem a preservar a biodiversidade. Além disso, há Terras Indígenas e Quilombolas, reconhecidas pelo Estado como territórios tradicionais, que desempenham papel relevante na conservação ambiental, embora não sejam formalmente categorizadas no Snuc.

As Áreas Militares, embora também não sejam oficialmente reconhecidas como áreas protegidas, contribuem para a conservação devido às restrições de acesso. Outras formas de conservação incluem os Corredores Ecológicos, que conectam áreas protegidas para facilitar o fluxo de espécies; as Áreas Ramsar, zonas úmidas de importância ecológica internacional; e as Reservas de Biosfera, criadas para integrar conservação e desenvolvimento sustentável.

Foram discutidos problemas e soluções para a gestão das APs. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão central na gestão das Unidades de Conservação (UCs) federais, por exemplo, opera com orçamento e equipe insuficientes. Um dado alarmante é que apenas 20% das necessidades de proteção

são atendidas pelo órgão, expondo as APs a riscos como invasões, desmatamento ilegal e conflitos territoriais.

Além disso, a pressão de setores econômicos como o agronegócio e a mineração agrava o quadro. Em estados como Rondônia, a expansão de commodities agrícolas é frequentemente vista como prioridade em políticas públicas, em detrimento da conservação ambiental. Essa perspectiva ignora os impactos de longo prazo da degradação ambiental, como a redução da qualidade hídrica e a perda da resiliência climática.

Por outro lado, os povos indígenas e as comunidades tradicionais que habitam ou circundam essas áreas, como quilombolas e ribeirinhos, enfrentam desafios relacionados à regularização fundiária e ao acesso a políticas públicas. A ausência de titulação de terras impede que essas populações utilizem plenamente seus territórios de forma sustentável, mesmo sendo reconhecidas como protagonistas da conservação ambiental.

Mas há como reverter esse cenário. O exemplo de quilombolas em Oriximiná, município paraense, ilustra como o conhecimento tradicional pode ser um aliado essencial na conservação. Conforme exposto no painel, a comunidade de Boa Vista – primeiro território quilombola titulado no Brasil, em 1995 –, vive em harmonia com a floresta, valendo-se de práticas sustentáveis que preservam a biodiversidade e sustentam a economia local. Esses saberes ancestrais, frequentemente subestimados, são fundamentais para integrar conservação.

Na comunidade de Boa Vista, técnicas como o manejo agroflorestral, o uso de plantas medicinais e a coleta de produtos da sociobiodiversidade, como castanhas, açai e óleos (andiroba e copaíba), exemplificam formas de gerar renda às comunidades ao mesmo tempo que mantêm a floresta em

pé. Além disso, essas práticas fortalecem a cultura e a identidade local, contribuindo para a coesão social e para a valorização de conhecimentos que podem ser incorporados em políticas públicas voltadas para a conservação ambiental.

CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE DAS APS

Diante do cenário desafiador para a conservação das APs no Brasil, o painel de especialistas apresentou uma série de recomendações que busca fortalecer a proteção ambiental, abordar lacunas na gestão e promover a integração entre comunidades tradicionais, poder público e setor privado.

Entre as propostas, destaca-se a necessidade de fortalecer e financiar as instituições responsáveis pelas APs. A ampliação do orçamento destinado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e outras entidades é fundamental para assegurar a gestão eficaz desses territórios. Além disso, a mobilização de recursos internacionais e o estímulo a parcerias com empresas que investem em ações de preservação apresentam-se como alternativas promissoras para superar os desafios orçamentários.

O reconhecimento dos saberes e práticas das comunidades tradicionais também foi apontado como uma prioridade. Além disso, a regularização das Terras Indígenas e quilombolas é, na visão dos painelistas, um passo indispensável para assegurar a proteção ambiental e promover o desenvolvimento. O governo deve criar mecanismos que incentivem práticas tradicionais, que não apenas mantêm a floresta em pé, mas fortalecem a relação histórica dessas comunidades com seus territórios.

Outro ponto central das recomendações é o estímulo às cadeias produtivas sustentá-

veis. Projetos como o da Reserva Extrativista Lago do Cuniã, em Rondônia, demonstram que atividades como a coleta de castanha-da-amazônia (castanha-do-pará) e produção de borracha podem ser economicamente viáveis sem causar danos ambientais. A criação de incentivos fiscais e linhas de crédito específicas para cooperativas e associações que operam de forma sustentável é essencial para fortalecer essas iniciativas e expandir seu impacto.

A educação ambiental também foi enfatizada como um pilar para a conservação de longo prazo. Incorporar a valorização das APs nos currículos escolares, tanto em áreas urbanas quanto rurais, é uma estratégia para formar uma sociedade mais consciente da importância da biodiversidade. Essa educação deve incluir o reconhecimento das práticas tradicionais e do papel das comunidades locais na preservação dos ecossistemas.

Parcerias com o setor privado foram destacadas como uma oportunidade estratégica. Empresas podem colaborar criando Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) ou apoiando projetos de restauração ecológica. Essas áreas podem ser reconhecidas internacionalmente, conferindo visibilidade às ações ambientais das corporações e contribuindo para os compromissos globais de sustentabilidade. Além disso, a regulamentação de novas formas de conservação, como áreas militares e reservas privadas, foi apresentada como um caminho para ampliar a proteção ambiental, especialmente em territórios com alto valor ecológico.

A regulamentação de novas formas de conservação amplia as categorias previstas no Snuc, incluindo as RPPNs, áreas privadas destinadas voluntariamente à conservação e reconhecidas legalmente pelo poder público. Embora "reservas privadas" seja um termo genérico, nem todas

se enquadram como RPPNs, que seguem normas específicas sob supervisão do ICM-Bio ou órgãos estaduais. Essas regulamentações buscam incentivar a criação de mais RPPNs e outras reservas adaptadas a contextos de uso sustentável e proteção.

Além das RPPNs e áreas militares, novas formas podem incluir categorias híbridas, como corredores ecológicos em propriedades privadas, zonas de amortecimento ampliadas, ou reservas de uso sustentável que combinem conservação e produção agroflorestral. Algumas propostas recentes sugerem regulamentar áreas voltadas especificamente para proteção climática, como reservas de carbono, ou categorias que incentivem parcerias público-privadas em conservação.

O painel destacou ainda a necessidade de políticas públicas que priorizem investimentos em infraestrutura básica para Áreas Protegidas (APs), incluindo internet, educação e habitação, garantindo às comunidades locais uma qualidade de vida compatível com os objetivos de conservação ambiental. A inclusão digital é essencial para acesso à informação, educação e oportunidades econômicas, enquanto melhorias em educação e habitação fortalecem a gestão sustentável dos recursos naturais e asseguram condições dignas para os moradores. Essa integração entre qualidade de vida e proteção ambiental é fundamental para consolidar os compromissos de conservação e desenvolvimento sustentável.

Essas recomendações mostraram que a proteção das APs no Brasil não é apenas uma questão ambiental, mas também social e econômica, exigindo ações coordenadas entre o poder público, comunidades locais e o setor privado. Com políticas públicas robustas, financiamento adequado e o reconhecimento das práticas tradicionais, é possível garantir que as riquezas naturais do Brasil sejam preservadas, ao

mesmo tempo em que se promove o bem-estar das gerações presentes e futuras.

PAPEL DO SETOR PRIVADO

O painel abordou que o setor privado tem responsabilidades em relação às áreas protegidas, refletindo o compromisso de não operar nessas regiões e a importância de estabelecer conexões genuínas com as comunidades locais. Essa abordagem busca garantir a “licença social para operar”, indo além das exigências legais e promovendo práticas socioambientais responsáveis. No setor de mineração, essa postura estratégica visa minimizar conflitos, aumentar a transparência e alinhar as operações empresariais à preservação ambiental e ao desenvolvimento social, conciliando sustentabilidade com atividade econômica.

Empresas que possuem grandes áreas privadas podem desempenhar um papel relevante nesse cenário, assumindo responsabilidades na conservação e recuperação ambiental. Para isso, é necessário que essas iniciativas sejam regulamentadas e incorporadas às políticas ambientais, garantindo incentivos, monitoramento e alinhamento com os objetivos nacionais de preservação.

Além de contribuir com recursos, o setor privado pode desenvolver práticas inovadoras de gestão sustentável. Áreas privadas com importância ecológica podem ser reconhecidas internacionalmente, conferindo visibilidade às empresas que adotam ações ambientais responsáveis. Esse diálogo e cooperação entre os setores permitem expandir os esforços de conservação e integrar o desenvolvimento econômico com o compromisso ambiental, promovendo uma abordagem mais abrangente e sustentável para a proteção da biodiversidade no Brasil.

PAINÉIS - 7/11

PALCO 3
RIO TROMBETAS



PAINEL

COP 30 – O QUE VEM POR AÍ?**Palco 3 – Rio Trombetas**

7 de novembro, das 9h às 10:30h

MODERADOR

Paulo Eduardo Artaxo Netto: Professor titular e chefe do Departamento de Física Aplicada do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP)

PAINELISTAS

Hugo Barreto: Diretor de Clima, Natureza e Investimento Cultural da Vale

Marina Grossi: Presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)

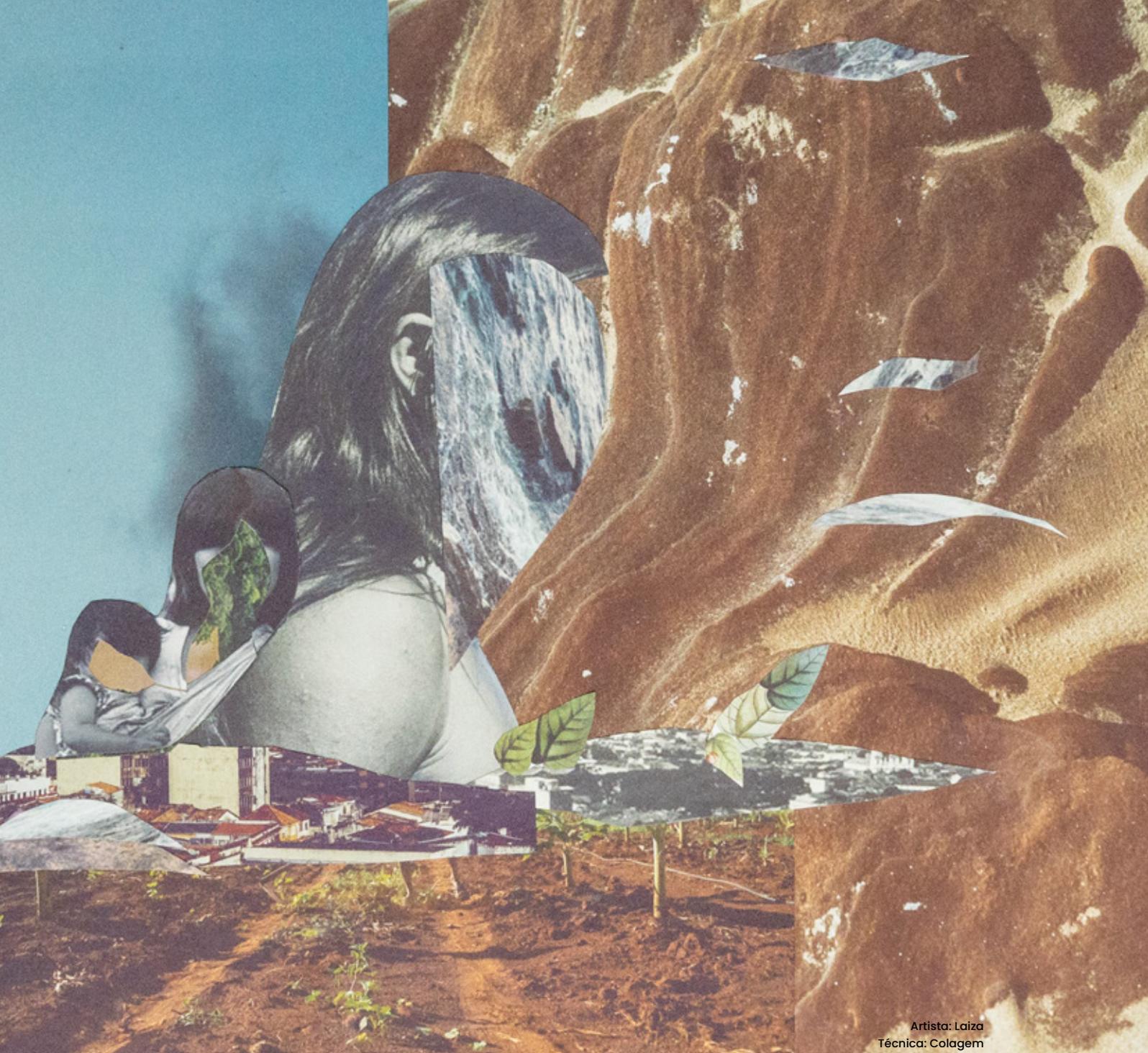
Mauro O' de Almeida: Advogado da União

Thelma Krug: Professora e pesquisadora em Ciências da Terra e Mudança Climática



A COP 30 em Belém precisará abordar não só a proteção das florestas, mas também a urgência de reduzir o uso de combustíveis fósseis, principais emissores de gases de efeito estufa. Foram enfatizadas a importância de tornar a conservação ambiental um ativo econômico e a urgência de financiamento da adaptação climática, bem como o fortalecimento da governança para uma gestão eficiente desses recursos. O setor privado, com investimentos em tecnologias como hidrogênio verde e biocombustíveis, foi apontado como essencial para a transição a uma economia de baixo carbono. Outras pautas incluíram o uso de minerais críticos e o engajamento das comunidades locais, promovendo diálogo e respeito ao tempo de licenciamento ambiental.





Artista: Laiza
Técnica: Colagem

O painel que debateu a COP 30 propôs uma pergunta crucial para a conferência: o evento deve ser focado exclusivamente nas florestas? Embora estas sejam essenciais para o combate à mudança climática e a conservação da biodiversidade, há um consenso de que a COP 30 em Belém precisa ter um alcance mais amplo.

O problema dos combustíveis fósseis – responsáveis por aproximadamente 80% das emissões globais de gases de

efeito estufa – permanece como um dos principais pontos da crise climática e precisa ser tratado com a devida prioridade. Se a COP 30 concentrar-se apenas em uma área de discussão, corre-se o risco de enfraquecer o foco global em questões centrais da crise, como a transição energética.

Entre os desafios apontados, destaca-se o engajamento do setor privado, que desempenha um papel fundamental na transição para um modelo econômico

mais sustentável. A região da Amazônia, que sediará a conferência, é uma das mais impactadas e vital para a conservação global. O momento é de atenção, visto que 10 anos após o Acordo de Paris, pouco se avançou no que se refere ao financiamento climático e às medidas de apoio aos países em desenvolvimento.

O desenvolvimento sustentável em questão requer uma nova abordagem econômica, que transforme a conservação das florestas em um ativo financeiro. Essa abordagem implica a promoção das Soluções Baseadas na Natureza (SbN), que abrangem desde a conservação dos ecossistemas até a restauração de áreas degradadas, com o objetivo de maximizar os benefícios ambientais e econômicos. A implementação desse modelo requer um apoio político forte e a aprovação de legislações específicas, como a Lei do Mercado de Carbono, para fortalecer os mecanismos financeiros e servir de sustentação às iniciativas sustentáveis.

A transição para uma economia de baixo carbono exige que o Brasil – e especialmente empresas com alto impacto – esteja preparado para se adaptar à nova economia verde. Nesse contexto, o setor privado brasileiro diz ter significativa participação nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs).

No entanto, para que o Brasil atinja suas metas ambientais e possa contribuir para o objetivo global de limitar o aquecimento a 1,5°C, é fundamental que o setor privado se mantenha proativo e engajado na transição energética e na implementação de práticas sustentáveis, que promovam uma economia resiliente ao clima e capaz de gerar empregos e inovação.

Empresas de grande porte, como a Vale, estão investindo em tecnologias e energias alternativas que contribuem para

reduzir suas pegadas de carbono. Esses esforços incluem a produção de biocombustíveis renováveis e soluções inovadoras como hidrogênio verde, veículos e meios de transporte eletrificados, entre outras alternativas.

Ainda no contexto de um novo modelo econômico, discutiu-se a importância de Soluções baseadas na Natureza (SbN) em regiões de alta complexidade ambiental, como as florestas tropicais – foi citada a República Democrática do Congo, que detém a segunda maior floresta tropical do planeta. Essas soluções são vistas como instrumentos essenciais para mitigar os impactos da mudança do clima e proteger a biodiversidade, mas é necessário levá-las a sério, com estratégias personalizadas e adaptadas às condições locais.

FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

O painel trouxe à tona novamente a questão do financiamento climático, que continua sendo um grande desafio para países em desenvolvimento. O mecanismo REDD+, que incentiva a redução do desmatamento e degradação e promove o manejo sustentável das florestas, é um dos pilares dessa estratégia. Contudo, a falta de apoio financeiro efetivo dos países desenvolvidos tem dificultado a obtenção dos recursos necessários para projetos climáticos.

Com o agravamento dos eventos climáticos extremos, como secas severas e incêndios florestais, a adaptação já não é mais uma escolha, e sim uma necessidade urgente e inadiável. O Brasil, como um país vulnerável a esses fenômenos, enfrenta custos adicionais para se adaptar, o que reforça a necessidade de converter a economia nacional em uma economia verde e neutra em carbono.

Os especialistas destacaram que a necessidade de financiamento ultrapassa trilhões de dólares. Esse cenário gera uma cobrança mais forte para que a COP 30 leve a questão para uma negociação mais efetiva, com ações que vão além das promessas e se materializam em recursos acessíveis para os países mais afetados pela crise climática. Como enfatizado no painel, o que se espera é, de fato, “um murro na mesa”, para que “a negociação tenha frutos e não seja só mais papel”.

INCLUSÃO E ENGAJAMENTO

A COP 30 também é vista pelos debatedores como uma oportunidade única para reduzir as desigualdades sociais na Amazônia, região com alguns dos piores índices de desenvolvimento humano do Brasil. A inclusão e o engajamento da população local foram apontados como essenciais para que possam entender e se beneficiar das discussões globais sobre o clima.

Além disso, fortalecer a estrutura governamental e ampliar a comunicação sobre a importância da COP 30 são passos fundamentais apontados pelos especialistas para que os municípios estejam preparados para implementar ações climáticas de forma eficaz e inclusiva.

Nesse sentido, a criação de uma *yellow zone* foi sugerida para representar as comunidades que se sentem excluídas das discussões principais, promovendo a inclusão de comunidades locais e da sociedade civil nas pautas da COP.

Além das florestas, destacou-se a importância de debater outros temas críticos, como a resiliência urbana, a mudança climática em contextos não florestais e a exploração sustentável de minerais para a

transição energética. Muitos destes recursos, fundamentais para tecnologias como baterias e energias renováveis, estão localizados em áreas de alta biodiversidade e Terras Indígenas, o que impõe desafios éticos e ambientais significativos.

A exploração dos recursos requer não só abordagens técnicas avançadas, mas também diálogos abertos e colaborações com as comunidades locais, respeitando o tempo necessário para os processos de licenciamento ambiental e o mapeamento da biodiversidade. A proposta é minimizar os impactos ambientais e sociais, adotando uma abordagem que integre a proteção ambiental e os direitos das populações locais.

Outro ponto debatido foi o investimento das empresas em projetos de conectividade e inclusão digital para as populações da floresta, em especial quilombolas e indígenas, para que essas comunidades possam participar mais ativamente da agenda digital e ambiental global. O objetivo é permitir que acompanhem as discussões climáticas e contribuam com perspectivas locais que são essenciais para uma COP realmente inclusiva e representativa das realidades da Amazônia.

Os painelistas acreditam que o Brasil precisa aproveitar sua “capacidade de mobilização” para que a COP 30 traga o conhecimento científico brasileiro à tona, uma vez que representa uma oportunidade histórica para o Brasil mostrar ao mundo seu compromisso com a sustentabilidade, a ciência e a inovação. Além de legados de infraestrutura e investimento em bioeconomia, discutiu-se o fortalecimento de aspectos culturais, como a revitalização de espaços históricos e a criação de museus que contemplem a biodiversidade e o conhecimento tradicional da Amazônia.

PAINEL**CULTURA, EDUCAÇÃO E
COMUNICAÇÃO****Palco 3 – Rio Trombetas**

7 de novembro, das 10:30h às 12h

MODERADOR

Hamilton Santos: Diretor-executivo da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje)

PAINELISTAS

Gloria Caputo: Professora e fundadora da Vale Música Belém

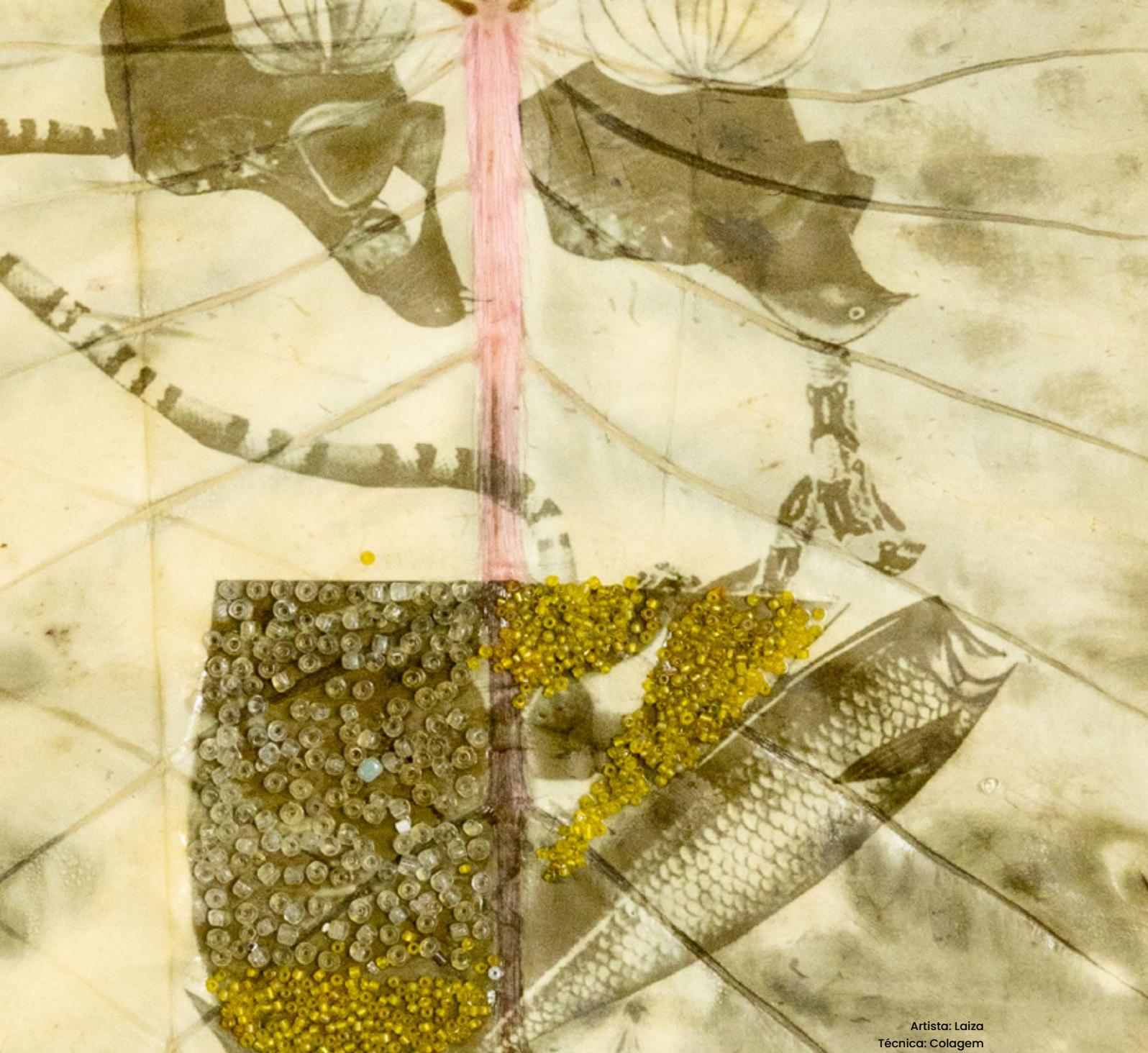
Marcela Bonfim: Fotógrafa

Djuena Tikuna: Cantora e jornalista indígena da Amazônia

Fernanda Rennó: Doutora em Planejamento Territorial e responsável pelas frentes de Bioeconomia e Cultura da rede Uma Concertação pela Amazônia

Hugo Barreto: Diretor Administrativo do Instituto Cultural Vale

Apoiado nas experiências de produtores culturais da Amazônia que realizam diferentes iniciativas, o painel mostrou como os aspectos da cultura, educação e comunicação estão relacionados entre si e podem ser motores de desenvolvimento sociocultural. Esses três elementos também podem ser aliados na preservação ambiental, na ampliação do respeito e do direito dos povos indígenas e das populações tradicionais da Amazônia. Entretanto, são necessárias novas formas de apoio e recursos, com a colaboração de institutos e redes de produtores, que ultrapassem a cultura apenas como produção de espetáculos.



Artista: Laiza
Técnica: Colagem

A Amazônia é uma região com imensa diversidade de povos, tradições e culturas. É por meio da cultura que esses diferentes povos com similaridades e diferenças se expressam sobre o mundo. Apesar de os povos tradicionais, em especial os indígenas e quilombolas, habitarem a região há centenas de anos, é recente a integração dessas culturas aos espaços acadêmicos (educação) e de espetáculos.

Para os povos da Amazônia, os elementos da cultura, da educação e da comunica-

ção estão interligados, utilizando-os como forma de resistência e de afirmação da sua própria existência, até mesmo com o intuito de assegurar seus direitos fundamentais. Independente da sua origem ou do tipo de expressão artística que utilizam, os painelistas convergiram que os três aspectos têm o poder de transformação social.

A cultura deve ser entendida não somente como arte para o espetáculo, mas como uma agenda de transformação da sociedade. Para isso, é preciso mudar o formato

de incentivo e patrocínio. Organizar redes de produtores culturais juntamente com a iniciativa privada pode mudar a lógica do apoio cultural, indo além do patrocínio. O conceito de rede de produtores culturais visa resolver certos desafios do incentivo cultural, como propiciar que os fazedores de cultura tenham autonomia e se apoiem.

Esse entendimento está se ampliando também para instituições e projetos, que começam a enxergar o apoio à cultura não simplesmente como a promoção de espetáculos, e sim como o incentivo e fortalecimento das tradições dos povos e de produtores culturais.

Um exemplo disso é o Instituto Cultural Vale, que articula nacionalmente 823 projetos, somando mais de R\$ 1 bilhão em recursos. Os projetos estão articulados com pautas indígenas, de povos tradicionais e étnicas-raciais, com o intuito de fortalecer as identidades diversas do Brasil e da Amazônia, dando visibilidade para a cultura desses povos.

A atuação em rede também é a base do trabalho realizado pela Uma Concertação Pela Amazônia, iniciativa que reúne em 800 membros de diferentes setores. Essa atuação conjunta permite potencializar as ações na Amazônia Legal, envolvendo o setor privado e dando agilidade e escala para as atividades culturais, artísticas e educacionais.

COMUNICAÇÃO ORAL

A cultura dos povos indígenas, quilombolas e ribeirinhos da Amazônia é muito viva e ligada diretamente à vida dessas populações. As tradições de vida são repassadas para as novas gerações principalmente pela oralidade. Assim a comunicação adquire um papel especial quando se trata de cultura, pois o simples fato de comunicar

traz consigo um repertório de vida desses povos diretamente relacionado à vida que desenvolveram com a floresta.

A existência de uma cultura tão diversa gera embates para a aceitação do conhecimento desses povos pela sociedade urbana. Essas contradições se revelam até mesmo em espaços educativos, como as escolas e as universidades. Os indígenas ainda relatam preconceitos e dificuldades de aceitação dessa diferente forma de expressar o mundo.

Para o povo indígena Tikuna, essa dificuldade é expressa desde o início e a formação, pois os indígenas crescem ouvindo sua língua nativa. A língua nativa tikuna é uma língua tonal, em que uma mesma palavra pode assumir diferentes significados, dependendo da entonação de suas sílabas. Possui milhares de falantes no Brasil, Peru e Colômbia e não faz parte de nenhum tronco linguístico ou família de línguas. A comunicação da língua tikuna está muito ligada ao canto, que é uma forma de expressão muito presente dos falantes. Somente quando entram na educação formal é que alguns começam a ter contato com o português.

Mas a dificuldade de comunicação entre os falantes de português e os tikuna acaba por gerar um sentimento de exclusão desses povos dos espaços da educação no Brasil. Devido às dificuldades de aceitação, o povo tikuna tem na cultura e na arte, que conhecem desde o nascimento, uma forma de resistência. O canto é uma das formas com que eles se identificam e utilizam para disseminar seus conhecimentos e inclusive a enfrentar alguns problemas crescentes nas comunidades indígenas, como suicídio, vício em drogas e o tráfico humano.

Da mesma forma, o conhecimento dos povos negros da Amazônia foi invisibilizado e negligenciado. Apesar de ser um celeiro de conhecimento dos povos indí-

genas e negros, a Amazônia também é o espaço onde esses povos foram estigmatizados, excluídos e entendidos sem suas diferentes identidades.

A visão predominante no Brasil ainda é colonizadora, que olha para a Amazônia com preconceito e desmerece os aspectos particulares da região. Mas a cultura está associada à própria economia desses povos, e ao seu modo de trabalho que tem a preservação da floresta como maior valor. Por meio do canto ou da contação de histórias, os povos da região mostram como a comunicação e a cultura estão intimamente relacionadas a esse modo de entender o mundo.

EDUCAÇÃO COMO INCLUSÃO

Em vez de os espaços educacionais (escolas, universidades e materiais didáticos) serem excludentes, ao não aceitarem a cultura desses povos, a educação pode servir como um elo entre todos os povos, levando em consideração os aspectos particulares das identidades dos povos.

Deve-se atrelar a educação à cultura, e aplicar as artes, como a música, no desenvolvimento das potencialidades das pessoas, principalmente as crianças. O ensino da música democrático e interiorizado pela Amazônia, permitindo inclusive a profissionalização dos jovens, pode dar vazão à demanda de crianças e jovens em todo o território amazônico, ávidas por conhecimento artístico para se expressarem.

Para suprir essa demanda também é importante a formação de professores de educação artística, desafio que permanece na região. Apesar de a oferta de professores ter aumentado ao longo dos anos, ainda faltam profissionais.

Ao mesmo tempo, os povos tradicionais necessitam de maior abertura dos espaços da sociedade para expressarem sua arte e cultura. A ocupação de espaços culturais das cidades é um anseio dessas populações.

Como exemplo disso, foi apenas nos últimos anos que os povos indígenas tiveram acesso pela primeira vez ao palco do Teatro do Amazonas, em Manaus. Apesar de dos quase 130 anos de existência e de ser uma referência como espaço cultural nacional e internacional, o teatro nunca havia tido a apresentação de povos tradicionais expressando sua cultura.



Ao entrelaçar cultura, educação e comunicação, os povos tradicionais da floresta podem ter maior visibilidade, resultando em mais respeito aos direitos dessas populações, maior dignidade e oportunidades para todos.

PAINEL**OS DESAFIOS DO DESMATAMENTO ZERO EM 2030****Palco 3 – Rio Trombetas**

7 de novembro, das 14h às 15:30h

MODERADOR

André Guimarães: Diretor-executivo do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM)

PAINELISTAS:

Thelma Krug: Pesquisadora titular aposentada do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e ex-diretora do Departamento de Políticas para Combate ao Desmatamento no Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Roberto S. Waack: Presidente do Conselho do Instituto Arapyaú

Jorge Luiz Abreu do Ó de Almeida: Diretor de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente do Exército (DPIMA)

Andrea Azevedo: Diretora-Executiva do Fundo JBS pela Amazônia

Ao debater desafios e as soluções para combater o desmatamento na Amazônia, o painel destacou que ações de comando e controle são essenciais, mas insuficientes para uma solução sustentável e de longo prazo. Os painelistas enfatizaram a necessidade de recursos e políticas que promovam a conservação e levem em consideração a complexidade da região amazônica, visto que o desmatamento também é uma questão econômica. A conservação só será possível quando pautada no engajamento das comunidades e em alternativas sustentáveis de sobrevivência dessas populações, o que demanda apoio financeiro e a assistência aos pequenos produtores. Todos destacaram a importância de políticas públicas e privadas que englobem a governança inclusiva e o fortalecimento do mercado de carbono como mecanismos para o financiamento da conservação.



Artista: Laiza
Técnica: Colagem

O painel iniciou-se com um questionamento: como agir para reduzir ou acabar com o desmatamento na região amazônica? Entre os especialistas presentes, levantou-se a reflexão: o desmatamento zero é possível?

O Código Florestal brasileiro prevê 80% de preservação na Amazônia, percentual considerado único no mundo. Por isso, é importante entender a diferença entre supressão de vegetação e desmatamento. Com a implementação do Plano

de Prevenção e Controle do Desmatamento, as instituições vêm trabalhando para conter as atividades ilegais, mas o maior obstáculo é o custo elevado dessas ações.

Embora a questão política seja crucial, o verdadeiro problema está na escassez de recursos financeiros para implementar essas ações, que muitas vezes envolvem a integração de forças como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), as Forças Armadas e

a Polícia Rodoviária Federal para combater as atividades ilegais no campo.

Para além de ações em defesa do País, o Exército tem uma função importante no combate às ilegalidades na Amazônia e na gestão ambiental de áreas sob seu domínio – são cerca de 24 mil quilômetros quadrados, segundo o Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente do Exército (DPIMA). Parceiro ativo nas operações conjuntas com o Ibama e outros órgãos, o Exército destaca resultados positivos, mas também reforça o tamanho das dificuldades logísticas e financeiras, devido à vastidão das áreas de floresta brasileiras.

Foi consenso entre os panelistas a importância de comando e controle nessa missão, mas o método, sozinho, encontra limitações. Por isso, o combate ao desmatamento deve ser visto como uma agenda econômica, não apenas ambiental, já que muitas pessoas da Amazônia veem as ações de preservação como uma ameaça à sua forma de sobrevivência, o que cria um distanciamento entre a conservação da natureza e as necessidades das pessoas que habitam a floresta.

Novamente, é preciso um engajamento da população local de forma efetiva, em vez de operações que os painelistas denominaram como midiáticas. A solução precisa vir de ações que respeitem as complexas dinâmicas sociais da região, onde, muitas vezes, as pessoas envolvidas em atividades ilegais são, na verdade,

trabalhadores informais, mal informados ou desassistidos pelo poder público. Problemas como o desmatamento são extremamente complexos e não podem ser resolvidos de forma simplista, sendo necessária uma governança inclusiva que envolva todos os setores da sociedade.

Muito se falou, neste painel, dos desafios de conciliar modelos de negócios sustentáveis com a conservação ambiental. Embora existam soluções viáveis para conservar os 80% da floresta em pé, o financiamento para isso ainda é insuficiente – novamente a escassez de recursos é um impeditivo para o avanço dessa transição. A situação é mais complicada nas áreas de assentamento de reforma agrária, onde muitos pequenos produtores estão sendo explorados por atores externos que provocam desmatamento ilegal e deixam um passivo ambiental.

O maior desafio, segundo os debatedores, é a falta de assistência técnica nessas áreas, especialmente nas que apresentam altos índices de desmatamento – como os assentamentos, onde o desmatamento atinge taxas de até 30%. Enquanto os grandes produtores têm mais acesso a incentivos financeiros e informações, os pequenos produtores enfrentam dificuldades, o que exige uma abordagem diferenciada para resolver os problemas locais de forma sustentável. Ou seja, é preciso trabalhar em soluções que envolvam a compreensão das dinâmicas sociais da região.



INTEGRAÇÃO ENTRE PÚBLICO E PRIVADO

O painel abordou os múltiplos desafios do desmatamento na Amazônia, com foco em soluções integradas que envolvam tanto o setor público quanto o privado, além de um engajamento social que respeite as especificidades de cada região.

É fundamental que o Brasil invista em estratégias mais amplas, na construção de políticas públicas e privadas que contemplem o desenvolvimento econômico, a educação ambiental e, sobretudo, a governança compartilhada, para que se alcance um futuro em que a conservação e o desenvolvimento possam coexistir de forma harmoniosa. A manutenção das florestas impacta diretamente a população amazônica que vive e depende dessas áreas para sobreviver e, por isso, ela deve estar no centro das decisões.

O combate ao desmatamento precisa incluir a economia e aumentar a participação do setor privado, que possui papel central na transformação das cadeias produtivas. As empresas não podem mais ignorar as externalidades ambientais e devem adotar práticas de rastreabilidade e compliance, contribuindo para mudanças reais no modelo de negócios, como o reflorestamento associado à produção agropecuária.

É preciso garantir alternativas sustentáveis, especialmente para os assentamentos e a agricultura familiar. Ou seja, se faz necessário e urgente a implementação de políticas públicas que proporcionem assistência técnica e alternativas como sistemas agroflorestais. A rastreabilidade na pecuária, por exemplo, poderia ajudar a resolver parte do problema, mas a combinação com

medidas de comando e controle é necessária para combater as ilegalidades.

Mais uma vez, o aspecto social apareceu como fator decisivo para o engajamento da população, visto que não é possível dissociar a perda florestal da desigualdade social. Uma terra valorizada aumenta o incentivo para desmatamento, então é preciso assegurar que existam leis e políticas para conter essas pressões.

A participação dos municípios nesse processo também é essencial, mas muitos estão desengajados e sem estrutura para lidar com essas questões. Nesse contexto, o papel do mercado de carbono desponta como uma alternativa.

Por fim, a discussão levantou que a conservação das florestas deveria receber um incentivo separado, que não seja mercadológico e impacte para além dos limites territoriais brasileiros. O motivo é que o Brasil detém a maior floresta tropical do planeta, mas a República Democrática do Congo, por exemplo, detém a segunda maior área, mostrando que é preciso agir de forma global na questão das florestas.

Faz-se necessário, portanto, pensar nas oportunidades complexas que a Amazônia oferece – mais do que seus problemas complexos. A concorrência com a ilegalidade no mercado de produtos relacionados à floresta é um dos maiores desafios. Logo, o desmatamento deixa de ser uma questão relacionada exclusivamente à mudança climática, mas afeta também o ambiente institucional e de negócios.

PAINEL**O IMPACTO DA MUDANÇA CLIMÁTICA NA SAÚDE PÚBLICA****Palco 3 – Rio Trombetas**

7 de novembro, das 15:30h às 17h

MODERADORA

Livia Menezes Pagotto: Gerente de conhecimento do Instituto Arapyaú e secretária-executiva da rede Uma Concertação pela Amazônia

Flávia Marçal: Secretária-executiva da Rede Estadual da Primeira Infância e professora da Universidade Rural da Amazônia (UFRA)

PAINELISTAS

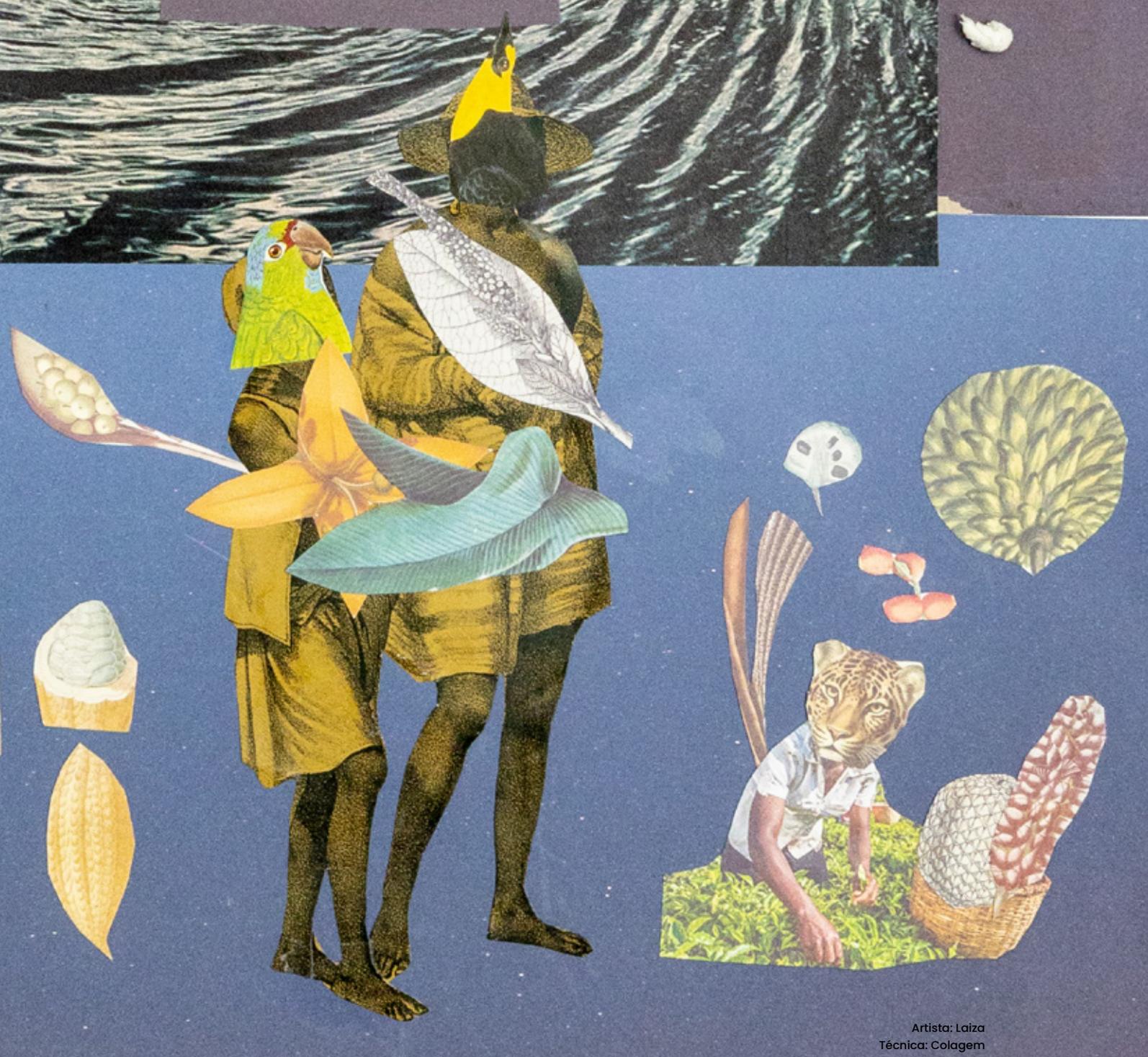
Camila Acosta: Gerente do Instituto Ar

José Roberto Pinho de Andrade Lima:

Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Segurança, Desenvolvimento e Defesa da Escola Superior de Defesa (PPGSDD)

Livia Caricio Martins: Diretora do Instituto Evandro Chagas/SVSA/MS. Diretora do Centro Colaborador da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) para Arboviroses Emergentes e Reemergentes e outros Vírus Zoonóticos Emergentes

O painel abordou os impactos da mudança climática sob a ótica da Saúde Única, perspectiva que engloba a saúde humana, animal e ambiental. Mitigá-los requer soluções que envolvam políticas públicas adaptadas às especificidades da Amazônia. Isso passa pelo reforço na coleta de dados e pelo monitoramento constante na região, possibilitando mensurar o real cenário e traçar soluções efetivas no âmbito da saúde. Crianças, idosos, indígenas, ribeirinhos e a população de baixa renda nos centros urbanos da região, como Belém, foram identificados como os mais impactados.



Artista: Laiza
Técnica: Colagem

A mudança climática tem intensificado a ocorrência de doenças como a dengue, na medida em que criam condições favoráveis para a reprodução de vetores, ampliando sua densidade e os ciclos de transmissão. Na Amazônia, a vasta biodiversidade de hospedeiros vertebrados e agentes infecciosos, como vírus, bactérias e fungos, potencializa esse cenário.

Além disso, vírus em equilíbrio em macacos, morcegos ou outros animais silves-

tres podem, devido à mudança do clima, deslocarem-se em busca de alimentos, aumentando o contato com humanos. Esse processo facilita mutações e favorece a transmissão, como ocorreu com o coronavírus na pandemia de Covid-19.

Já a poluição do ar, embora não seja diretamente ligada ao clima, está associada às emissões atmosféricas de gases que geram impactos na saúde, como o monóxido de carbono e outras partículas emitidas pelas queimadas – além do

dióxido de carbono, que, embora menos tóxico diretamente, é um dos principais contribuintes para o efeito estufa.

No Brasil, especialmente na Amazônia, é necessário aprimorar os instrumentos de gestão da qualidade do ar. A ausência de dados e de monitoramento adequado impede estratégias eficazes de assistência à saúde e a definição de alertas de emergência para picos de poluição, por exemplo.

A Amazônia enfrenta uma histórica desigualdade na distribuição de recursos, também com reflexos na saúde. Atualmente, o cenário atual é de baixa cobertura vacinal, especialmente no Pará, onde a cobertura é de menos de 80% para vacinas essenciais e apenas 35% para a tríplice viral.

Esse cenário, também motivado por questões político-ideológicas e pela desinformação que prejudicam as campanhas de vacinação, amplia a exposição da população, especialmente de crianças e idosos, aos impactos de doenças agravadas pela mudança climática.

No Pará, 11% da população tem entre 0 e 6 anos, acima da média nacional de 8%. Neste sentido, o investimento na primeira infância foi apontado no painel como prioridade estratégica. Um estudo do prêmio Nobel de Ciências Econômicas James Heckman, citado durante o evento, revela que cada dólar investido nesta fase gera uma economia de sete dólares ao longo da vida.

OS MAIS ATINGIDOS

Indígenas e ribeirinhos estão entre as populações mais vulneráveis aos impactos da crise climática. Na Amazônia, onde os “rios são as ruas”, a seca afeta diretamente a subsistência na região, o que pode agravar índices de insegurança alimentar. Pelos rios, dá-se o acesso dessas populações a alimentos e outros recursos básicos.

Diante das secas, a logística para oferecer assistência nessas regiões é ainda mais desafiadora: sem estradas, a única alternativa de transporte é a aérea, o que eleva consideravelmente os custos para garantir o básico, como o atendimento à saúde.

Nos centros urbanos, as populações de baixa renda também enfrentam desafios, especialmente relacionados à poluição do ar, seja por práticas como queima de lixo, seja pela infraestrutura. Muitas famílias recorrem ao uso de fogões a lenha devido à falta de acesso ao gás de cozinha. A prática expõe mulheres e crianças, que



costumam passar mais tempo na cozinha, a altos níveis de poluição interna, associada a um aumento de 50% nos casos de pneumonia infantil.

Na outra ponta etária, os idosos são impactados tanto pelos efeitos de curto prazo da poluição do ar, quanto pela exposição prolongada ao longo da vida, associada ao aumento do risco de doenças, como infarto e câncer.

CAMINHOS PROMISSORES

O painel apresentou iniciativas que apontam caminhos promissores. O Comitê Interministerial de Saúde Única, liderado pelo Ministério da Saúde, que reúne 14 ministérios, foi citado como exemplo de articulação intersetorial. A adoção de microplanejamentos é um esforço institucional para atender especificidades, como é o caso da Amazônia. Para combater a baixa cobertura vacinal na região, o ministério retomou as campanhas educativas, com a figura do Zé Gotinha.

A coalizão Respira Amazônia é um exemplo das iniciativas em curso da sociedade civil. O trabalho coletivo conseguiu elevar de menos de 50 para 158 o número de equipamentos para monitoramento da qualidade do ar na região em um ano. O avanço é significativo, uma vez que a carência de dados confiáveis inviabiliza o planejamento de respostas adequadas e até mesmo a mensuração do impacto das políticas públicas. É necessário, cada vez mais, sistemas que forneçam transparência e facilitem a tomada de decisões com base em evidências.

Outro exemplo de esforço local é a articulação para a criação da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade de Belém, bem como outras ações alinhadas à Agenda 227 — movimento que busca colo-

car crianças e adolescentes no centro da construção de um Brasil mais justo e sustentável, com base na prioridade garantida pelo artigo nº 227 da Constituição Federal.

Há ainda, no Pará, a proposta de digitalizar a Caderneta de Saúde da Criança, utilizando Inteligência Artificial (IA) para centralizar informações de saúde e desenvolvimento infantil em um sistema digital. A ideia foi inspirada pelo sucesso do Boletim Covid, que usava dados e projeções para orientar decisões estratégicas durante a pandemia.

Em nível nacional, um divisor de águas no campo científico está a caminho. Trata-se de um laboratório de biossegurança nível 4 (NB4), que está sendo construído em Campinas (SP), e representa investimento de R\$ 1 bilhão. Hoje, o País depende do envio de amostras ao exterior para estudar patógenos de alta periculosidade, como vírus hemorrágicos. Paralelamente, a ampliação de editais de pesquisa sinalizam um esforço positivo no fomento de estudos científicos, especialmente na Amazônia.

Para os painelistas, a saúde deve ser tratada como tema central nos debates climáticos, especialmente na COP 30, a ser realizada em 2025, em Belém. É fundamental valorizar o conhecimento e as experiências locais. Investir na formação de profissionais da região, fortalecer a coleta de dados e ampliar o uso de tecnologias, como IA, foram apontados como prioridades.

Além disso, é necessário integrar políticas públicas adaptadas à Amazônia e fomentar compromissos que garantam ações integradas, avaliação contínua e o fortalecimento das capacidades locais, assegurando um legado duradouro para a saúde e o desenvolvimento da região.

PAINEL

CENÁRIOS E IMPACTOS REGIONAIS: AGENDAS DE RESILIÊNCIA E ADAPTAÇÃO

Palco 3 – Rio Trombetas

7 de novembro, das 17h às 18:30h

Moderadora: Ana Cristina Barros: Diretora de Sustentabilidade e Relações de Consumo da Confederação Nacional das Seguradoras (CNSeg)

PAINELISTAS

Emílio Lèbre La Rovere: Professor titular do Programa de Planejamento Energético (PPE) da UFRJ

Guilherme Oliveira: Diretor científico do Instituto Tecnológico Vale (ITV)

Maria Netto: Diretora-executiva do Instituto Clima e Sociedade (ICS)

Philip Yang: Presidente do Instituto de Urbanismo e Estudos para a Metrópole (Urbem)



O painel debateu os desafios impostos pela mudança climática na Amazônia e as oportunidades geradas. O mote foi a necessidade de equilibrar o progresso econômico com a conservação ambiental, a partir de um “choque de legalidade” para enfrentar problemas estruturais como a grilagem de terras e a exploração predatória dos recursos naturais na região. Estiveram à mesa soluções como valorização da bioeconomia, restauração florestal, inovação tecnológica e criação de instrumentos financeiros eficazes.





Artista: Laiza
Técnica: Colagem

As vulnerabilidades da Amazônia têm se intensificado devido ao aumento de eventos climáticos extremos, como secas e enchentes, além de fragilidades históricas na governança. A aplicação inconsistente das leis ambientais foi identificada como um obstáculo para a implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável. Entre 2004 e 2012, o Brasil alcançou uma redução de 80% no desmatamento, evitando a emissão de 1 bilhão de toneladas de CO2 anualmente. Contudo, a criminalidade e a informalidade aumentaram nos anos posteriores, elevando os desafios

de fiscalização. Segundo os painelistas, a regularização fundiária e o fortalecimento da governança territorial são necessários para atrair investimentos e proporcionar segurança jurídica. Implementar políticas públicas consistentes, juntamente com o uso de tecnologias para monitoramento e fiscalização, é fundamental para assegurar a preservação ambiental e, ao mesmo tempo, estimular a promoção de atividades econômicas sustentáveis. Além disso, é necessário integrar a aplicação das leis com incentivos econômicos que valorizem a floresta em pé.

MODELOS ECONÔMICOS PARA A FLORESTA

A bioeconomia foi apontada como a principal aposta para o desenvolvimento econômico e sustentável da Amazônia. O uso de resíduos de açaí na produção de cimento e a criação de biochar – material rico em carbono, produzido pela pirólise de resíduos –, foram citados como exemplos práticos de inovação. Essas ações não apenas melhoram a conservação dos solos, mas também criam produtos de alto valor agregado. No entanto, a falta de regularização fundiária e de cadeias produtivas rastreáveis limita a expansão dessas iniciativas.

A restauração de florestas também representa uma oportunidade estratégica importante. A região apresenta aproximadamente 40 milhões de hectares de áreas desmatadas que podem ser utilizadas em iniciativas que integrem a conservação ambiental com a geração de renda.

Estudos financeiros mostram que atividades predatórias proporcionam um retorno médio de R\$ 1,5 mil por hectare anualmente, enquanto práticas sustentáveis, como as promovidas pela bioeconomia, podem gerar até R\$ 5 mil por hectare. A diferença reforça a importância de criar incentivos econômicos para transformar essas oportunidades em realidade.

SUPERANDO AS BARREIRAS

Embora existam fundos nacionais e internacionais, como o Fundo Amazônia – destinado ao financiamento de projetos de preservação e desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal – e mecanismos como Redução de Emissões oriundas de Desmatamento e Degradação Florestal (Redd+), esses recursos ainda enfrentam dificuldades para alcançar pequenos produtores e comunidades locais. Entre as soluções sugeridas estão linhas de crédito direcionadas às especificidades da região, seguros e fundos garantidores.





Um dos exemplos dessas barreiras são os projetos de plantio de árvores, que enfrentam dificuldades de acesso a financiamento devido ao longo período de retorno, superior a sete anos, e aos riscos de queimadas. Uma inspiração citada é a indústria de seguros, que utiliza fundos de aval na parte financeira e garantia tecnológica. A ideia é diversificar modalidades de seguros para reduzir o risco financeiro e, assim, mobilizar o capital nas condições e formatos necessários para promover a sustentabilidade.

Além dos fundos garantidores como alternativa para mitigar riscos para investidores e facilitar o acesso ao crédito, foi apontada a possibilidade de financiamentos híbridos (*blended finance*), combinando capital privado e público

para apoiar iniciativas de longo prazo. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) também foi apresentado como uma alternativa para remunerar comunidades locais pela conservação dos ecossistemas e como estímulo para atividades produtivas mais sustentáveis.

Também foi ressaltada a importância de sistemas de rastreabilidade e certificação para aumentar a credibilidade dos produtos amazônicos nos mercados internacionais. A criação de padrões nacionais de certificação alinhados às práticas globais é uma forma de evitar a dependência de sistemas externos e reforçar a posição do Brasil no mercado internacional. No entanto, a credibilidade desses sistemas precisa ser construída para atrair novos investidores e mercados.

A ausência de dados locais detalhados é uma barreira para a formulação de políticas públicas e o avanço de projetos sustentáveis. Embora o monitoramento por satélite seja amplamente utilizado, não substitui a coleta de informações no solo, necessárias para calcular o potencial de carbono e compreender melhor a biodiversidade. Investimentos em tecnologias de monitoramento e integração de informações foram sugeridos como formas de superar essas lacunas e apoiar decisões baseadas em evidências.

Apesar dos desafios, um modelo de desenvolvimento sustentável da Amazônia é possível e viável. No entanto, exige coordenação política, instrumentos financeiros robustos e estratégias inovadoras que unam a garantia da floresta em pé ao desenvolvimento econômico da região. Para que isso aconteça, é preciso superar os entraves institucionais, valorizar o potencial econômico e a biodiversidade da região e garantir que os benefícios das políticas de conservação da floresta cheguem diretamente às populações locais.



PAINÉIS - 7/11

PALCO 4
RIO TOCANTINS



PAINEL

OS DESAFIOS DAS NOVAS ECONOMIAS DAS AMAZÔNIAS: PRODUTOS FINANCEIROS E GOVERNANÇA

Palco 4 – Rio Tocantins

7 de novembro, das 9h às 10:30h

MODERADOR

Marcelo de Camargo Furtado: Head de Sustentabilidade da Itaúsa e diretor-executivo do Instituto Itaúsa

PAINELISTAS

Denis Benchimol Minev: Diretor-presidente da Bemol e cofundador da Fundação Amazonas Sustentável, do Museu da Amazônia e da plataforma Parceiros Pela Amazônia

Francisco de Assis Costa: Professor titular da Universidade Federal do Pará no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e no Programa de Pós-graduação em Economia (UFPA)

Juliano Assunção: Diretor-executivo do Climate Policy Initiative (CPI/PUC-Rio)

Luciana Nicola: Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade do Itaú Unibanco

Thais Ferraz: Diretora programática do Instituto Clima e Sociedade (ICS)



O painel tratou de investimentos e governança em três cenários. Um deles é a Amazônia urbana, com seus desafios de logística e inserção produtiva dos jovens. Outro, a Amazônia florestal, tratando da bioeconomia dos produtos compatíveis com as florestas e os impactos ambientais de projetos de infraestrutura. E o terceiro, a Amazônia desmatada, um destino natural para investimentos em restauro florestal, que se mostra como uma nova vocação da região amazônica. A necessidade de inovações financeiras e tecnológicas foi um elemento comum a praticamente todas as abordagens.





Artista: Renata Segtowitz
Técnica: Ilustração digital

NA AMAZÔNIA URBANA

A Amazônia urbana, que hoje abriga cerca de três quartos da população amazônica, é a engrenagem econômica da região. É onde estão os empregos e as atividades que geram renda e bem-estar para a população. Nos últimos anos, esse recorte tem apresentado uma combinação explosiva de três elementos: um dividendo demográfico em relação ao resto do País; uma grande população de jovens que ainda cresce; e uma lacuna

de oportunidade de inserção produtiva de jovens no setor privado. O cenário gera um certo desalento por propiciar o crescimento da criminalidade.

A esse quadro somam-se outras camadas de desafios. Há um déficit de infraestrutura, em especial nos setores de saneamento e de conectividade – sabe-se que, em pleno século XXI, soluções digitais são fundamentais para o desenvolvimento sustentável da região. A formação de capital humano está bem aquém do ideal

para a região se tornar competitiva no cenário da economia digital – mesmo havendo capacitação de ponta, é preciso que as cidades sejam atrativas o bastante para reter os quadros mais qualificados. E ainda existe uma informalidade persistente em todas as cidades, situação que é agravada pelo problema da regularização fundiária na região e afugenta os financiadores de empreendimentos locais. Esse é o ambiente perfeito para agiotas, que fazem empréstimos sem garantia, para aliciadores do garimpo ilegal e para o crime organizado.

O enfrentamento dos desafios apresentados pede um componente transversal às questões apontadas no painel: ao traçar possíveis soluções, procurar entender o longo processo histórico da região. Afinal, são cerca de três séculos de interação entre floresta e economia que precisam ser estudados e compreendidos antes das tomadas de decisão.

Como propostas, o painel defendeu uma conexão maior entre as cidades amazônicas e as florestas, a fim de aumentar a noção de pertencimento e de valorização da região, especialmente entre os jovens.

Para isso, há que se investir no fortalecimento da sociedade civil, aumentando a sua incidência nas negociações globais, nas políticas nacionais e nas locais. Além disso, deve-se buscar mais inovação dos instrumentos financeiros disponíveis para novos negócios.

Um exemplo de instrumento financeiro inovador apresentado foi a iniciativa que recentemente reuniu três grandes bancos brasileiros – Santander, Bradesco e Itaú – em um esforço com foco em negócios na Amazônia, originando o Plano Amazônia Urbana. No entanto, houve um entendimento entre os painelistas de que os bancos poderiam se dedicar mais à região, por exemplo, na oferta de capital paciente, que oferece um ritmo de retorno mais condizente com os negócios da bioeconomia. Ganhou destaque o Programa Eco Invest Brasil, uma linha que inclui o *blended finance* (financiamento híbrido que combina o capital privado com recursos filantrópicos ou públicos). A linha foi lançada recentemente pelo governo federal, no âmbito do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, para os bancos interessados em abrir financiamentos para investimentos em cidades da Amazônia.



NA AMAZÔNIA FLORESTAL

O eixo da Amazônia florestal tratou de oportunidades de negócios e investimentos em florestas. A percepção que se tem hoje é a de que a floresta em pé está valendo menos do que uma área produtiva desmatada. Mas isso não deixa de ser um campo de grandes oportunidades. O setor filantrópico, por exemplo, mantém duas grandes frentes para aumentar a valorização das áreas florestadas: traz recursos para a região, remunerando as pessoas que estão ajudando a manter a floresta em pé, e estimula os negócios que não desmatam, como a bioeconomia e o turismo ecológico.

O Instituto Clima e Sociedade (iCS) tem propostas junto ao governo federal para criar um fundo de captação de recursos a fim de remunerar comunidades que conservam as florestas, e estruturar as cadeias da bioeconomia, a exemplo do Plano Safra em relação aos pequenos agricultores. Essa última proposta tem esbarrado no problema da falta de regularização fundiária que atinge muitos proprietários amazônidas, uma grande barreira para a chegada de financiadores à região.

Para conceder crédito, os bancos têm seus checklists ambientais, sociais e, agora também, climáticos. Isso é positivo por um lado, porque evita que o crédito gere externalidades negativas, o que minimiza riscos reputacionais das instituições financeiras. Por outro lado, as restrições impedem que esse crédito chegue à grande parcela da população. A maioria dos grandes bancos possui mecanismos, como microcrédito e Pronaf, mas nada que leve em conta as características fundiárias locais.

Para que o crédito funcione, isto é, para que estimule de fato a bioeconomia, é preciso considerar a inexistência de títulos da terra nesses casos. É um desafio enorme e só o poder público tem os instrumentos para solucioná-lo. Mas isso não

impede o debate sobre a dependência dos instrumentos públicos para tocar negócios. O setor privado também precisa alcançar a floresta amazônica, buscando uma melhor calibragem entre os riscos versus os custos.

Uma conquista alcançada nos últimos anos que beneficia a Amazônia florestal foi a melhora da capacidade técnica de se entender o valor dos serviços florestais. Por exemplo, hoje já se consegue mensurar a importância dos “rios voadores” para a geração de energia elétrica de uma maneira extremamente precisa. Tão precisa a ponto de se conseguir avaliar a importância de uma determinada área da floresta para a geração de energia em uma determinada hidrelétrica. A partir desse tipo de arranjo, será possível valorar com mais assertividade os serviços ambientais, e até pensar em estruturas de negócios associados.

Tudo o que se almeja, seja com a abertura de novas linhas de crédito ou com aprimoramento tecnológico, é tornar o extrativismo mais produtivo. Para isso, o painel apresentou exemplos de inovação para a floresta, entre eles: educação de qualidade com o uso de inteligência artificial, o mesmo valendo para o setor de saúde; aumento da produtividade da castanha, investindo no aproveitamento dos resíduos (a produção de uma tonelada de castanha gera 1,4 tonelada de resíduos) para produzir plásticos ou fazer isolado proteico; e inovação em logística para vencer o desafio das grandes distâncias e da baixa densidade demográfica.

Atualmente já existem investimentos correntes, não em estradas que provocam mais desmatamento, mas em barcos voadores, em canoas autônomas (como os carros autônomos nos Estados Unidos) e em hovercraft, um tipo de barco que desliza sobre a lama da mesma forma que sobre a água, ideal para os períodos de seca quando diminui a vazão dos rios na região.



CO₂

\$

KEE

NA AMAZÔNIA DESMATADA

Este eixo pode ser dividido em dois: em áreas desmatadas e em áreas sob pressão de desmatamento, isto é, nesse último caso os problemas incluem grilagem de terras, extração ilegal de madeira, entre outros conflitos. Em geral, a pressão de desmatamento ocorre em florestas públicas que ainda não foram destinadas como Unidade de Conservação ou Terra Indígena.

Já as áreas desmatadas são vistas como um ambiente extraordinário para investimentos em uma agricultura de grande produtividade. No total, a Amazônia desmatada soma cerca de 40 milhões de hectares de terras, onde caberiam uma Espanha e uma Itália e tudo o que esses dois países conseguem produzir a partir de seus modelos de agricultura.

O setor público teria ao menos dois papéis a cumprir ali para atrair investidores: criar uma infraestrutura de escoamento da produção, permitindo a conexão com

o mercado e viabilizando o retorno dos investimentos em restauro; e promover a regularização fundiária das áreas a serem restauradas – embora ocupadas há décadas, a ausência de titularidade das terras e de uma governança adequada gera incerteza e inibe investimentos. Se regularizadas, essas terras poderiam, inclusive, se tornar um lócus para o mercado de carbono de escala.

Entre as oportunidades empresariais para a Amazônia, há quem considere o restauro agroflorestal a principal, pois gera alto impacto positivo nas esferas ambiental, econômica e social. Já o investimento nas áreas sob pressão de desmatamento não geram tanto entusiasmo. Acredita-se que a regularização fundiária nesses casos poderá incentivar ainda mais desmatamento, o que traz grande insegurança, tanto em relação ao retorno dos investimentos quanto em relação a danos reputacionais. Afinal, boas empresas e bons investidores não querem associar sua imagem a áreas com desmatamento.

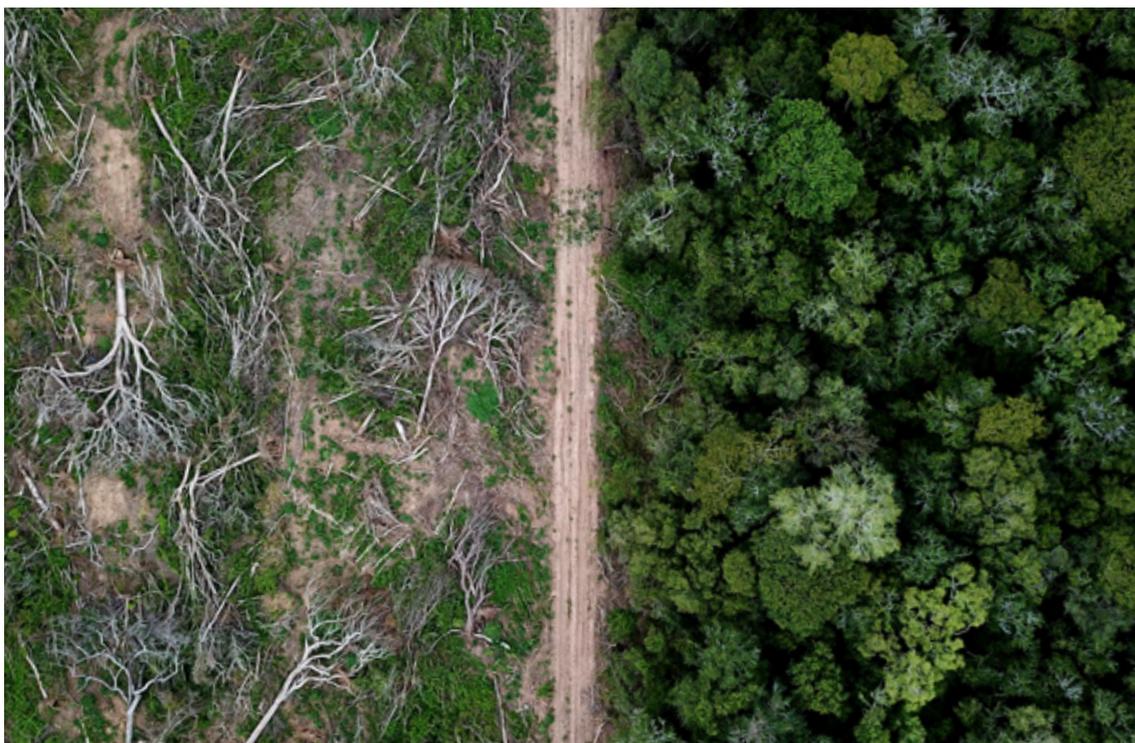


Foto: Adobe Stock

PAINEL

OS DESAFIOS DA GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO BRASIL

Palco 4 – Rio Tocantins

7 de novembro, às 10:30h

MODERADORA

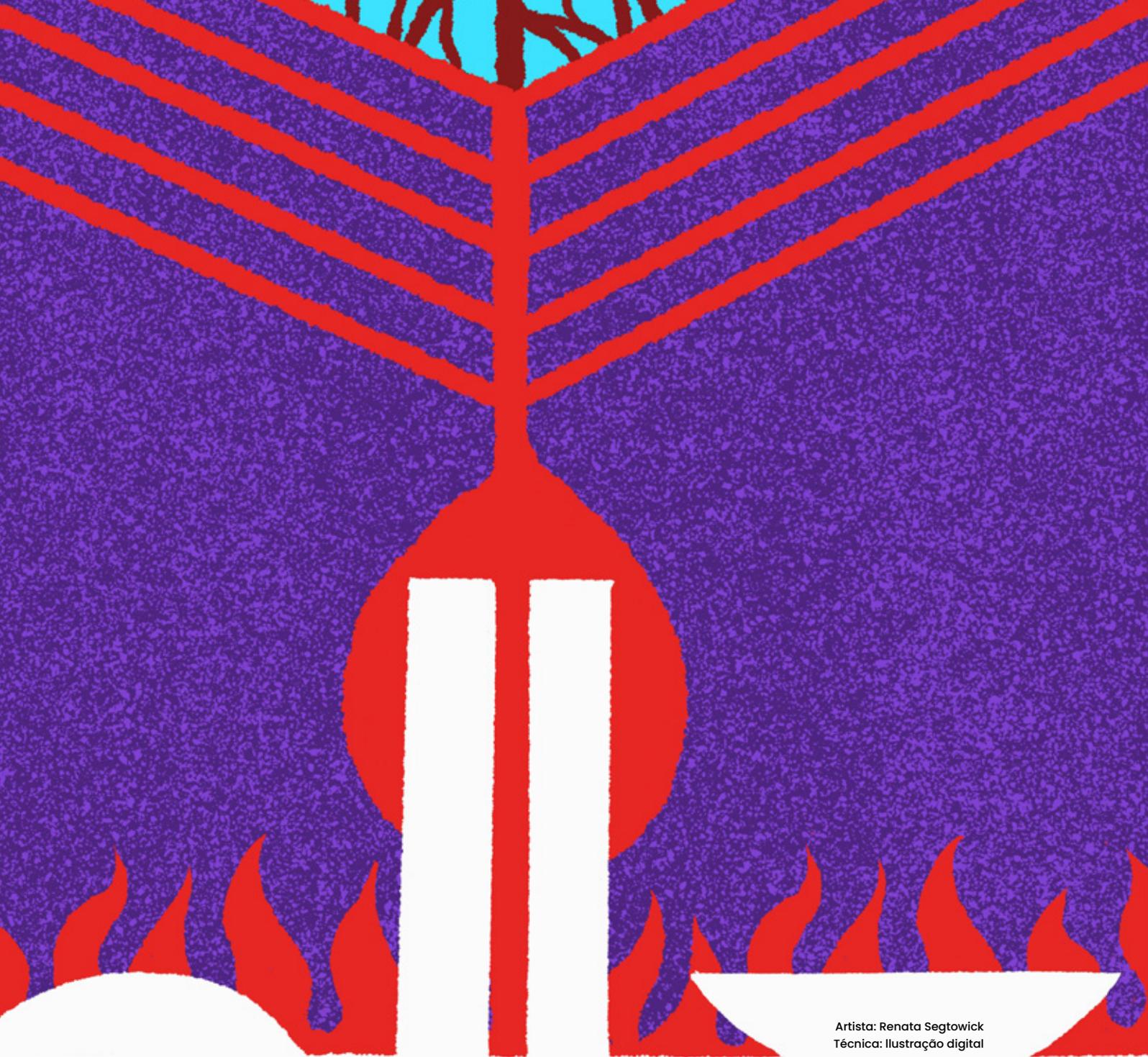
Izabella Teixeira: Ex-ministra do Meio Ambiente, co-presidente do Painel Internacional de Recursos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (IRP-UNEP), membro do Conselho Econômico e Social da ONU, conselheira emérita do Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri) e senior fellow do Instituto Arapyáú

PAINELISTAS

Eduardo Martins: Ex-presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e diretor no Grupo Associado de Agricultura Sustentável (GAAS)

José Carlos Carvalho: Ex-ministro do Meio Ambiente e sócio-diretor da consultoria Seiva

A necessidade de um maior alinhamento da governança ambiental com as demandas da atualidade ocupou o centro de debate, com painelistas reconhecidos pelo histórico na gestão federal. Eles alertaram para os riscos de sufocar a agenda ambiental com a atual prioridade para demandas do clima e enfatizaram que o combate ao desmatamento precisa ir além do comando e controle. São necessárias medidas estruturantes que criam alternativas econômicas sem a devastação da floresta. O desafio requer diálogo com a política econômica, mas há uma crise política que dificulta essa interconexão.



Artista: Renata Segtowitz
Técnica: Ilustração digital

O debate do clima não pode aprisionar a agenda mais ampla da governança ambiental do País, que inclui água, poluição e biodiversidade. Há o desafio de promover o uso sustentável dos recursos naturais e, para isso, é essencial a política de meio ambiente conversar com a econômica. No entanto, a dificuldade na implementação de ações – mais do que a falta de soluções – evidencia a conjuntura de uma crise política que exige mudanças em modelos de gestão.

Com painelistas que na história recente ocuparam espaços decisórios na governança ambiental brasileira, o debate abordou a questão climática como um gatilho para se reorganizar a gestão do setor no País. Um diálogo mais maduro neste tema é visto como chave para o Brasil ser de fato provedor de soluções para o planeta. Diante da urgência de um novo paradigma, abrangente e integrador, há o desafio de superar um tecido político já desgastado e ultrapassado, com uma pergunta: como o passado encontrará o futuro, por meio das

novas gerações de lideranças que atuam na gestão ambiental?

O painel promoveu um resgate histórico da gestão ambiental no País, destacando pontos críticos de atenção, como a recorrente política de comando e controle no combate ao desmatamento. Segundo os especialistas, essa estratégia não consegue ser permanente ao longo do tempo. Tem o poder de frear o uso predatório de recursos naturais pela força da fiscalização e medidas punitivas, mas não de promover o uso sustentável de maneira estruturante e duradoura – questão que tangencia as fronteiras das políticas tributária, fiscal e creditícia, por exemplo.

A Amazônia não conseguiu até hoje incluir a dimensão territorial como fator de eficácia de políticas públicas, levando em conta assimetrias das regiões brasileiras. Além disso, a dificuldade de convergência, com aumento da polarização política, torna o espaço de ação muito restrito. A situação mostra-se crítica com a mudança climática, que só agrava os problemas de gestão. Há uma grande carência de visão estratégica, inclusive em casos que o País tem liderança, como na agricultura.

No debate sobre a necessidade de uma revisão da gestão ambiental e seus arcabouços institucionais, foram destacados o legado da geógrafa Bertha Becker para as estratégias de desenvolvimento na Amazônia e as iniciativas de zoneamento, hoje escanteadas, segundo os painelistas. Um dos marcos foi o Programa Nossa Natureza, que na década de 1990 colocou a Amazônia na agenda nacional. Apesar dos avanços no passado, o Brasil perdeu o *timing*, não só contra o desmatamento, mas contra crime organizado, no cenário de vulnerabilidades dos territórios.

Diante disso, o Brasil precisa construir mecanismos de políticas públicas capazes de

mudar o patamar da gestão ambiental. Atualmente, há um novo elemento a ser discutido: a “overdose” de atenção para a mudança climática. Sem minimizar o problema, o painel ressaltou que questões ambientais também emergenciais, como a poluição dos mares, estão associadas principalmente a padrões de produção e consumo que precisam mudar – e não à crise do clima.

Os debatedores alertaram sobre a carência da governança necessária para garantir a presença do Estado na Amazônia. Há riscos de um debate apenas retórico, com poucas ações que não promovem mudanças e com políticas que carregam contradições: por exemplo, enquanto o Ibama atua no controle do desmatamento, outros setores do governo financiam a destruição. A pressão não é apenas de gestão, mas regulatória, e requer maior nível de segurança e planejamento sobre onde queremos chegar e como responder a crises. Nesse cenário, a gestão ambiental precisa se antecipar e indicar como algumas escolhas políticas podem ser danosas ao meio ambiente.

O cenário do licenciamento ambiental ilustra a necessidade de ruptura na agenda do setor. O processo de licenciamento deve ser menos cartorial e usado para melhorar a qualidade ambiental do País. A avaliação dos impactos, por exemplo, deve mostrar o custo socioambiental dos empreendimentos, previamente às obras, orientando decisões.

O uso de recursos naturais, as novas economias – como a bioeconomia – e outras dinâmicas atuais passam pela governança ambiental pública no Brasil. Trata-se de uma agenda de desenvolvimento, ao lado da questão climática. Mas, também, uma agenda política e geopolítica no mundo. Em síntese, a gestão ambiental precisa ir para uma fase mais adulta no mundo contemporâneo.



九三

PAINEL

OS DESAFIOS DAS NOVAS ECONOMIAS DAS AMAZÔNIAS: BIOTECNOLOGIA

Palco 4 – Rio Tocantins

7 de novembro, às 14h

MODERADORA

Renata Piazzon: Diretora-geral do Instituto Arapyaú

PAINELISTAS

Adriana Diaféria Marwell: Vice-presidente executiva do Grupo FarmaBrasil

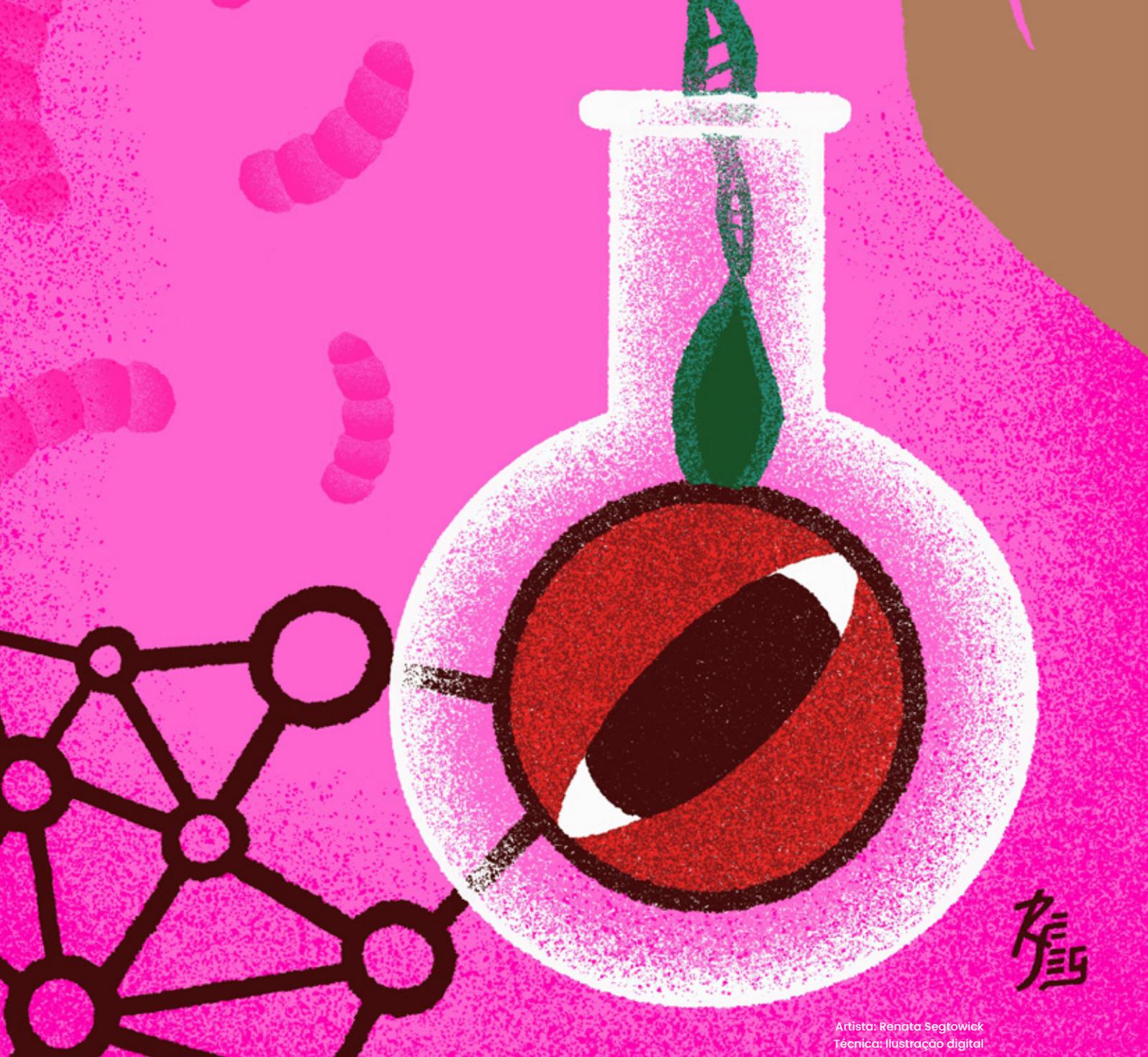
Aryane Martins: Gerente de Desenvolvimento Sustentável da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec)

Priscila Matta: Gerente sênior de Sustentabilidade Natura&Co Latam

Thiago Falda: Presidente-executivo da Associação Brasileira de Bioinovação (ABBI)

Rodrigo Justus de Brito: Consultor jurídico e de meio ambiente na Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)

Como destravar inovações e usos da biotecnologia na economia do baixo carbono? Como aproximar a academia e as demandas de mercado? Qual o cenário de oportunidades que se apresenta para o País neste segmento estratégico da bioeconomia? Com participação do setor agropecuário, farmacêutico e de cosméticos, o painel apresentou respostas e referências de iniciativas que inspiram novas ações para a promoção de uma economia baseada na floresta em pé, com repartição de benefícios para comunidades tradicionais. Entre os desafios, destaca-se a necessidade de maior fluxo de investimentos em ciência e tecnologia na Amazônia.



Artista: Renata Segtowitz
Técnica: Ilustração digital

A Amazônia pode ser vista como um bem público de ativos biológicos capaz de criar produtos inovadores de alto valor, serviços e plataformas por meio da combinação entre meios biológicos e digitais avançados e as tecnologias da quarta revolução industrial.

O tema mobilizou o debate no painel que reuniu vozes da sociedade civil, filantropia, agropecuária e indústria de cosméticos e medicamentos, com análises sobre desafios e novidades.

Ao dispor de legislação que é referência mundial para o acesso ao patrimônio genético conforme a Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica, o Brasil reúne elevado potencial de ter a biotecnologia como pilar do desenvolvimento sustentável, com criação de negócios inovadores e benefícios para populações detentoras do conhecimento tradicional.

Mas a expectativa esbarra nos investimentos em ciência, tecnologia e inovação (C&TI) na Amazônia: apesar de correspon-

der a 60% do território nacional e abrigar 20% da biodiversidade do planeta, a região recebe menos de 1% dos recursos aportados para pesquisas no País.

A biotecnologia é chave na prospecção de microrganismos e desenvolvimen-

to de novos produtos da bioeconomia, com maior escala, na lógica de unir indústria e conhecimento tradicional da floresta. Para o Grupo FarmaBrasil, associação privada que abrange o setor farmacêutico, há uma grande janela de oportunidade, mas são necessários



passos importantes de políticas públicas de fomento e parcerias.

Falta melhor entendimento sobre as diferenças entre o olhar da indústria e o das comunidades fornecedoras, mas o atual estágio de maturidade, com o pioneirismo da legislação brasileira no setor (Lei nº 13.123/2015), pode fazer a diferença para resolver as lacunas.

VALORIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO

Tecnologias avançadas em cosméticos, alimentos, novos materiais, medicamentos e químicos dependem de investimentos em pesquisa. Estudo do Instituto Arapyaú, em parceria com o Instituto Agni, definiu alavancas para reverter o quadro, como a valorização do capital humano, ampliação de bionegócios e inclusão produtiva na bioeconomia.

As inovações, porém, só fazem sentido se trouxerem sustentabilidade, circularidade e práticas regenerativas, com agregação de valor e maior renda. Na experiência da empresa Natura, o uso sustentável envolve conexão com o território, ciência dos povos tradicionais e biotecnologia para novas aplicações de produtos. Os ingredientes geram repartição de benefícios atrelada ao conhecimento tradicional.

Na Amazônia, a biotecnologia requer a óptica da cooperação em polos de inovação, potencializados por políticas públicas. Hoje o Brasil é o terceiro maior mercado consumidor de produtos cosméticos do mundo, atrás dos Estados Unidos e da China. E é o terceiro maior exportador, com produtos em mais de 170 países. O uso de bioativos é crescente nas formulações junto à necessidade de valorizar as cadeias de fornecedores na base.

COMPETITIVIDADE

Na agropecuária, a biotecnologia representa um caminho sem volta pela importância no desafio de aumentar a produção de alimentos sem desmatamento. Hoje a agricultura ocupa área seis vezes maior do que há 45 anos, no mundo, e – sem as inovações para produzir mais em menor área – os impactos teriam sido mais intensos. Melhoramento genético de plantas, controle de pragas e menor consumo de água, por exemplo, vêm da biotecnologia.

A biotecnologia permite, ainda, produzir moléculas que substituem materiais fósseis, com redução de emissões de carbono. O problema é que as tecnologias são mais caras do que a convencional e não trazem funcionalidades diferentes. Para dar competitividade à biotecnologia, é necessário maior escala, menor custo, segurança jurídica e inclusão da agenda como política de Estado.

Um exemplo sobre os desafios da agregação de valor é a glicerina, resíduo da produção de biodiesel que em 2024 totalizou 500 mil toneladas no Brasil – 93% exportada a US\$ 0,22 por quilo para processamento na China. O País importa o produto de volta, como matéria-prima de cosméticos, por US\$ 3,63 o quilo.

Toda a fronteira do conhecimento traz desafios, como as questões de escala, logística e custos. No caso da biotecnologia – apesar de uma legislação avançada – também há o entrave regulatório, com um empilhamento de regulações que não só acarretam um maior custo, como levam à insegurança jurídica. Mas, no entendimento dos painelistas, o País tem plenas condições de resolver gargalos e aperfeiçoar os caminhos.

PAINEL

RESTAURAÇÃO FLORESTALPAPEL NA ECONOMIA DAS
AMAZÔNIAS E NA NEUTRALIZAÇÃO
DAS EMISSÕES**Palco 4 – Rio Tocantins**

7 de novembro, às 15:30h

MODERADOR

Garó Joseph Batmanian: Diretor-geral do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

PAINELISTAS

Beto Verissimo: Cofundador do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), diretor do Centro de Empreendedorismo da Amazônia, acadêmico afiliado da Universidade de Princeton, diretor da iniciativa Amazônia 2030 e diretor da iniciativa Progresso Social (IPS) do Brasil.

Gregory Maitre: CEO Brasil da Morfo

Jafé Ferreira de Souza: Membro do Conselho Geral Sateré-Mawé (CGTSM), da Associação Kapi, advogado e mestrando em Direito no PPGD/UFSC.

Luis Piva: Gerente do Programa Floresta em Pé na Fundação Amazônia Sustentável (FAS)

Patrícia Fagundes Daros: Diretora de Soluções Baseadas na Natureza da Vale

A restauração florestal foi debatida como um pilar estratégico para a neutralização de emissões de gases de efeito estufa e o fortalecimento da economia amazônica. O painel destacou a recuperação de áreas degradadas como uma oportunidade de gerar empregos, desenvolver a bioeconomia e contribuir para metas climáticas globais. Entretanto, desafios como regulamentação do mercado de carbono, capacitação técnica e inclusão de comunidades tradicionais precisam ser superados para viabilizar o potencial transformador da restauração florestal na região.



Artista: Renata Segtowitz
Técnica: Ilustração digital

A restauração florestal foi apresentada como uma estratégia central para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, integrando conservação ambiental, crescimento econômico e redução de emissões de carbono. De acordo com os pesquisadores presentes, o reflorestamento de áreas degradadas oferece benefícios que vão desde o sequestro de carbono até a geração de alternativas econômicas para comunidades locais, promovendo uma bioeconomia baseada em produtos nativos, como cacau e

mogno. Além disso, o fortalecimento do mercado de carbono foi apontado como essencial para posicionar o Brasil como um líder global na restauração ambiental.

No entanto, a implementação dessa agenda enfrenta desafios significativos, apontaram os painelistas. Eles citaram que a falta de regulamentação para o mercado de carbono no Brasil, por exemplo, dificulta o acesso a investimentos internacionais e a precificação competitiva do carbono (o projeto que regulamenta

o mercado veio a ser aprovado na Câmara dos Deputados em 19 de novembro de 2024). Obstáculos técnicos, como a ausência de mão de obra qualificada e tecnologias apropriadas, agravam o problema, limitando o alcance e a eficácia das iniciativas de restauração.

Outro aspecto destacado foi a necessidade de uma abordagem inclusiva que respeite os direitos das comunidades indígenas e tradicionais. Essas populações, que ocupam grande parte das áreas prioritárias para a restauração, precisam ser engajadas ativamente nos projetos, tanto para garantir o cumprimento de diretrizes como a consulta prévia, quanto para assegurar que os benefícios econômicos sejam repartidos de forma justa.

Os painelistas também debateram a importância de conciliar esforços de reflorestamento com o combate ao desmatamento. Sem controlar o avanço do desmatamento, as ações de restauração não serão suficientes para atingir as metas climáticas e proteger os recursos naturais da Amazônia.

Para superar esses desafios, foram apresentadas várias recomendações. A estruturação de um mercado de carbono robusto e competitivo foi considerada prioritária, incluindo regulamentações claras e incentivos para projetos de sequestro de carbono. A precificação adequada é vista como uma forma de atrair investimentos e estimular o uso sustentável da terra.

A capacitação de mão de obra e o desenvolvimento de viveiros regionais de espécies nativas foram propostas como ações práticas para impulsionar a restauração. Tecnologias como drones e Inteligência Artificial foram destacadas como ferramentas que podem aumentar a eficiência do monitoramento de áreas reflorestadas e otimizar a escolha de espécies e técnicas de plantio.

Ressaltou-se a inclusão das comunidades locais e tradicionais como um princípio fundamental. Garantir que essas populações participem ativamente das decisões e recebam benefícios diretos dos projetos é essencial para a viabilidade e legitimidade das iniciativas.





九三

PAINEL**RESTAURAÇÃO FLORESTAL**
COMO A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS
PODE GARANTIR AUTONOMIA E
SEGURANÇA AMBIENTAL NA AMAZÔNIA**Palco 4 – Rio Tocantins**

7 de novembro, às 17h

MODERADORA**Kátia Abreu:** ex-senadora, ex-ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e CEO da BRZ Consulting**PAINELISTAS****Adriano Espescht:** Presidente da Potássio do Brasil**Flávio Inoue:** Presidente-executivo da Grão Pará Bioenergia**Walkymario Lemos:** Chefe-geral da Embrapa Amazônia Oriental**Liége Correia:** Diretora de Sustentabilidade da JBS Brasil

O painel debateu como as práticas agrícolas sustentáveis e inovações tecnológicas podem contribuir para a segurança alimentar e ambiental na Amazônia, e assim promover o desenvolvimento econômico e a conservação da floresta. Foram apontados desafios relacionados à infraestrutura, rastreabilidade bovina e produção local de insumos agrícolas, além de soluções que integram agricultura de baixo impacto ambiental, biocombustíveis e recuperação de áreas degradadas. A sinergia entre sustentabilidade ambiental e autonomia alimentar foi destacada como central para a agenda da região.



Artista: Renata Segtowitz
Técnica: Ilustração digital

A Amazônia enfrenta o desafio de equilibrar o aumento da produção de alimentos com a conservação de suas áreas nativas. Por isso, a recuperação de áreas degradadas foi apresentada como uma solução prática e urgente, considerando que, somente em outubro de 2024, a região tinha registrado uma área degradada de 6.623 km², sendo 43% no Pará, estado sede da COP 30. Os dados são do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon).

Para tornar a recuperação possível, tecnologias desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) permitem transformar essas terras em zonas produtivas, sem competir com a floresta, beneficiando diretamente comunidades vulneráveis e agricultores familiares.

Para os painelistas, isso reforça o papel da agricultura como um fator estratégico na segurança alimentar, sem comprometer a conservação ambiental.

Em relação ao setor pecuário, o painel ressaltou a importância da rastreabilidade do gado para atender às exigências do mercado global por transparência e sustentabilidade. A implementação de um sistema de rastreamento do rebanho até 2025, prometida pelo governo do Pará, foi apontada como uma medida essencial para assegurar que a cadeia produtiva esteja livre de vínculos com o desmatamento.

Além disso, o confinamento de gado foi identificado como uma prática eficaz para reduzir a pressão sobre as áreas de floresta, ao mesmo tempo em que permite a captura de metano, contribuindo para a geração de biogás e diversificação econômica da produção.



Outro ponto crítico é a dependência de insumos importados, como fertilizantes. O projeto de produção local em Autazes (AM) foi apresentado como uma solução capaz de reduzir emissões de carbono associadas ao transporte de fertilizantes estrangeiros, ao mesmo tempo em que fortalece a autossuficiência agrícola. Essa iniciativa representa uma oportunidade para transformar um gargalo logístico em um motor de desenvolvimento regional.

A diversificação da matriz energética também foi apresentada pelos painelistas como uma proposta central. O uso de biocombustíveis, como o biodiesel de palma e derivados de mandioca, foi destacado como uma alternativa limpa e renovável, alinhada às necessidades da Amazônia. O clima e a terra abundante na região oferecem condições favoráveis para ampliar essa produção, promovendo a segurança energética e a criação de novas oportunidades de emprego e renda. O sucesso dessas estratégias, contudo, depende de investimentos em infraestrutura e capacitação técnica.

Por fim, o fortalecimento da agricultura familiar foi apontado como essencial para consolidar uma cadeia produtiva mais sustentável. Segundo os debatedores, políticas públicas que ofereçam suporte financeiro e técnico aos pequenos produtores podem aumentar a produção de alimentos e garantir que essa expansão ocorra em harmonia com a preservação da floresta.

Nesse sentido, a adoção de práticas agrícolas de baixo carbono e o incentivo ao uso de tecnologias avançadas, como no caso da produção de mandioca no Pará, foram mencionados como formas eficazes de aumentar a produtividade e reduzir a dependência de insumos externos.

PAINÉIS - 7/11

PALCO 5
RIO XINGU



PAINEL

PAPEL DOS PODERES DA UNIÃO E DIFERENTES NÍVEIS DE GOVERNO NA AGENDA DE NOVAS ECONOMIAS NAS AMAZÔNIAS

Palco 5 – Rio Xingu

7 de novembro, às 17h

MODERADOR

Marcello Silva do Amaral Brito: Secretário-executivo do Consórcio da Amazônia Legal

PAINELISTAS

Josemira Gadelha: Prefeita de Canaã dos Carajás

Keniston de Jesus Rêgo Braga: Deputado Federal

Maria Nice Machado: Secretária de Mulheres do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)

Mônica Pires Sodré: *Senior Fellow* e cientista política do Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri)

Maurício Barata Soares Coelho Rangel: Chefe do Estado Maior do Comando do 4º Distrito Naval

A união entre as esferas política, privada e a sociedade civil deve pavimentar o caminho para promover a valorização das “Amazônias”, com foco na preservação do meio ambiente, desenvolvimento da bioeconomia e fortalecimento dos serviços da infraestrutura e turismo. A parceria entre os municípios, estados e União foi destacada como fundamental para alcançar um desenvolvimento mais coordenado e eficiente, juntamente com os povos da região. Isso deve ser feito mediante a elaboração de uma agenda sólida, a ser implementada nos próximos 10 anos, a partir da realização da COP 30.



Artista: Raket Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

A integração governamental foi destacada como essencial para superar desafios e articular políticas públicas mais eficazes. Para os debatedores, os poderes devem estar conectados e integrados, mas dotados de capital humano, tendo em vista a necessidade das pessoas, principalmente de quem vive em áreas menos favorecidas.

A parceria entre os municípios, estados e União foi destacada como fundamental para alcançar um desenvolvimento mais

coordenado e eficiente, juntamente com os povos da região. Com isso, será possível ver o resultado dessas práticas de forma mais igualitária.

As prefeituras foram apontadas como peças-chave na implementação de políticas locais, como investimentos em infraestrutura, habitação, saúde e educação – considerando que 85% da população amazônica vive em áreas urbanas, sendo 35% nas capitais. A região conta com 17 cidades com mais de 100 mil habitantes.



Outro ponto de destaque no que tange ao poder público é a formação de uma agenda voltada para discussões mais elaboradas sobre o desenvolvimento da região, principalmente a partir da realização da COP 30 em Belém. Hoje, o Brasil é o maior país “produtor de vida” do planeta, mas o capital natural está ameaçado por conta do clima – ou seja, o que está disponível hoje pode não estar amanhã.

O encontro mundial tem por obrigação pensar em meios de alavancar o desenvolvimento das regiões mediante alguns compromissos, como as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), que formaram o compromisso de reduzir as emissões líquidas de gases de efeito estufa do País de 59% a 67% até 2035. Esta deve ser a próxima bandeira não apenas de quem vive nas diversas Amazônia (desde as áreas mais conservadas até as áreas urbanas), mas de todos os países comprometidos com a proteção do ambiente e do clima.

A sociedade civil desempenha um papel central na promoção de soluções que respeitem a diversidade e a realidade das populações locais. Foi enfatizada a necessidade de inclusão de povos indígenas, quilombolas, populações das cidades e do campo, além de instituições como a universidade.

INFRAESTRUTURA

Para que a região avance economicamente, é necessário que haja uma infraestrutura adequada envolvendo os transportes rodoviários e hidroviários. Um ponto destacado foi a navegabilidade dos rios amazônicos e as dificuldades de transporte. Um exemplo citado foi o Rio Amazonas, que observa a diminuição da navegabilidade na região. Devido ao depósito de

sedimentos na foz do rio, a profundidade de navegação, na altura do município de Óbidos, no Pará, passou de 120 para 12 metros, o que obriga um maior investimento em estudos de maré e tecnologia marítima. Hoje as maiores dificuldades se dão pela grande área abrangente ao longo do curso do rio, muito maior, por exemplo, do que a região de Santos (SP), da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, e da Baía de Todos os Santos, na Bahia.

Ainda hoje procura-se um caminho para escoar o manganês da mina de Serra do Navio, tamanha é a dificuldade de escoamento – mesmo tendo o apoio de medidas específicas, como o projeto da Barra Norte, coordenado pelo 4º Distrito Naval, em parceria com governos e órgãos privados, que trabalha para dar melhor eficiência na logística de escoamento da produção econômica da região.

ATIVIDADES ECONÔMICAS

O setor empresarial foi chamado a atuar de maneira mais responsável e sustentável, especialmente em atividades como mineração e exploração de recursos naturais. A adoção de tecnologias limpas e a redução do impacto ambiental foram apontadas como prioridades. As empresas também devem colaborar no fortalecimento da economia local, integrando as comunidades em suas cadeias produtivas e fomentando práticas que respeitem a biodiversidade.

Um dos exemplos veio do Projeto Bacaba, da Vale, realizado no município paraense de Canaã dos Carajás, que absorve parte dos recursos destinados ao município, oriundos da exploração mineral, para a construção de escolas, desenvolvimento do ecoturismo, investimentos em saúde, educação e infraestrutura. Canaã dos Carajás destaca-se neste aspecto graças à aproximação com as demais esferas do governo. Assim, foi criado o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável, uma reserva de 5% do que se arrecada com a

compensação mineral, para alavancar ações de desenvolvimento sustentável. Outro exemplo citado foi o projeto para a criação de um Polo Agroindustrial, pensando no homem do campo, na produção rural e na sustentabilidade econômica.

O fortalecimento da agricultura familiar e da bioeconomia foi apontado como essencial para criar alternativas econômicas alinhadas à conservação ambiental. Neste campo, apresentaram-se desafios ligados a transporte e logística, para que a bioeconomia possa andar a passos mais largos, gerando riquezas condizentes com o potencial da região.

O turismo sustentável, ainda pouco explorado na maioria das regiões, foi amplamente debatido como uma alternativa viável para promover o desenvolvimento regional, aliando conservação ambiental e geração de renda para as comunidades. Projetos que integram capacitação local e proteção de áreas naturais podem atrair visitantes de forma responsável.

PAINEL**DEFESA E SOBERANIA**
AS NOVAS TECNOLOGIAS
E DEFESA DE TERRITÓRIOS**Palco 5 – Rio Xingu**

7 de novembro, às 10:30h

MODERADORA**Mariana Plum:** Cofundadora e diretora-executiva do Centro Soberania e Clima**PAINELISTAS****Cisnea Menezes Basilio:** Coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira do Estado do Amazonas (NIFFAM); Empresa: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI)**Júlio César Belaguarda Nagy de Oliveira:** Chefe do Centro de Coordenação de Operações do Comando Militar do Norte**Maria Leonice Tupari:** Liderança indígena do bioma Amazônia, coordenadora-executiva da Associação das Guerreiras Indígenas de Rondônia (Agir), gestora da TECÊ (iniciativa de Mulheres Indígenas Artesãs de Rondônia) e estudante de História**Rubens Barbosa:** Presidente do Instituto de Relações Internacionais e Comércio Exterior (IRICE) e ex-embaixador do Brasil em Londres e em Washington

Foram debatidos os desafios de segurança e soberania na Amazônia, destacando o impacto do crime organizado, a degradação ambiental e os efeitos da mudança climática sobre as comunidades locais. Enfatizou-se a necessidade de políticas públicas que combinem novas tecnologias com conhecimentos tradicionais, bem como o fortalecimento das operações de comando e controle, e a cooperação internacional com maior protagonismo do Brasil, para garantir a proteção territorial e o desenvolvimento sustentável.





Artista: Rakel Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

O painel abordou a crescente importância da defesa territorial na Amazônia, destacando o modo como a região enfrenta ameaças complexas, incluindo o crime organizado e o desmatamento ilegal, fatores que comprometem a soberania e a segurança nacional. De acordo com os painelistas, a geografia extensa e de difícil acesso da região, associada à ausência de infraestrutura adequada, cria um cenário propício para atividades ilícitas, especialmente nas zonas de fronteira.

A mudança climática foi apontada como um agravante dos problemas existentes, devido à maior ocorrência de eventos extremos, como secas e enchentes, que intensificam a vulnerabilidade das comunidades locais.

Por isso, destacou-se amplamente a necessidade de uma resposta integrada das Forças Armadas, da Defesa Civil e de outros órgãos governamentais, com foco na mitigação de desastres e no suporte humanitário.

Também foi ressaltado que a integração de tecnologias inovadoras, como sistemas de monitoramento remoto e Inteligência Artificial, com os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas e ribeirinhas, pode fortalecer a proteção ambiental e fomentar alternativas econômicas sustentáveis.

Os debatedores apontaram a conexão entre saberes ancestrais e inovação tecnológica como uma oportunidade estratégica para promover resiliência comunitária e preservar a biodiversidade local.

Além disso, os painelistas enfatizaram a importância de fortalecer políticas de comando e controle em áreas estratégicas, especialmente na fronteira, e de garantir que essas políticas respeitem as especificidades culturais e sociais das populações amazônicas.

A necessidade de consultas prévias e a valorização do protagonismo das lide-

ranças locais foram destacadas como princípios fundamentais para um planejamento territorial inclusivo e eficaz.

Outro ponto central foi a cooperação internacional no âmbito da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Recomendou-se que o Brasil assumisse uma posição de liderança nessas discussões, promovendo um modelo de desenvolvimento sustentável que integre a conservação ambiental e a segurança territorial. Essa colaboração foi vista como essencial para enfrentar desafios transnacionais, como o tráfico de drogas e o desmatamento ilegal.

Por fim, foi proposta uma maior preparação das instituições de defesa para lidar com os impactos da mudança climática, incluindo a intensificação de ações de ajuda humanitária e a ampliação da presença estatal em regiões vulneráveis. Essa abordagem foi considerada crucial para garantir a soberania e a segurança da Amazônia diante da crise climática.



PAINEL

AMAZÔNIA E OS DESAFIOS DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Palco 5 – Rio Xingu

7 de novembro, às 14h

MODERADOR

Alex Carvalho: Engenheiro e empresário

PAINELISTAS

Clara Assumpção: Especialista master em Desenvolvimento Territorial Sustentável e coordenadora técnica do Guia Prático de Urbanismo Social do Centro de Estudos da Cidade do Insper e da Diagonal

Ellen Regina Capistrano Martins: Diretora de Governança e Sustentabilidade da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF)

José Ricardo Vendramin Nunes: General do Exército – Comandante Militar do Norte

Luiz Cláudio Campos: Sócio-líder de governo e infraestrutura da EY

Paulo Roberto Ribeiro Pinto: Diretor-presidente da Norte Energia, concessionária da Usina Hidrelétrica Belo Monte

As soluções logísticas na região da Amazônia passam pela integração entre os modais, inclusive por meio da criação de hubs, e o maior uso de ferrovias e hidrovias, pois têm alta capacidade de transporte com menores custos e emissões de carbono. No meio urbano, o aprimoramento de metrô e trens urbanos contribuirá para uma mobilidade mais eficiente e menos poluente. Na região que padece com falta de saneamento e moradia, a criação de parcerias público-privadas foi apontada como uma forma de contribuir para o desenvolvimento de infraestrutura e serviços públicos.



Artista: Rakei Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

Uma infraestrutura mais sustentável será crucial para o desenvolvimento da Amazônia. A construção de modais de transporte eficientes, como ferrovias e hidrovias, favorece a redução de emissões e o aumento da capacidade logística.

Para os debatedores, modais como ferrovias e hidrovias devem ser alternativas mais utilizadas, pois têm alta capacidade de transporte e são mais sustentáveis, como evidenciados pelos dados de emissão de carbono: em 2022, o transporte de

cargas e passageiros gerou mais de 210 milhões de toneladas de CO₂, sendo 92% provenientes das rodovias, 4% do transporte aéreo, 1,7% do hidroviário e 1,41% das ferrovias. Uma substituição de apenas 1% do transporte rodoviário por ferrovias poderia evitar a emissão de mais de 2 milhões de toneladas de CO₂ por ano.

Hoje, a matriz de transporte no Brasil é predominantemente rodoviária, com 67,6% seguida por 21,6% de ferrovias e apenas 10% de modais aéreos e hidroviários.

A integração das formas de transporte, portanto, será essencial para o desenvolvimento das cidades e para um sistema logístico eficiente em um país de dimensões continentais como o Brasil, contribuindo para impulsionar o desenvolvimento urbano e a redução de custos em setores como saúde, ao diminuir acidentes rodoviários – enquanto a expansão das rodovias deve considerar os impactos ambientais, como o desmatamento.

Soma-se a isso a modernização dos transportes e o uso de biocombustíveis como soluções que reduzem emissões e melhoram a eficiência no transporte de cargas e pessoas. Os investimentos em infraestrutura devem ser planejados com cautela para minimizar impactos negativos, enquanto cabe à regulação garantir que o capital privado seja aplicado de forma justa e sustentável.

O modal ferroviário foi apontado como uma solução de grande capacidade e segurança, especialmente para o transporte de cargas, sendo fundamental na redução de custos e emissões. Neste contexto, foi mencionada a Ferrogrão, uma obra importante para o transporte da produção na Amazônia e para a chegada de insumos que ajudam a economia regional.

Inovações como locomotivas híbridas, uso de biodiesel, amônia e hidrogênio verde estão em desenvolvimento, melhorando a sustentabilidade do setor. O aprimoramento de metrô e trens urbanos também desempenhará um papel importante, contribuindo para uma mobilidade mais eficiente e menos poluente.

Os painelistas acreditam que a modernização e expansão da malha ferroviária, com eletrificação e o uso de locomotivas híbridas e biocombustíveis, aumentarão a eficiência no transporte de cargas, integrando regiões isoladas por meio de hidrovias que aproveitam o vasto potencial fluvial e facilitam o investimento em tecnologias limpas.

Nesse modelo, faz-se necessária também a criação de hubs logísticos regionais que conectam rodovias, ferrovias e hidrovias e assim aperfeiçoar o escoamento de produtos e ampliar o acesso aos mercados, tanto locais quanto internacionais.

Além disso, tecnologias avançadas para monitoramento em tempo real das rotas de transporte podem reduzir perdas e custos, ao mesmo tempo em que fortalecem a eficiência logística. Foram citados projetos de mobilidade sustentável, como ônibus e catamarãs elétricos. Desenvolvidos pela Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) são capazes de reduzir emissões e melhorar o transporte urbano em cidades como Belém e Manaus, as grandes metrópoles da região.



DESENVOLVIMENTO LOCAL

O desenvolvimento da região não deve ser visto como um projeto pontual, mas como parte de um plano abrangente que envolve as comunidades locais e atende às suas necessidades. O exemplo citado no painel foi a Usina de Belo Monte, que custou R\$ 40 bilhões e, segundo a concessionária, vem desempenhando um papel importante no desenvolvimento social e ambiental da região, por meio de medidas compensatórias à instalação da usina. Sete bilhões de reais foram aplicados em questões socioambientais, com destaque para o saneamento de Altamira, onde 90% da cidade agora tem acesso a água potável e tratamento de esgoto.

Também foi promovida a instalação de infraestrutura em comunidades indígenas e ribeirinhas, além da criação de novos bairros para abrigar cerca de 20 mil pessoas. Hoje, a usina emprega cerca de 1.700 pessoas, muitas delas da região, incluindo mulheres em cargos de liderança. Em complemento, os governos estão investindo em infraestrutura social, como iluminação pública, com foco na redução da criminalidade, e em saneamento básico.

A falta de saneamento básico é um dos maiores desafios na região, onde menos de 60% da Amazônia Legal tem acesso à água potável, e menos de 20% conta com tratamento de esgoto. Além disso, a população sofre com problemas de segurança pública e padece de déficit habitacional – falta mais de um milhão de moradias, afetando populações indígenas, ribeirinhas e das zonas rurais.

Apesar disso, foi destacado que existe um amparo social, ainda que mínimo, sobretudo no quesito da defesa do território, onde a presença militar e os patrulhamentos aéreos têm trabalhado na prevenção de crimes de exploração da natureza e que afetam a segurança do cidadão.

Os debatedores apontaram a criação de parcerias público-privadas como forma de contribuir para o desenvolvimento de infraestrutura e serviços públicos, especialmente em setores como saneamento, saúde e educação, garantindo que as populações mais vulneráveis, incluindo ribeirinhos e indígenas, sejam beneficiadas.

O painel ressaltou também os desafios em infraestrutura e regulação, com ênfase no papel crucial da regulação pública para atrair investimentos e garantir a eficiência dos serviços. A estabilidade e independência regulatória foram apontadas como essenciais para promover a confiança no setor e garantir a sustentabilidade dos projetos.

Destacou-se a integração entre capital privado e regulação pública como estratégica, especialmente em iniciativas inovadoras voltadas para saneamento, habitação e tecnologia, com atenção especial a modelos adaptados às realidades locais, como comunidades indígenas. Além disso, ações como o uso de tecnologias solares e telemedicina foram citadas como exemplos de medidas mitigadoras que dependem de um ambiente regulatório sólido para prosperar.

PAINEL

COOPERAÇÃO REGIONAL

OTCA E GRUPO

AMÉRICA LATINA E CARIBE

Palco 5 – Rio Xingu

7 de novembro, das 15:30h às 17h

MODERADOR

Hussein Ali Kalout: Cientista político, professor de Relações Internacionais, membro do Advisory Board da Harvard International Review e pesquisador da Universidade Harvard

PAINELISTAS

Deocleciano José de Santana Netto: Chefe do Estado-Maior do Comando Militar do Norte

Lise Tupiassu: Professora de Direito na Universidade Federal do Pará, onde dirige a Clínica de Direito dos Direitos Humanos da Amazônia

Melina Risso: Diretora de pesquisa do Instituto Igarapé

Oscar Caipo Ricci: Presidente da rede empresarial Perú Sostenible, presidente da iniciativa Empresarios por la Integridad, ex-presidente da National Confederation of Private Business Institutions (Confiep) e ex-sócio-gerente da KPMG

Vanessa Graziotin: Diretora-executiva da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)

O painel destacou a importância da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) na promoção da cooperação regional entre os oito países amazônicos para enfrentar desafios compartilhados, como crime organizado, crimes ambientais, ausência de infraestrutura e baixa presença estatal. Foi enfatizada a necessidade de uma abordagem multilateral para equilibrar desenvolvimento sustentável, conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida na região, considerando suas especificidades culturais, econômicas e legais. A visão unificada da OTCA é considerada essencial para articular esforços locais e globais, promovendo a conservação da Amazônia como um ativo essencial para o mundo.



Artista: Rakel Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

A cooperação regional na Amazônia, em particular a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), formada por oito países da região, foi o tema central do painel.

A organização, que congrega Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, foi considerada pelos participantes como fundamental para o Estado brasileiro e para a região amazônica como um todo.

A OTCA foi criada em decorrência do Tratado de Cooperação Amazônica, assinado em 1978, em um contexto de preocupação com os impactos que o desenvolvimento pós-Revolução Industrial vinha causando no meio ambiente. Os países amazônicos então se uniram e decidiram assinar um tratado.

Ao longo dos anos, o acordo enfrentou diversos desafios e ainda hoje se procura materializá-lo de forma efetiva em uma região muito diversa.



A Amazônia compreende diferentes culturas, costumes, formas de ocupação, arranjos econômicos e leis que divergem de país a país. Com isso, o painel destacou a necessidade de conciliar interesses e objetivos entre as nações vizinhas, por meio da cooperação entre nações e entre organismos multilaterais. Além dos próprios países da região, também seriam beneficiadas todas as nações, que dependem da região para assegurar a qualidade de vida no planeta.

Debateu-se a necessidade de ampliar a cooperação internacional, incluindo atores como o Conselho de Segurança da ONU, para criar políticas estratégicas globais que fortaleçam a região. Tratados são importantes porque os desafios são comuns na exploração desses recursos entre os países amazônicos.

Nesse processo, a OTCA foi apontada como um agente crucial. A organização deve atuar como coordenadora de uma visão regional compartilhada, integrando

os interesses dos países amazônicos em uma estratégia multilateral.

Apesar das diferenças entre as nações, existe um consenso de que os problemas enfrentados na região, como os baixos índices de desenvolvimento humano (IDH), exigem soluções conjuntas e bem articuladas.

PROBLEMÁTICAS E DESAFIOS

A Amazônia enfrenta uma série de problemas interligadas que a afetam de forma sistêmica. Entre eles, o avanço do crime organizado foi amplamente debatido no painel – sua expansão, o controle transfronteiriço e como isso mina a capacidade de atuação do Estado.

Essas organizações criminosas, com alta mobilidade, migram de um tipo de atividade ilegal para outro, envolvendo narcotráfico, garimpo ilegal e tráfico de armas. O crime organizado não ocorre de forma

isolada em um país; é composto por organizações que, quando sofrem ações repressivas, passam da ação ilegal de drogas para o garimpo, depois para o tráfico de armas e assim por diante.

Tal dinâmica está intimamente ligada aos crimes ambientais, como desmatamento e mineração ilegal, que degradam o meio ambiente e afetam as comunidades locais. A ausência de uma infraestrutura adequada e a baixa presença do Estado na região agravam a situação. Sem infraestrutura, não há como criar um ambiente propício ao desenvolvimento econômico sustentável ou à geração de riqueza local.

Além disso, a falta de políticas punitivas mais rígidas para crimes ambientais, especialmente no Brasil, agrava o problema. Comparado a outros tipos de crime, as penas aplicadas ao desmatamento ilegal ou à poluição de rios são consideravelmente menores, compensando a continuidade dessas práticas.

Foi abordada pelos painelistas a necessidade de envolver os governos e buscar apoio internacional para ações mais eficientes em um cenário de complexidade. A Amazônia, com sua vastidão territorial e características únicas, não reconhece fronteiras políticas. As bacias hidrográficas e as interações ecológicas cruzam os limites nacionais, exigindo uma visão regional unificada para lidar com os problemas. Contudo, cada país tem sua própria interpretação sobre o que é permitido ou não em relação à exploração ambiental, o que dificulta a criação de estratégias integradas.

ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL

Os especialistas concordaram que uma abordagem multidimensional é essencial para enfrentar os desafios da região.

Isso significa ir além de operações policiais ou da simples presença do Exército na região. A prevenção deve ser o foco principal, com medidas que abordem as causas estruturais do desmatamento e das atividades ilegais. Investir em novos arranjos de governança que possibilitem o compartilhamento de recursos entre os países amazônicos também foi apontado como um passo fundamental.

Para combater os crimes ambientais e o desmatamento, os especialistas defenderam a criação de um modelo econômico sustentável que beneficie diretamente as populações locais. Isso inclui a promoção de cadeias de valor que integrem a floresta em pé ao desenvolvimento econômico regional. Ao mesmo tempo, foi destacado que o combate às atividades ilegais, como o garimpo, precisa ser acompanhado por iniciativas que melhorem os indicadores de qualidade de vida na Amazônia, evitando que a conservação se transforme em uma barreira ao progresso das comunidades locais.

Além disso, a infraestrutura é considerada um elemento central para transformar a realidade da Amazônia. Sem estradas, sistemas de transporte e conectividade adequados, não é possível implementar iniciativas de desenvolvimento sustentável ou melhorar a qualidade de vida das populações locais. A infraestrutura também é indispensável para atrair investimentos privados e estabelecer cadeias produtivas que valorizem a floresta em pé.

Some-se a isso a transferência de recursos financeiros dos países desenvolvidos, que são os maiores emissores de gases de efeito estufa e devem viabilizar a proteção da Amazônia, com o objetivo de criar um modelo econômico sustentável para os moradores da região – não apenas combatendo atividades ilegais, mas elevando os índices de qualidade de vida para quem

vive na região, e assim integrar a conservação da floresta com o desenvolvimento.

Entretanto, os participantes do painel ressaltaram que essa transferência de recursos deve ser feita com um planejamento rigoroso e uma aplicação eficaz, garantindo que os fundos sejam usados para mitigar problemas locais, promover práticas agropecuárias sustentáveis e apoiar a transição energética da região. A Amazônia está no centro do debate climático, e o financiamento climático precisa ser direcionado com eficácia.

COP 30, OPORTUNIDADE ÚNICA

Foi mencionado que a Conferência do Clima a ser realizada pela primeira vez na Amazônia, em 2025 – a COP 30 em Belém – representa uma oportunidade única para mostrar a região como ela realmente é, desmistificando narrativas e destacando sua importância global. O evento também reforçará a urgência de um maior comprometimento dos países desenvolvidos com a preservação da floresta – não como uma

concessão, mas como uma obrigação diante dos benefícios globais proporcionados pela Amazônia.

Além disso, o painel abordou a necessidade de criar mecanismos que otimizem o fluxo de investimentos internacionais para a Amazônia. Atualmente, grande parte dos recursos climáticos é direcionada a áreas fora da região, como transporte e transição energética, enquanto problemas locais, como o uso sustentável da terra e práticas agropecuárias, recebem pouca atenção. Um maior alinhamento entre as necessidades da região e os recursos disponíveis é essencial para garantir que a Amazônia esteja no centro do debate climático.

A conclusão do painel foi de que a Amazônia deve ser tratada como uma prioridade global, mas com soluções construídas a partir de uma perspectiva regional e multilateral. A integração entre os países amazônicos é a chave para transformar a região em um modelo de desenvolvimento sustentável, equilibrando conservação e progresso econômico.



PAINEL

A AGENDA DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA, OS DESAFIOS GLOBAIS E O PAPEL DO BRASIL

Palco 5 – Rio Xingu

7 de novembro, das 17h às 18:30h

MODERADORA

Patricia Ellen da Silva: cofundadora da AYA *Earth Partners*, presidente do Instituto AYA, sócia-presidente da Systemiq Latam e ex-secretária de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo

PAINELISTAS

Gilberto Martins: Diretor de Assuntos Regulatórios e Tecnologia da Informação na Anfavea

Rafaela Guedes: *Senior Fellow* do Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri)

Fernanda Delgado: CEO da Associação Brasileira da Indústria de Hidrogênio Verde (ABIHV)

Kalil Cury Filho: Diretor titular adjunto do Departamento de Desenvolvimento Sustentável da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)

Sandra Favretto: Diretora corporativa na *Environmental Services* – Ambipar Response | Brasil



A transição energética, reconhecida como um dos maiores desafios globais para combater a mudança climática, foi o tema central do painel. O debate aprofundou o papel estratégico do Brasil no contexto internacional, explorando suas oportunidades e desafios para liderar esse movimento. Com uma matriz energética predominantemente renovável e recursos naturais abundantes, o Brasil possui características únicas que podem posicioná-lo como protagonista na agenda climática global, desde a exploração de biocombustíveis até o desenvolvimento de novas tecnologias.





Artista: Rakel Caminha
Técnica: Fotomontagem digital



Sendo um desafio global crucial para combater a mudança climática, a transição energética foi o tema principal do painel. Os especialistas deram foco maior no contexto brasileiro, já que o País desempenha um papel significativo na agenda internacional. Biocombustíveis como o etanol e o biodiesel já são reconhecidos globalmente como alternativas eficazes para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Os especialistas ressaltaram que o Brasil ocupa uma posição estratégica na geopolítica da transição energética, tanto pela sua matriz energética em grande parte renovável, quanto pelos recursos naturais disponíveis. Além disso, possui reservas significativas de minerais críticos, como o lítio, essenciais para baterias de veículos elétricos e sistemas de armazenamento de energia.

O debate buscou compreender o papel do Brasil no contexto global e como o País está se estruturando para fazer frente a esse desafio. Existem, localmente, reservas de minerais críticos essenciais para baterias de veículos elétricos e sistemas de armazenamento de energia, o que pode apoiar a transição energética global.

Segundo os painelistas, o Brasil não deve apenas explorar esses recursos, mas também aproveitar o momento para se destacar globalmente, alinhando sua política industrial com a transição energética – e inovar. A proximidade com os BRICS, (grupo hoje formado por Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul, Irã, Arábia Saudita, Egito, Etiópia e Emirados Árabes Unidos) também foi apontada como uma oportunidade de cooperação diplomática e estratégica.

A diversificação, segundo os painelistas, é um diferencial competitivo. Nesse contexto, o Brasil deve buscar políticas

industriais que promovam um crescimento sustentável e que não restrinjam sua posição a ser apenas fornecedor de matéria-prima. O Brasil precisa estar um passo à frente, para não ficar preso a uma política industrial que não beneficia o País. Para ter protagonismo, a nação terá que atuar tanto no âmbito doméstico quanto no internacional.

COMPLEXIDADE REGULATÓRIA E OUTROS GARGALOS

A transição energética no Brasil enfrenta uma série de desafios que exigem ações coordenadas entre o setor público, a iniciativa privada e a sociedade civil. Um dos principais entraves é a complexidade

regulatória, que abrange desde questões tributárias até aspectos técnicos relacionados à tributação de tecnologias inovadoras, como veículos híbridos e elétricos, com base em suas emissões de gases de efeito estufa.

Além disso, a infraestrutura do País, incluindo portos, aeroportos e estradas, é insuficiente para atender às demandas de logística de uma nova cadeia produtiva baseada em energias renováveis. Outro obstáculo significativo é a falta de mão de obra qualificada para as novas indústrias, o que impede o pleno desenvolvimento das tecnologias e processos associados à transição energética. A descarbonização, embora essencial, também exige um investimento robusto



em tecnologias como o hidrogênio verde, que ainda enfrenta gargalos de regulamentação e desenvolvimento.

Outro desafio observado neste setor é como garantir o investimento público, considerando que, pela primeira vez, há um alinhamento entre a política industrial e a ambiental. Embora exista capital disponível, falta direcionamento para projetos eficazes e estratégias tecnológicas que impulsionem o setor. Além disso, há uma necessidade premente de mobilizar a sociedade civil, que, embora diretamente afetada pelos impactos da mudança climática, ainda não está suficientemente engajada nesse processo, na visão dos painelistas.

LIDERANÇA NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Para superar esses desafios, é necessário fortalecer a matriz energética renovável brasileira, que já se destaca por sua predominância de fontes de baixo carbono, como o etanol e o biodiesel. Também é preciso promover a eletrificação em setores estratégicos, explorar plenamente o potencial do hidrogênio verde e investir em biocombustíveis. A criação de um pacto regulatório que integre a transição energética à neointustrialização do País torna-se indispensável, envolvendo tanto o governo quanto a iniciativa privada para alavancar investimentos no setor.

Paralelamente, é crucial desenvolver programas de capacitação que qualifiquem a mão de obra nacional para atender às demandas das novas cadeias produtivas e tecnologias emergentes. O estímulo ao investimento público e privado é visto como essencial, com a criação de incentivos que fomentem a produção e o consumo de energia limpa.

Garantir a sustentabilidade no processo de transição energética é outro ponto fundamental, o que inclui assegurar o acesso à energia renovável para comunidades vulneráveis e promover o desenvolvimento socioeconômico, especialmente na região amazônica, onde o impacto pode ser ainda mais significativo.

No campo da geopolítica, o Brasil deve adotar uma postura estratégica, equilibrando a exploração de seus recursos minerais críticos com a cooperação internacional, em especial com blocos como os BRICS, para garantir que os benefícios econômicos e industriais permaneçam no País.

Com uma matriz elétrica próxima de atender aos objetivos do Acordo de Paris e da Agenda 2030 da ONU, e uma matriz energética em evolução, o Brasil tem potencial para ser uma referência mundial em energias renováveis. Essa transição, no entanto, não será simples: exige coragem, inovação e colaboração entre governo, iniciativa privada e sociedade civil.

Um dos principais desafios, segundo os debatedores, é superar o medo das mudanças e abraçar as oportunidades que a economia de baixo carbono oferece. Assim como o fim da escravidão no século XIX transformou a economia global, a transição energética pode inaugurar uma nova era de desenvolvimento sustentável.

Os especialistas finalizaram com um chamado à ação: o momento é agora. Com os recursos naturais, técnicos e estratégicos de que dispõe, o Brasil tem tudo para não apenas participar da transição energética, mas liderá-la globalmente. Essa liderança será essencial para consolidar o País como uma referência em sustentabilidade e inovação tecnológica no cenário internacional.

PAINEL

AS AMAZÔNIAS E NOVAS ECONOMIAS

CAMINHOS PARA A PROSPERIDADE DA REGIÃO

Palco 1 – Rio Guamá

8 de novembro, às 9h

MODERADORAS**Izabella Teixeira:** Ex-ministra do Meio Ambiente**Lívia Menezes Pagotto:** Gerente de conhecimento do Instituto Arapyaú e secretária-executiva da rede Uma Concertação pela Amazônia**PAINELISTAS****Ilona Szabó:** Cofundadora e presidente do Instituto Igarapé**Renata Piazzon:** Diretora-geral do Instituto Arapyaú**Valmir Ortega:** Diretor-executivo na Belterra Agroflorestas**Marcelo de Camargo Furtado:** Head de Sustentabilidade da Itaúsa e diretor-executivo do Instituto Itaúsa**Neidinha Suruí:** Indigenista da Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé**Maria Nice Machado:** Secretária de Mulheres do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)**Ediney Drummond:** Diretor-presidente da Lundin Mining e vice-presidente do Conselho Diretor do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM)

Como desenvolver e fortalecer capacidades na mineração voltada ao baixo carbono, quais os desafios para a valoração da natureza e o que deve ser priorizado no uso sustentável da biodiversidade foram pontos altos do debate. O painel de encerramento fez um balanço das proposições dos dois dias anteriores da Conferência, com objetivo de endereçar ações em cinco frentes: nova mineração, biodiversidade, clima, economia e um eixo para temas transversais – entre os quais, saúde, educação e infraestrutura capazes de fazer as novas economias da Amazônia prosperarem. Biotecnologia, combate ao desmatamento e criminalidade na região e respeito à cultura tradicional foram temas de destaque.



Artista: Raket Caminha
Técnica: Fotomontagem digital

No terceiro dia da jornada de conversas e trocas nas mais variadas temáticas, este painel teve por objetivo sintetizar mensagens e resultados, com o compromisso de gerar ações. Na construção e condução do evento, foram estimuladas ideias e proposições em cinco grandes pilares: nova mineração, biodiversidade, clima, economia e um eixo para temas nacionais e transversais.

No contexto da nova mineração, considerando os materiais críticos para a

transição energética do baixo carbono, foi destacado que o Brasil precisa desenvolver e fortalecer capacidades no setor. Isso inclui facilitar o acesso de pequenas e médias empresas a investimentos necessários para se adequar à demanda global por minerais estratégicos.

Os painéis abordaram quais adequações de tecnologias são chaves ao panorama da produtividade e a competitividade neste campo para o Brasil. E, geraram *insights* sobre qual o papel da

mineração em aliança com outras atividades econômicas nos territórios da Amazônia.

No tema da biodiversidade, os painéis trouxeram o olhar e a aproximação que queremos fazer em pontos importantes de vanguarda como Inteligência Artificial, questões de genoma, implementação do Protocolo de Nagoya e maior visibilidade à natureza, com bases de dados e coleções biológicas. Valorar a natureza e fazê-la entrar no balanço das empresas foi um ponto alto nos debates.

De acordo com os debatedores, manter a biodiversidade perpassa também o combate à criminalidade na Amazônia, com integração de vários órgãos e agências, e marcos legais em temas como a rastreabilidade do ouro, em face da problemática dos garimpos ilegais.

Os debates lançaram luzes à relação da atividade mineradora com áreas protegidas e ressaltaram a necessidade de um olhar atento para a bioeconomia que respeita os modos de vida de povos tradicionais. Na mudança do clima, foram destaques do painel o desafio das áreas degradadas, os impactos a serviços ambientais que se tornam fragilizados, e um novo papel da Amazônia no cenário das emissões de carbono, a ser ressignificado pela ciência no contexto do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática). Foi ressaltado que a Amazônia é uma produtora de vida e precisa ser conservada.

As conversas na temática do clima abordaram as conexões da floresta e com as cidades e as realidades urbanas nas várias Amazônias (que vão desde as áreas mais conservadas até as urbanas), além da relação ainda pouco visível entre clima e saúde e qualidade

do ar, em especial para as populações mais vulnerabilizadas.

No campo das novas economias, tiveram destaque os temas do mercado carbono, da restauração florestal e do reflorestamento, bem como as condições de infraestrutura, ciência e tecnologia, educação, logística, agregação de valor e outros pontos essenciais para que essas economias emergjam e se sustentem.

Nos painéis, a questão fundiária foi recorrente, indicando um campo prioritário para ações efetivas de influência transversal a várias temáticas dos debates.

Entre as recomendações, há ainda a demanda por revisão e alinhamento da gestão ambiental com as demandas do mundo contemporâneo e a necessidade de o combate ao desmatamento ir além das ações de comando e controle, incorporando também ações econômico-financeiras. O desafio dos minerais críticos deve ser uma prioridade. Em conclusão, os painéis reforçaram a mensagem sobre o papel de liderança do País – mineração, inclusive – no contexto da geopolítica climática global.

O mundo está ficando mais quente, mais desigual e desafiador, o que demanda mais dinheiro na economia para bancar ações de mitigação, adaptação e compensação por perdas e danos, sem deixar ninguém para trás.

Para os debatedores, é possível gerar recursos para uma economia positiva para o clima, para a natureza e para as pessoas. No Brasil, boas ações e projetos que geram um País melhor e mais justo dão resposta a esses desafios. Os canais de diálogo fortalecidos nos painéis, entre as mais diferentes visões, são grandes conquistas nesse sentido.

xapiri

comichas





CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS 2024

INTERNATIONAL CONFERENCE THE AMAZON AND NEW ECONOMIES

CONFERENCIA INTERNACIONAL AMAZONÍA Y NUEVAS ECONOMÍAS

PATROCINADORES / SPONSORS

APRESENTADO POR
PRESENTED BY



MASTER



BELÉM



GESTÃO DE RESÍDUOS
WASTE MANAGEMENT



COMPENSAÇÃO DE CARBONO
CARBON OFFSETTING



COMPANHIA AÉREA OFICIAL
OFFICIAL AIRLINE



APOIO
SUPPORT



UMA CONCERTAÇÃO PELA
AMAZÔNIA



APOIO INSTITUCIONAL
INSTITUTIONAL SUPPORT



REALIZAÇÃO
REALIZATION



CONFIRA AS NOSSAS REDES SOCIAIS!



**CONFERÊNCIA INTERNACIONAL
AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS**

 www.amazoniaenovaseconomias.com.br

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

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

 [amaz_novas_econ](https://twitter.com/amaz_novas_econ)

 [/amazoniaenovaseconomias](https://www.facebook.com/amazoniaenovaseconomias)



 [/InstitutoBrasileirodeMineracao](https://www.facebook.com/InstitutoBrasileirodeMineracao)

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

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

 [InstitutoBrasileirodeMineração/videos](https://www.youtube.com/InstitutoBrasileirodeMineracao/videos)

 <https://ibram.org.br>

 ibram@ibram.org.br



CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AMAZÔNIA E NOVAS ECONOMIAS

INTERNATIONAL CONFERENCE THE AMAZON AND NEW ECONOMIES
CONFERENCIA INTERNACIONAL AMAZONÍA Y NUEVAS ECONOMÍAS

6, 7 E 8 DE NOVEMBRO | BELÉM - PA | **2024**

WWW.AMAZONIAENOVASECONOMIAS.COM.BR

REALIZAÇÃO

