

PB

PROBLEMAS BRASILEIROS

EDIÇÃO ESPECIAL

BIOECONOMIA

MERCADO DE CARBONO

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ENTREVISTAS

ANDRÉ CORRÊA DO LAGO

ANGELA PINHATI

MARCIO ASTRINI

Sob os olhos do mundo

BRASIL RECEBE A COP30 EM MOMENTO-CHAVE
PARA CONTER AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

RS34,90



É retratando e analisando a pluralidade, a diversidade e a complexidade do Brasil que a PB se atualiza

Reportagens, artigos, ensaios e podcasts que lançam um olhar abrangente sobre a sociedade, a política, a cultura e as pessoas do País.

REVISTAPB.COM.BR

 Deezer, Spotify e Soundcloud

 @pbrevista

 @pb_revista

 @CanalUMBRASIL

U
M
B
R
A
S
I
L

CARTA AO LEITOR

COP30 NO BRASIL: SOLUÇÕES E CONTRADIÇÕES POR UM PLANETA SUSTENTÁVEL

Dimalice Nunes
e Lucas Mota



A cidade de Belém, capital do Pará, receberá a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP30). Será a primeira edição na Amazônia, dez anos depois do Acordo de Paris. Contudo, ao mesmo tempo que desfruta de um capital natural para liderar ações para conter as mudanças climáticas, o Brasil convive com altos índices de desmatamento e setores econômicos que ainda não tomaram nas mãos a responsabilidade de produzir sem degradar o meio ambiente.

Nesta edição especial, a Revista **Problemas Brasileiros** convida você, leitor(a), a pensar os caminhos para levar adiante a transformação que o planeta requer para conter as mudanças climáticas e suas devastadoras consequências sociais e econômicas.

Nas próximas páginas, analisamos aspectos que vão da vulnerabilidade das cidades frente aos eventos climáticos extremos às soluções e aos saberes que vêm da floresta; da transição energética ao mercado de carbono. Há, ainda, entrevistas que contemplam o tripé da agenda climática (sociedade civil e setores público e privado): Angela Pinhati, diretora de Sustentabilidade da Natura; Marcio Astrini, secretário-executivo do Observatório do Clima; e o presidente designado da COP30, o embaixador André Corrêa do Lago. Um conjunto de debates urgentes que reunirá cerca de 50 mil pessoas, em novembro, e farão de Belém a capital mundial do meio ambiente.

Boa leitura!

PRESIDENTE Abram Szajman

VICE-PRESIDENTE Ivo Dall'Acqua Júnior

SUPERINTENDENTE Antonio Carlos Borges

www.agenciaturu.com.br

PUBLICAÇÕES

DIRETOR DE COMUNICAÇÃO INTEGRADA Demian Russo

DIRETORES CRIATIVOS Clara Voegeli e Demian Russo

EDITOR Lucas Mota MTB 46.597/SP

SUBEDITORA Dimalice Nunes

REVISÃO Flávia Marques

DIRETORA DE ARTE Carolina Lusser

EDITORES DE ARTE Paula Seco,
Joélson Buggilla e Alberto Lins

DESIGNERS Annima de Mattos, Débora Faria,
Jônia Caon e Priscila Gonzaga

PROJETO GRÁFICO Paula Seco

CAPA Joélson Buggilla com foto de João Paulo Guimarães

COLABORAM NESTA EDIÇÃO Agência BORI, Carol
Castro, Casa Balaio, Gilmar Santos, Guilherme
Meirelles, Hamilton dos Santos, Humberto Dantas,
Jean Galvão, José Goldemberg, Juliana Rangel,
Mônica Sodré, Nanci Vieira, Pâmela Brito, Paula
Fabiani, Paulo Nassar e Vinicius Mendes

RELAÇÕES INSTITUCIONAIS
Maria Izabel Collor de Mello

CONSULTORIA DE CONTEÚDO André Rocha

Os artigos publicados são de inteira responsabilidade
de seus autores e não refletem a opinião da **PB**.
A publicação tem como objetivo privilegiar a pluralidade
de ideias acerca de assuntos relevantes da atualidade.

revistapb.com.br

FALE COM A GENTE
publicacoes@fecomercio.com.br

IMPRESSÃO Eskenazi



ESPECIAL COP30

 revistapb.com.br

 Revista Problemas Brasileiros

 @pbrevista

 @canalUMBASIL

A FecomercioSP acredita que a informação aprofundada é um instrumento fundamental de qualificação do debate público sobre assuntos importantes – não só para a classe empresarial, como também para toda a sociedade. É nesse sentido que a Entidade publica, bimestralmente, a Revista **Problemas Brasileiros**.

Onde outros veem divisão, nós encontramos convergências.



M E R I D I A N A

Uma organização brasileira de inteligência política
que apoia tomadores de decisão na conexão entre
natureza e desenvolvimento econômico por um
Brasil próspero para pessoas, economia e natureza.



meridiana.org.br

ENTREVISTA	8	ANDRÉ CORRÊA DO LAGO: “BRASIL É CELEIRO DE SOLUÇÕES CONTRA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS”
CLIMA EXTREMO	12	CIDADES VULNERÁVEIS
ENTREVISTA	18	MARCIO ASTRINI: “BRASIL PODE SER CARBONO NEGATIVO ANTES DE 2050”
DESCARBONIZAÇÃO	22	COMO FUNCIONA O MERCADO DE CARBONO?
ARTIGO	26	“INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO TAMBÉM É PARA OS PEQUENOS”, POR PAULA FABIANI
ARTIGO	27	“NOVOS VENTOS E NOVOS CLIMAS PARA O SETOR PRIVADO”, POR MÔNICA SODRÉ
INSTITUCIONAL	28	QUÃO VERDES PODEMOS SER?
ARTIGO	32	“O ATRASO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA”, POR JOSÉ GOLDEMBERG
SOLUÇÕES URBANAS	36	ENERGIA QUE VEM DO LIXO
ARTIGO	42	“REPUTAÇÃO PARA A TRANSIÇÃO”, POR PAULO NASSAR E HAMILTON DOS SANTOS
ENTREVISTA	44	ANGELA PINHATI: “AS MUDANÇAS QUE O MUNDO PRECISA PEDEM UMA MOVIMENTAÇÃO SISTÊMICA”
COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS	48	“O PARADOXO DA MARGEM EQUATORIAL”, POR CASA BALAIÓ
SAÚDE	52	“A TERRA PEDE SOCORRO”, POR CASA BALAIÓ
BIOECONOMIA	56	FARMÁCIA NATURAL
CIÊNCIA	60	“O PODER DOS SABERES INDÍGENAS”, POR AGÊNCIA BORI
CHARGE	62	PREVISÃO DO TEMPO



Respeito à ciência

Às vésperas da COP30, renovam-se as expectativas por avanços na promoção de uma economia de baixo carbono. Essas esperanças esbarram, no entanto, em ações contraditórias — ou mesmo na ausência delas — por parte do Poder Público.

Como pontua o cientista José Goldemberg, referência na área de Sustentabilidade, embora as Conferências das Partes (COPs) sejam o fórum adequado para pactuar medidas de enfrentamento da crise climática, infelizmente, os progressos permanecem limitados. É fato que só haverá avanços reais se a tão necessária transição energética reduzir, de forma efetiva e coordenada, a dependência global dos combustíveis fósseis, que respondem por cerca de 75% das emissões mundiais de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Sejamos realistas. Essa transição não depende apenas de boa vontade, exigindo a convergência entre forças de mercado, decisões políticas responsáveis e inovações tecnológicas viáveis. Não deve haver — ou, ao menos, não deveria haver — politização das soluções. A questão climática é, antes de tudo, uma questão científica. Como em tantos outros momentos da história, o progresso da humanidade depende do reconhecimento e da confiança nos saberes acumulados pela ciência.

Nesse contexto, a FecomercioSP defende o protagonismo do setor privado na cobrança e na adoção de medidas eficazes e no rechaço a flexibilizações desequilibradas que, se adotadas, poderão gerar elevados custos sociais e ambientais no futuro. A Agenda Verde da Entidade é estruturada em eixos basilares: incentivo à transição energética, combate ao desmatamento ilegal, enfrentamento da poluição e prevenção de incêndios florestais. Contempla também a implementação do sistema brasileiro de créditos de carbono, com a devida integração do mercado voluntário e o aprimoramento da Estratégia Nacional de Economia Circular (Enec).

Almejamos um equilíbrio entre o imperativo da preservação ambiental e os princípios da livre-iniciativa — caminho para garantir prosperidade econômica com responsabilidade climática.

ABRAM SZAJMAN,
presidente da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP), entidade gestora do Sesc-SP e do Senac-SP

a cop da ação

ANDRÉ CORRÊA DO LAGO

AS EXPECTATIVAS SÃO ALTAS: O CORAÇÃO DA AMAZÔNIA RECEBERÁ CERCA DE 50 MIL PESSOAS PARA DISCUTIR SOLUÇÕES PARA UM PROBLEMA QUE AFETA O MUNDO TODO — AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS. NO ENTANTO, PARA O PRESIDENTE DA 30ª CONFERÊNCIA SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (COP30) DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), O EMBAIXADOR ANDRÉ CORRÊA DO LAGO, ESTA NÃO SERÁ UMA COP DE TEORIAS E TENTATIVAS DE ACORDO, MAS DE AÇÃO. “A MAIOR PARTE DOS COMPROMISSOS DO ACORDO DE PARIS JÁ FOI NEGOCIADA. A IMPLEMENTAÇÃO É JUSTAMENTE APLICAR AS NOVAS REGRAS NA ECONOMIA REAL”, AFIRMA, EM ENTREVISTA À REVISTA **PROBLEMAS BRASILEIROS** E AO CANAL **UM BRASIL**, QUE CONTOU COM A PARCERIA DA ESCOLA DE FORMAÇÃO POLÍTICA RENOVABR. NESSE SENTIDO, O BRASIL GANHA PROTAGONISMO NÃO SÓ COMO ANFITRIÃO, MAS TAMBÉM COMO PROVEDOR DE SOLUÇÕES PARA UM PLANETA MAIS VERDE.

entrevista HUMBERTO DANTAS

FOTO: UM BRASIL

Quais são as estratégias para garantir o previsto no Acordo de Paris?

Este é um tema absolutamente central. À medida que as negociações foram avançando, constatou-se que o combate às mudanças climáticas envolvia muito mais setores, custos e interesses econômicos. E foi surgindo a separação entre aqueles que pedem recursos para dirigir a economia para a descarbonização e os países desenvolvidos, que, além de fornecerem muito dinheiro, temem enfrentar a concorrência de nações que possam se tornar mais sustentáveis e competitivas. A negociação transformou-se numa divisão entre Norte e Sul globais.

A ambição é alcançar US\$ 1,3 trilhão para o financiamento de ações climáticas. Como é possível equilibrar a urgência por recursos e a efetiva aplicação?

O valor de US\$ 1,3 trilhão é um mapa do caminho que deve ser detalhado um pouco antes da COP30. O que foi aprovado na COP29 [em Baku, no Azerbaijão] são os US\$ 300 bilhões por ano, uma evolução em relação aos US\$ 100 bilhões propostos em Copenhague [Dinamarca, em 2009, na COP15] e que seriam fornecidos aos países em desenvolvimento de 2020 a 2025. Não atingimos esse valor. Há estimativas divergentes, mas, com base em estudos da OCDE [Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico], a partir de 2023,

chegaram-se aos US\$ 100 bilhões por ano, o que não aconteceu nos dois primeiros anos. Entretanto, isso é discutível. Algumas ONGs, por exemplo, dizem que nem 20% do valor foi recebido. Ao mesmo tempo, foi publicado um relatório, liderado por três grandes economistas — Nicholas Stern, Vera Songwe e Amar Bhattacharya —, que apontava US\$ 1,3 trilhão como o valor necessário para o financiamento climático a partir de 2035. Esse caminho será muito debatido, porque não é óbvio. O que realmente resolveria a questão seria o que chamamos de *mainstreaming* de clima nas finanças internacionais: que todos os investimentos tenham embutida a questão do clima. Se só for possível obter recursos caso o tema seja levado em consideração, certamente reuniremos US\$ 1,3 trilhão e muito mais.

Quais ferramentas podem ser discutidas na COP30 para arrefecer o que o senhor chama de negacionismo econômico?

Durante vários anos, houve o negacionismo científico. No entanto, o aumento da intensidade e da frequência dos eventos extremos reduziu de maneira brutal esse pensamento. Pode-se afirmar que mais de 99% dos cientistas reconhecem o impacto das atividades humanas sobre o clima. Há uma mudança natural, sempre houve, mas muitíssimo mais lenta. Na velocidade de agora, justifica-se pela ação humana. Recentemente, em artigo na *The Economist*, o ministro da Energia dos Estados Unidos, Chris Wright, alegou que as mudanças climáticas são consequência do crescimento econômico. Uma consequência negativa, mas cujos benefícios são muito maiores — e ele deixa a entender que a adaptação seria o caminho. E essa discussão é importante desde o primeiro momento: o que é mitigação e o que é adaptação? Mitigação é o esforço, que tem custo elevado, para reduzir as emissões. Portanto, quando falo do negacionismo econômico, falo sobre o argumento de “Ah, é caro combater mudanças do clima, não vale a pena, porque

elas vão acontecer de qualquer maneira”. Mas não é assim. A ciência diz que, com a mitigação, é possível reduzir danos. E tem a adaptação. O exemplo maior para nós é Porto Alegre. Certos investimentos em infraestrutura poderiam ter diminuído os danos das enchentes do ano passado. Por outro lado, contra o esvaziamento dos rios na Amazônia, só há a mitigação, não existe adaptação possível.

Qual é o plano para conectar a COP30 com iniciativas de negócios sustentáveis?

Esta COP terá o foco na implementação, uma palavra tão usada, tão repetida, que parece que perde um pouco o valor. Então, vou explicar: a maior parte dos compromissos do Acordo de Paris já foi negociada, os países signatários já aprovaram o que deve ser feito. A implementação é aplicar as novas regras internacionais na economia real. E quem faz isso? Vai muito além dos governos que negociaram o acordo. Há os governos subnacionais, o setor privado, a ciência e a sociedade civil, nas mais diferentes dimensões. Portanto, a COP de Belém terá uma agenda de ação com base no que foi aprovado, o que já é consenso. E para que o consenso vire ação, precisamos mostrar soluções, uma oportunidade incrível para o Brasil e para todo o setor privado nacional. O País oferece soluções em muitas áreas identificadas como essenciais no combate às mudanças do clima — como, naturalmente, a energia renovável. Há também a Agricultura e as florestas. Abre-se um grande número de oportunidades para o setor privado, pelo fato de o mundo ter adotado, por consenso, o direcionamento para uma economia de baixo carbono. O Brasil é celeiro de soluções e poderá mostrar as direções já tomadas, que são exemplos excepcionais para outros países. Evidentemente, isso é benéfico do ponto de vista econômico, mas também demonstra que coisas que ainda faltam podem ser mais baratas se realizadas no Brasil. Mais oportunidades de negócios e investimentos.

Qual deve ser o legado da COP30 para a cidade de Belém?

O governo federal teve como principal objetivo assegurar que o investido em Belém fosse, na realidade, um legado para a população. Da infraestrutura e dos parques ao saneamento básico. Acredito que já se vê claramente que, de um ponto de vista físico, o benefício será evidente. Mas esse legado vai além do físico. O Brasil vai sair da COP30 como um país melhor, mais contemporâneo, integrado na discussão atual da economia do futuro — a de baixo carbono. A COP deve contribuir para que o País dê um salto em direção a um novo tipo de desenvolvimento. Algumas pessoas chamam a atenção para a tradição de desenvolvimentismo, um modelo dos anos 1950 que, de certa forma, perdura, consciente ou inconscientemente. Então, que seja um desenvolvimentismo sustentável, uma nova etapa na qual investir na redução das emissões traga reais benefícios econômicos. É o contrário do negacionismo econômico; é aceitar que essa nova agenda traz vantagens econômicas e a conscientização de que o Brasil tem o potencial de ser um dos países que mais se beneficiarão dessa agenda.

ASSISTA À ENTREVISTA
NA ÍNTEGRA NO
CANAL UM BRASIL
POR ESTE CÓDIGO QR



CIDADES VULNERÁVEIS

O ano de 2024 foi uma tragédia climática, e 2025 não está se mostrando diferente: globalmente, o mais quente da história. No Brasil, eventos extremos incendiaram Norte e Sudeste e, há pouco mais de um ano, parte do Rio Grande do Sul ficou embaixo d'água.

Agora, quase 500 mil amazonenses sofrem com a maior cheia da região em 120 anos de medições. O governo toma medidas emergenciais para amenizar os efeitos das mudanças climáticas nas cidades, mas é pouco. Faltam ações de curto prazo para reduzir a vulnerabilidade da população.



texto CAROL CASTRO

Bastou meia hora para a água tomar conta da estação de metrô Jardim São Paulo, na zona norte da capital paulista, em janeiro. A tempestade histórica, com o segundo maior volume de chuvas desde 1961, despejou, naquele dia, 124 milímetros de água na cidade — o suficiente para alagar ruas inteiras, derrubar árvores e deixar 140 mil paulistanos sem energia elétrica. No outro extremo, o município do Rio de Janeiro sofreu, em fevereiro, a maior seca desde 1997. E os cariocas sentiram: a sensação térmica ultrapassou 50°C, levando 3 mil pessoas a procurarem atendimento no Sistema Único de Saúde (SUS) por causa do calor intenso. Entre junho e julho, mais de 500 mil habitantes do Amazonas — em 40 das 62 cidades do Estado, incluindo a capital, Manaus — sofreram com

os efeitos da maior cheia na região em 120 anos de medições do nível das águas do Rio Negro. No Pará, o Parque da Cidade, em Belém — que será sede da 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU) —, alagou algumas vezes no inverno, a estação das chuvas no Norte. Imagens de crianças nadando na pista de skate e do ginásio inundado viralizaram nas redes sociais.

Os dados mostram que os efeitos das mudanças climáticas já se apresentam há anos. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o número de ondas de calor saltou de 7 para 32 ocorrências nas últimas três décadas. E os períodos sem chuvas consecutivas pularam de 80 para 100 dias nos últimos 60 anos. Não à toa, no ano passado, os eventos climáticos foram catastróficos no Brasil. Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul foi atingido por enchentes devastadoras: entre os 497 municípios do Estado, 478 ficaram debaixo d'água, deixando 183 mortos e afetando diretamente 2,4 milhões de pessoas. As mudanças climáticas e o fenômeno El Niño intensificaram as chuvas, evidenciando a vulnerabilidade da região a eventos climáticos extremos.

Segundo o MapBiomas — uma rede de pesquisadores ambientais composta por universidades, ONGs e empresas de tecnologia —, 2024 também foi o ano em que o Brasil pegou fogo. Entre janeiro e dezembro, mais de 30 milhões de hectares viraram cinzas no País, aumento de 79% em relação ao ano anterior e um recorde desde que os dados passaram a ser registrados, em 2019. “Uma característica da mudança climática são os extremos, com chuvas mais intensas em poucos dias, que podem deflagrar desastres, e secas longas que, junto com as ondas de calor, podem aumentar os riscos de incêndios florestais. A vulnerabilidade da população e a exposição a essas ocorrências climáticas não diminuíram, só aumentaram”, alerta José Marengo, coordenador-geral do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden). “Precisamos de algo de curto prazo, o tema precisa ser discutido. Uma das coisas que percebemos no Brasil é que não existe cultura de prevenção, só de reação. Isso precisa mudar”, enfatiza.

De fato, o Brasil não se mostra pronto para encarar os eventos extremos. De acordo com o *Anuário Estadual de Mudanças Climáticas*, produzido pelo Centro

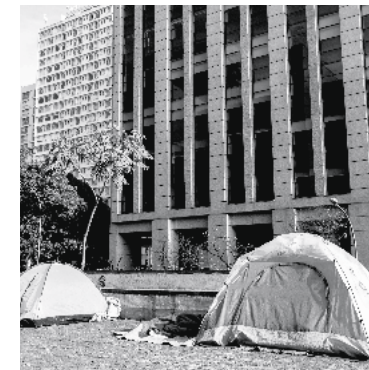
Brasil no Clima (CBC) e pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS), apenas oito Estados brasileiros têm planos de adaptação, dos quais 37% nem sequer apresentam estratégias de contingência para que a Defesa Civil possa atuar adequadamente em desastres naturais. Não agir na prevenção custa caro aos cofres públicos — e aos cidadãos. Para recuperar o Estado gaúcho, o governo federal aprovou um pacote de R\$ 50 bilhões. Para a população, a conta chega na hora de pôr comida no prato. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) calculou que os eventos climáticos podem levar mais 3 milhões de brasileiros à extrema pobreza a partir de 2030 — e o custo de não fazer nada para remediar os desastres ambientais seria de R\$ 1,8 trilhão a menos no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, até 2050. No mundo, segundo o relatório britânico Planetary Solvency — Finding our Balance with Nature, o PIB do planeta pode derreter à metade entre 2070 e 2090.

PLANTAR MAIS ÁRVORES...

É generalizada a falta de atenção, de todos os governos, para uma solução bem mais óbvia: a arborização das cidades. Quase não há espaços verdes nos centros urbanos. Para se ter uma ideia, apenas 7% desses territórios são cobertos por vegetação, segundo dados do MapBiomas. “As ilhas de calor são formadas pela falta de verde e pelo excesso de asfalto. As tempestades estão cada vez mais fortes. São Paulo, que até os anos 1970 era a ‘terra da garoa’, hoje, transformou-se na cidade das tempestades violentas”, afirma o botânico Ricardo Cardim, criador de uma técnica para plantio de florestas urbanas. “Para diminuir a impermeabilidade, tem de plantar árvores. Paredes e telhados verdes não são ferramentas adequadas para o Brasil, porque nem sequer conseguimos cuidar das árvores que estão na terra”, pontua.

Cardim defende, por exemplo, que as vagas de estacionamento nas ruas cedam espaço para as árvores. Mas não é qualquer árvore. É importante que sejam espécies nativas e altas, não apenas ornamentais. “Não adianta plantar a árvore errada, que funciona só como enfeite. Precisa ser a espécie correta, que faça sombra e seja nativa da região. Ao plantarmos uma muda grande, teremos sombra num curto tempo, o que aumenta a umidade do ar. Ela vai fazer os serviços ambientais necessários”, explica.

3 MILHÕES



É O NÚMERO DE BRASILEIROS QUE PODEM CHEGAR À EXTREMA POBREZA EM 2030

R\$ 1,8 TRILHÃO



SERÁ O PREJUÍZO CAUSADO PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO PIB NACIONAL ATÉ 2050

MITIGAR E ADAPTAR

Mitigação e adaptação são dois conceitos essenciais (e complementares) no enfrentamento da crise climática. O primeiro aborda a origem do problema, com foco em reduzir as emissões de GEE, proteger florestas, mudar a matriz energética e transformar padrões de consumo e produção para frear o aquecimento global. O segundo lida com as consequências em curso. Significa preparar as cidades para chuvas torrenciais, calor insuportável, secas prolongadas, deslizamentos e enchentes – além de construir sistemas de drenagem eficientes, arborizar áreas urbanas, investir em infraestrutura resiliente, capacitar defesas civis, implementar sistemas de alerta e criar rotas de fuga seguras.

Paris apostou nessa solução. O seu governo comprometeu-se a trocar por árvores 60 mil vagas de estacionamento até 2030. A ideia é transformar 100 hectares do município em áreas verdes. “As cidades precisam investir em jardins de chuva e na expansão dessas áreas. É isso que faz toda a diferença na sensação térmica. E é um investimento que vale a pena. Se o governo não investir na arborização e no cuidado com essas árvores, vai gastar em outro lugar, como no sistema público de saúde [*em razão das doenças decorrentes do calor extremo*]”, destaca Cristiane Cortez, assessora técnica do Conselho de Sustentabilidade da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP).

Marengo ressalta, ainda, outra medida emergencial: sistemas de alerta e preparação de bombeiros e Defesa Civil para lidar com desastres decorrentes das mudanças climáticas. “Quando falamos de vulnerabilidade, precisamos olhar que tipo de vulnerabilidade é essa. Se as pessoas estão perto de córregos, serão as principais atingidas pelas inundações. Em primeiro lugar, elas nem deveriam estar ali. Precisamos de muros de proteção e revitalização da vegetação”, detalha. “É preciso também informar a população sobre rotas de fuga. Não adianta ter a melhor previsão se o povo não sabe o que fazer. São necessários placas e caminhos bem sinalizados. E os socorristas precisam ser capacitados para lidar com incêndios, não adianta contar com a ajuda de voluntários sem treinamento”, critica.

... E MANTÊ-LAS EM PÉ

Só que o problema vai além do emergencial ou de medidas paliativas. A solução real para evitar o caos climático é outra: recuperar o planeta. E o Brasil tem papel crucial nisso, não apenas por abrigar a maior parte da Floresta Amazônica, mas também por figurar entre os maiores emissores de Gases de Efeito Estufa (GEE) do mundo — somos o sexto no ranking mundial, com emissão de cerca de 2,3 bilhões de toneladas de GEE, ou 2% de tudo o que é emitido na atmosfera.

Ainda que o País tenha sido um dos poucos signatários do Acordo de Paris a atualizar sua meta de Contribuição Nacional Determinada (NDC, na sigla em inglês), organizações ambientais querem mais. O governo brasileiro planeja reduzir as emissões de GEE, de 59% para 67%, até 2035. Segundo o Observatório do Clima, o compromisso deveria ser maior, de 92%. Dois fatores são os maiores responsáveis, no Brasil, pela emissão desses gases: o desmatamento

e a agropecuária. Esta última, segundo dados do Sistema de Estimativa de Emissão de Gases (Seeg), registra aumentos progressivos nas emissões desde 2018.

Por outro lado, o atual governo comemora a redução nas taxas de desmatamento. Apesar das queimadas históricas no ano passado, as áreas desmatadas caíram 30% na Amazônia — a menor taxa desde 2017 — e 25% no Cerrado. Um dos compromissos é o desmatamento zero até 2030. “Todos os compromissos consideram apenas a emissão de gás carbônico (CO₂). Árvore não é só CO₂ estocado; ela participa do equilíbrio climático, tem o papel de ser um climatizador natural”, explica a cientista Luciana Gatti, coordenadora do Laboratório de Gases de Efeito Estufa do Inpe. Entretanto, Luciana reconhece que o MMA, liderado por Marina Silva, tem segurado como pode o avanço das políticas desenvolvimentistas que não consideram os impactos ambientais. “O MMA faz um trabalho maravilhoso, mas os outros ministérios, como o da Agricultura e o de Minas e Energia, andam na direção oposta”, reforça.

Em 2023, o governo restaurou o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, uma tentativa de aproximar os ministérios na luta pelo meio ambiente. No ano passado, foi criado o Plano Clima, que levou para consulta pública a Estratégia Nacional de Adaptação (ENA). Avaliar a vulnerabilidade do País a eventos extremos, propor formas de garantir a produção de alimentos e o fornecimento

de energia e orientar as ações para lidar com as mudanças climáticas, até 2035, são os objetivos dessa política. O projeto cria estratégias de mitigação, que preveem redução de emissões de GEE para conter as mudanças no clima, e de adaptação, com o objetivo de minimizar as consequências inevitáveis dos eventos extremos.

A realização da COP30 em Belém — que será, até 2050, a segunda cidade mais quente do mundo, segundo a ONG CarbonPlan — também acelerou os planos de mitigação e adaptação do Brasil. “Mesmo assim, os desastres continuam. Precisamos focar também nas ações rápidas para reduzir a vulnerabilidade da população. E, por enquanto, isso ainda não está avançando como deveria”, conclui Marengo, do Cemaden.

&

floresta em pé

MARCIO ASTRINI

JÁ FAZ ALGUNS ANOS QUE O BRASIL REFORÇA A SUA META AMBIENTAL MAIS AMBICIOSA: ZERAR O DESMATAMENTO ATÉ 2030. DE ACORDO COM O SECRETÁRIO-EXECUTIVO DO OBSERVATÓRIO DO CLIMA, MARCIO ASTRINI, ESSE NÃO É UM OBJETIVO DIFÍCIL DE ALCANÇAR. AO CONTRÁRIO, É FACTÍVEL, MESMO CONSIDERANDO A NECESSIDADE DE EXPORTAR BENS AGRÍCOLAS PARA MANTER O EQUILÍBRIO ECONÔMICO. “RECUPERANDO ÁREAS JÁ DESMATADAS E ABANDONADAS, PODEREMOS DOBRAR A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL, SEM AVANÇAR NENHUM PALMO SOBRE TERRAS PRESERVADAS”, AFIRMA. PARA ASTRINI, A OUTRA GRANDE META AMBIENTAL BRASILEIRA — A DE DIMINUIR AS EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA (GEE) EM 43% ATÉ 2030 — NÃO APENAS É BEM POSSÍVEL, COMO TAMBÉM POUCO AMBICIOSA.

entrevista VINÍCIUS MENDES

Quanto o Brasil avançou nas metas climáticas acordadas entre os países?

O grande avanço é exatamente haver a NDC [Contribuição Nacionalmente Determinada, do inglês *Nationally Determined Contribution*] e o Brasil definir a contribuição com consulta pública. Mas em termos de emissões de carbono, tanto o Brasil quanto o restante do planeta não apresentaram grandes avanços. As NDCs são promessas que os países depositam na Organização das Nações Unidas (ONU) para divulgar o que farão para tentar resolver o problema do clima. Se todas essas promessas forem cumpridas, a temperatura global ainda aumentará entre 2,5 °C e 2,7 °C em relação à era pré-industrial, quando o ideal seria limitar esse aumento a 1,5 °C. Portanto, o resumo é o seguinte: se tudo der certo, dará tudo errado, porque as promessas são insuficientes.

Quais são os setores mais sensíveis quando pensamos em ações para limitar o aquecimento global?

São três os principais setores da economia que contam de forma definitiva no Brasil: Energia — principalmente transporte, transporte de carga e transporte pesado —, que aumenta constantemente as emissões, e Agricultura e Pecuária, que também vêm emitindo cada vez mais e avançam sobre florestas e outras áreas de vegetação. O desmatamento associado à Agropecuária faz com que esse setor tenha um grau muito alto de emissões. Então, são esses os setores que precisamos atacar de forma definitiva para reduzir as emissões no Brasil. A boa notícia é que temos como fazer isso, não apenas desenvolvendo o País como também tirando vantagens econômicas e produtivas dessa redução.

Especialistas dizem que o Brasil tem grande potencial para liderar a agenda climática, principalmente na redução de emissões. É verdade?

O Brasil tem essa possibilidade de fazer, e bem-feito. E, por meio dessa realização, ser um exemplo para os outros países, mostrar como é possível. O Brasil não é uma grande potência econômica capaz de preparar uma revolução climática no planeta. O que temos de valor nessa agenda é que somos capazes de oferecer soluções. Se o País quiser realmente ser líder na agenda climática, precisará levá-la muito a sério e incorporá-la em todo o programa de desenvolvimento dessa questão. Enquanto estivermos desassociando o clima e a agenda socioambiental do desenvolvimento e dos planos de avanço econômico, não conseguiremos aproveitar a vantagem que temos na área. O Brasil quer ser o grande campeão da agenda climática, e é possível ser um dos grandes exemplos globais, mas isso não vai acontecer se continuar com o discurso de explorar petróleo até a última gota. Em outras palavras, não é possível fazer as duas coisas ao mesmo tempo.

Hoje, quais são os problemas ambientais que merecem prioridade?

O desmatamento é o principal fator de emissão do Brasil. Foi publicado um relatório mostrando que houve uma queda na Amazônia, mas no Cerrado subiu muito. É importante conhecer os impactos climáticos do desmatamento para o bioma, porque sabemos que não são apenas efeitos locais. Quando o Cerrado é desmatado, há emissão de GEE. Outro problema é que o bioma é um berço das águas que alimentam o Pantanal e diversos rios Brasil afora. Então, quando há desmatamento nessa região, as

nascentes dos rios são condenadas, refletindo na distribuição hidrológica ao redor do País. A biodiversidade também é extremamente afetada, pois o encolhimento das áreas de mata confina espécies nas regiões que não oferecem capacidade de sobrevivência para elas.

É possível cumprir a meta de zerar o desmatamento no Brasil até 2030?

É importante dizer que zerar não significa que não haverá qualquer tipo de desmatamento, mas que, se houver, será compensado com reflorestamento ou ações de conservação em outros lugares. Essa meta é possível de ser cumprida? Sim, é quantificável e temos tecnologia para isso. Recuperando áreas já desmatadas e abandonadas, poderemos dobrar a produção de alimentos no Brasil sem avançar nenhum palmo sobre terras preservadas.

O que falta para um modelo de desenvolvimento sustentável na Amazônia?

A Amazônia Legal [região constituída por Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Maranhão, Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Tocantins] representa cerca de metade do Brasil. E qual é o plano para essa área? Onde colocar indústrias? Onde ter infraestrutura? O que será regularizado? O que será protegido? O que pode e o que não pode fazer? Onde? Nós não temos um planejamento. Não há um programa de incentivo sequer, uma legislação. Aquela terra é de ninguém, de quem chegar primeiro, um caos fundiário. E, em meio a isso, não há ordenamentos econômico e jurídico, nem segurança para as pessoas, tampouco geração de emprego. Não há um plano para a tomada daquela área ou para recuperar o que já foi desmatado. Precisamos de investimento pesado, estatal, e de um modelo de crescimento para a região.

O Brasil tem uma outra grande meta que é reduzir as emissões em 43% até 2030. É factível?

É factível — e pouco ambicioso, inclusive. Atingiríamos essa meta apenas acabando com o desmatamento, na sua grande maioria, na Amazônia. O Brasil tem possibilidade de ser carbono negativo antes de 2050. E ser uma grande economia com carbono negativo, num planeta em crise climática, deixa o País em uma posição de solução climática privilegiada e única no mundo. A base das nossas emissões está no desmatamento. Então, zerá-lo significa deixar de emitir. Além disso, há um ganho de áreas que vão se regenerar, e floresta crescendo significa captura de carbono.

Como gerar riqueza na Amazônia com a política de carbono zero?

É preciso dispor de planos mais robustos, não apenas para combater o desmatamento como também para investir na economia da floresta viva. Isso vai inibir a desflorestação e a destruição, porque o que temos hoje é uma luta contra o crime que lucra com a derrubada da floresta, enquanto há pouco lucro com a sua manutenção. Inibe-se quem gera, criminalmente, dinheiro com a destruição, mas não há incentivo para gerar dinheiro com a preservação. Essa é a grande diferença, pois temos uma série de riquezas em forma de frutos, tecnologia natural para cosméticos, biotecnologia, bioinsumos — tudo na natureza.

ASSISTA À ENTREVISTA
NA ÍNTEGRA NO POR
MEIO DESTA CÓDIGO QR



COMO FUNCIONA O MERCADO DE CARBONO?

E

texto VINÍCIUS MENDES

Em dezembro de 2024, o Congresso Nacional aprovou um dos projetos mais aguardados pelos atores que compõem o debate ambiental brasileiro: a regulação do mercado de créditos de carbono no País — ou, pelo nome oficial, o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Dividido em cinco fases de implantação, em um processo que levará até cinco anos, a aprovação é apenas o começo. Neste momento, o governo encaminha a criação de um órgão gestor do SBCE e define quais setores da economia estarão incluídos no chamado mercado regulado. Essa fase deve se estender até 2026.

De forma sucinta, o novo mercado de carbono permitirá que empresas de todos os setores produtivos compensem as emissões dos gases que causam o efeito estufa no planeta, conhecidos pela sigla GEE. Essa compensação poderá se dar pela compra de créditos vinculados a iniciativas de preservação ambiental em qualquer setor ou atividade econômica, em todo o território nacional.

Por exemplo, se uma empresa do ramo têxtil, hipoteticamente, emitir mais GEE do que uma meta estabelecida pela própria — no caso dos negócios que aderiram ao mercado voluntário — ou pelo

governo (no mercado regulado), deverá, por lei, entrar no SBCE para compensar esse volume excedente, comprando créditos obtidos pelas iniciativas que, no movimento contrário, estão agindo para preservar o meio ambiente. Nesse primeiro momento, dizem especialistas, a regra atinge com mais força as companhias de grande porte.

COP À VISTA

Nos bastidores, diz-se que, após anos de discussão, o parlamento aprovou o projeto com certa rapidez por pressão do Executivo, que busca levar à 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU) uma série de mecanismos que já estejam em funcionamento. Entram nessa lista, também, por exemplo, a regulação da exploração de energia eólica *offshore* (em alto-mar) e as metas já definidas no Plano Clima.

Embora seja vista pelo governo como uma conquista, a regulação do mercado de carbono ainda é desconhecida pela maior parte do universo corporativo brasileiro. Essa falta de entendimento é ainda mais significativa, justamente, no universo gigantesco das Pequenas e Médias Empresas (PMEs), que dão a tônica da economia cotidiana, mas que não sabem como deverão operar no SBCE quando a hora chegar. “Esse conhecimento é um dos desafios mais complexos”, admite Cristiane Cortez, assessora técnica do Conselho de Sustentabilidade da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP). “A primeira fase ainda tem mais perguntas do que respostas. A lei está aí, mas carece de definições que serão estabelecidas na fase de regulamentação”, completa. Esse é o processo atual. “Não há consciência, porque falta mobilizar a sociedade com mais força em torno dos dilemas ambientais do Brasil”, critica Izabella Teixeira, ex-ministra do Meio Ambiente nas gestões petistas (2010–2016). Hoje, ela atua representando uma série de entidades privadas, como o LIDE – Grupo de Líderes Empresariais e a Ambipar.

Segundo Natalie Unterstell, presidente do Instituto Talanoa, que atua no campo das políticas públicas para temas ambientais, a grande questão, agora, é a regulamentação. “Temos de fazer isso com rapidez e clareza, porque o sistema só vai funcionar se as pessoas confiarem nele”, adverte.

COMO FUNCIONA?

O SBCE estabelecerá um teto de emissões de GEE para os diferentes portes de negócios. No entanto, esse limite ainda não foi definido. O que se sabe é que somente quando esse teto for ultrapassado — ou quando as metas de redução estabelecidas pelas próprias empresas não forem alcançadas — que as companhias deverão adquirir “permissões de emissões”, tecnicamente chamadas de Cotas Brasileiras de Emissão (CBEs). “Na prática, significa que esses negócios terão de alterar tecnologias de produção ou o uso de matérias-primas e combustíveis para se manterem abaixo desse teto. As empresas poderão comprar a redução de emissão de GEE de outras, o chamado crédito de carbono”, explica Cristiane, da FecomercioSP.

Cada cota adquirida por uma empresa dará o direito de emitir até uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e), sempre após a compra. De um lado do balcão, negócios em busca dessas permissões. Do outro, produtores dos créditos, que os colocam à venda. Especialistas afirmam que o objetivo de médio prazo é que as empresas não precisem comprar as cotas — a moeda do SBCE —, mas que consigam reduzir as emissões, aproveitando os incentivos financeiros em circulação para a adoção de práticas mais limpas nas atividades. Aquelas que conseguirem avançar nesse sentido poderão até devolver as cotas após um período a ser estabelecido.

Uma das poucas certezas é a de que a lei trouxe obrigações para os grandes emissores.

Aqueles que emitem mais de 10 mil tCO₂e, como indústrias de transformação e siderúrgicas, devem enviar ao governo relatórios anuais de emissão, além de divulgar apresentações periódicas. E as empresas que emitem acima de 25 mil tCO₂e, como mineradoras, ainda precisam enviar os chamados relatórios de conciliação. Nesse documento, as companhias devem relatar também as ações de redução de emissões para que alcancem as metas estabelecidas, além de confirmar que os créditos de carbono comprados estejam dentro das metas de permissão de aquisição. Como PMEs estão longe desse volume de emissões — pelo menos a vasta maioria, a priori —, a sua atuação no mercado segue em outra direção: o mercado voluntário.

ENTRE O VOLUNTÁRIO E O REGULADO

Outro ponto importante da nova lei é que esta cria dois mercados no SBCE: o regulado e o voluntário. O primeiro funciona a partir de metas de redução de emissões elaboradas pelo governo para os setores produtivos, que podem ser atendidas pela diminuição das emissões ou pela compra de cotas. Como um dos principais objetivos ambientais do País tem esse foco — reduzir até 67% das emissões de GEE até 2035, no escopo do Acordo de Paris —, o mercado regulado desempenha papel central no projeto ambiental brasileiro de longo prazo.

Por outro lado, o mercado voluntário sofre menos interferência pública, funcionando como um espaço livre de troca de créditos de carbono entre as próprias empresas, com base em contratos e acordos estabelecidos. Em outras palavras, entra quem quer. As companhias que reduzirem as emissões, explica Cristiane, poderão vender esse saldo para os negócios que obrigatoriamente devem diminuir o volume de emissões no mercado regulado — ou

CINCO PASSOS DA NEGOCIAÇÃO



INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO TAMBÉM É PARA OS PEQUENOS



PAULA FABIANI,
CEO do
Instituto para o
Desenvolvimento
do Investimento
Social (IDIS)

Construir uma sociedade mais justa passa, necessariamente, pelo fortalecimento da responsabilidade social corporativa. Nesse contexto, o Investimento Social Privado (ISP) surge como uma ferramenta essencial para canalizar recursos para causas socioambientais e gerar impacto positivo. E embora ainda persista a ideia de que apenas grandes empresas têm estrutura para isso, o ISP também é possível — e necessário — para Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs).

Essa é uma das reflexões da quarta edição do relatório Perspectivas para a filantropia no Brasil, do Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS). O estudo destaca o envolvimento crescente de MPMEs em ações de ISP, desmistificando a lógica de que filantropia corporativa é território exclusivo de grandes corporações.

Há bons exemplos nesse cenário. A Métrica.Social, pequena empresa de tecnologia, aderiu ao movimento Compromisso 1% — iniciativa do IDIS e do Instituto MOL —, comprometendo-se a doar, em até dois anos, 1% de seus lucros para causas socioambientais. Já a Braúna, empresa de fruticultura do norte de Minas Gerais, estruturou a sua estratégia de ISP com o apoio do IDIS e estabeleceu a meta de investir até 25% de seus lucros no desenvolvimento da comunidade local.

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), as MPMEs respondem por mais de 55% dos empregos formais e cerca de 30% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Ainda assim, a atuação dessas empresas no ISP é pouco mapeada e incentivada. O Compromisso 1% surge como um instrumento potente para ampliar a participação desse segmento, convidando empresas de diferentes portes a destinarem 1% de seu lucro líquido anual para organizações da sociedade civil.

Além disso, mudanças no cenário regulatório — como a Resolução 193 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a legislação europeia Diretiva de Relatórios de Sustentabilidade Corporativa (CSRD) — devem estimular ainda mais o engajamento das MPMEs, especialmente as inseridas em cadeias produtivas globais.

Mais do que impacto social, o ISP é também estratégia de posicionamento de marca, fortalecimento de vínculos e geração de valor compartilhado. Independentemente do tamanho, toda empresa pode (e deve) fazer parte dessa transformação.

&

NOVOS VENTOS E NOVOS CLIMAS PARA O SETOR PRIVADO



A economia e a ciência do clima têm um encontro marcado. Há mais de 50 anos, as evidências apontam que o mundo está aquecendo — e, historicamente, isso foi tratado como uma questão ambiental. O presente e o futuro, no entanto, mostram que esse é um problema econômico.

As perdas globais de quase US\$ 4,2 trilhões nos últimos 30 anos, segundo dados da organização alemã Germanwatch, representam um alerta sobre como eventos extremos já estão redesenhando diversos setores. No caso do Agronegócio, por exemplo, que representa 25% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, a escassez de água exigirá inovações em biotecnologia de ponta — como sementes resistentes à seca — e inovação na Pecuária, como raças mais tolerantes ao calor extremo.

Uma vez que essas atividades são intensivas em capital, será fundamental garantir que pequenos e médios produtores tenham acesso a crédito e assistência técnica para que possam se adaptar. Considerando que boa parte do setor é subsidiada com recursos públicos (e que o custo do dinheiro ficará maior), avizinha-se a hora de discutirmos até quando o Estado será capaz de dar suporte à produção agrícola do País. A agenda de ação da 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30), da Organização das Nações Unidas (ONU), tem justamente destacado a importância de mecanismos financeiros inovadores e acessíveis para apoiar setores como esses.

No caso das seguradoras, o novo cenário exigirá, por exemplo, a ampliação da escala de seguros paramétricos — nos quais a indenização ocorre com base em índices como volume de chuvas e velocidade do vento — e a ampliação da cobertura com divulgação da exposição a riscos climáticos por região, permitindo aos clientes escolhas mais conscientes.

Diante desses desafios, o setor privado pode atuar em parceria com o setor público. Prefeituras e governos estaduais terão de criar fundos para catástrofes, retirando recursos de outras áreas preferenciais, e precisarão de parcerias para fornecimento de capacidades. Essas ações locais, mencionadas como prioritárias na COP30, são imprescindíveis para conectar soluções.

O futuro será mais incerto e com mais riscos. Por isso, é fundamental que as empresas sejam capazes de analisar o cenário político e mensurar o impacto do risco climático para seus negócios, ampliando a análise hoje concentrada quase exclusivamente na volatilidade dos preços nas Bolsas de Valores. Se a economia e a ciência do clima têm um encontro marcado, do seu resultado deve sair uma mudança radical no mundo das finanças e dos negócios, com os CFOs — diretores financeiros — nas salas.

&

QUÃO VERDES PODEMOS SER?

O Brasil tem até 2030 para mudar o patamar da sua postura climática. Contudo, o horizonte parece complexo demais para efetivar essas mudanças. Os países que assinaram o Acordo de Paris, em 2015, estão longe de cumprir a principal meta estabelecida no encontro: manter o aumento do aquecimento do planeta abaixo do teto de 1,5 °C em relação à era pré-industrial, até o fim deste século. Para se ter uma ideia, em 2023, a temperatura da Terra já estava 1,3 °C maior do que na metade do século 19, segundo um relatório publicado, no ano passado, pela Organização das Nações Unidas (ONU), antes da 29ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP29), realizada em Baku, no Azerbaijão. O mesmo documento aponta que 2024 foi o ano mais quente em pelo menos 175 anos de medições da temperatura do planeta.

O mais intrigante é que, segundo a instituição, se todos os países implementarem de imediato e rigidamente as agendas definidas em Paris, conseguiriam reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em apenas 6%. Para que fosse possível atingir o objetivo estabelecido há dez anos, considerando o ano de 2030 como horizonte intermediário, esse corte deveria ser de, no mínimo, 42%. Em outras palavras, já não deu. O Brasil atualizou a meta de redução de emissões de GEE — uma das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC, na sigla em inglês) —, migrando para um formato de intervalo, ao prometer diminuir as emissões entre 59% e 67% até 2035. De acordo com a ONU, os diagnósticos do País não são positivos, uma vez que houve um pequeno aumento (0,1%) de gases jogados na atmosfera entre 2022 e 2023.

No documento, a ONU afirma que o Brasil não fornece informações transparentes sobre emissões de dióxido de carbono (CO₂), por exemplo, nem elaborou uma agenda verde com metas e ferramentas para alcançá-las — tampouco tem publicado relatórios anuais apontando problemas e soluções. Parte disso explica-se pelo fato de o grosso das emissões brasileiras ter como origem um desafio histórico: o desmatamento e a ilegalidade dessa prática. Segundo o Observatório do Clima, o Brasil despejou no planeta 2,3 bilhões de toneladas brutas de GEE em 2022, dos quais 1,12 bilhão resultante do gás carbônico de desmate. O número corresponde a quase metade (48%) das emissões daquele ano. O governo brasileiro insiste em dizer que vai zerá-las totalmente até 2030.

Por outro lado, o País oferece, de fato, soluções possíveis para o mundo. A começar pela COP30, que será realizada em Belém, no coração da Amazônia, no Pará, sucedendo conferências criticadas antes mesmo de acontecerem — em Baku, em 2024, e em Dubai, nos Emirados Árabes, em 2023 —, com relatos de que países petrolíferos usaram os encontros para expandir negócios envolvendo combustíveis fósseis, justamente um dos principais causadores do aquecimento global. Nesse sentido, a reunião em Belém irrompe como um suspiro para o evento, que perdeu credibilidade nos últimos anos por causa desses episódios.

Além disso, o Brasil tem muito para mostrar. O principal é a sua matriz energética diversificada. Atualmente, segundo o Ministério de Minas e Energia (MME), quase a metade (49%) de toda energia produzida no País é oriunda de fontes renováveis, como a solar e a eólica. No mundo, essa taxa está pouco acima de 15%. Ademais, especialistas apontam que o Brasil tem condições reais de zerar as emissões originadas no desmatamento, porque muitas áreas já exploradas por esse tipo de ação estão abandonadas. Segundo esses profissionais, se essas regiões forem recuperadas, será possível dobrar a produção atual de alimentos — reforçando uma demanda permanente do Agromercado brasileiro — sem avançar sobre qualquer região ainda intacta.

UMA AGENDA POSSÍVEL

Em meio a todos esses dilemas, a Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP) elaborou uma agenda com um conjunto de objetivos que o Brasil deve assumir para cumprir até o ano de 2030. São metas que podem não apenas lidar com os entraves ambientais que cruzam o cenário ambiental, como também catapultar ainda mais o País como um líder global nesse debate.

Na visão da Federação, pelo menos seis pontos são fundamentais de agora em diante: regular o mercado de carbono; acelerar políticas de transição energética; seguir em direção a uma economia circular; zerar as emissões de GEE provenientes de desmatamento ilegal; adotar padrões de consumo mais responsável da água; e exigir dos órgãos ambientais uma atuação mais efetiva para combater poluição, incêndios florestais e desmate.

Essas metas, elaboradas após anos de discussões com entidades e empresas de vários setores produtivos, organizações da sociedade civil e especialistas, oferecem soluções para problemas que se intensificaram. Por exemplo, as queimadas anuais foram devastadoras, assolando áreas enormes de biomas fundamentais, como o Pantanal. Não à toa, esses incêndios fortaleceram o pleito de proibir totalmente o uso do fogo como método agrário. Antes disso, as enchentes, que destruíram quase a totalidade de algumas cidades do Rio Grande do Sul, também foram gravíssimas, o que vai exigir anos para uma recuperação socioeconômica razoável.

Segundo o presidente do Conselho de Sustentabilidade da FecomercioSP, o físico José Goldemberg, a maior frequência desses acontecimentos é explicada pelo fato de a atmosfera terrestre estar mais quente. É uma consequência do efeito estufa causado pelo aumento da quantidade de CO₂ no planeta, que, por sua vez, é resultado inevitável da queima de combustíveis fósseis, como carvão e derivados de petróleo e gás natural. “O dilema está, portanto, em investir em medidas preventivas do aquecimento e em reabsorção de parte do CO₂ da atmosfera — ou, então, conformar-se com a ideia de que a situação é inevitável e, assim, se adaptar”, alerta. Diante disso, se a adaptação ainda não é uma escolha, o que fazer para mudar o quadro?

1. CIRCULAR MAIS A ECONOMIA

Âmbito em que o Comércio mais pode contribuir, o plano da FecomercioSP almeja romper com os moldes da economia linear — baseada em extração, transformação e descarte de produtos e embalagens — e migrar para um modelo circular, fundamentado no desenho de itens já com atributos de circularidade. Trata-se de uma maneira de reintroduzir os materiais como insumos na cadeia produtiva.

2. REGULAR O MERCADO DE CARBONO

O governo avançou na regulamentação do mercado de crédito de carbono, embora com problemas no texto. Ainda assim, a meta de um modelo regulatório até 2030 foi atendida. Contudo, é preciso, por exemplo, definir regras de participação voluntária. Além disso, o Varejo e os Serviços não podem ficar de fora do novo modelo. Esses setores devem ser incentivados a elaborar e pôr em prática as próprias ações de baixo carbono para, então, vender créditos excedentes.

3. ZERAR O DESMATAMENTO ILEGAL

A grande contribuição do Brasil em curto prazo é zerar o desmatamento ilegal em todos os biomas até 2030. Essa meta segue animando as políticas ambientais e econômicas do governo. Precisamos, então, de princípios de contenção de redes ilícitas — que, hoje, vão das cadeias de comércio de madeira e metais ilegais ao avanço de pastagens para gado em regiões de floresta.

4. AVANÇAR AINDA MAIS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Ainda que a matriz energética seja um dos poucos temas com destaque na pauta climática global, o Brasil ainda lida com gargalos para a transição. Um terço da energia gerada por combustíveis fósseis ainda é utilizado no transporte de cargas ou de passageiros. Outro terço é demandado pela Indústria. Essa questão pode ser resolvida com políticas, projetos e medidas de estímulos, sobretudo com base nas atividades que ainda dependem de fontes poluentes. A prioridade deve ser a substituição dos combustíveis fósseis, o que depende de tecnologias para a produção de combustíveis renováveis e de baixo carbono e, em paralelo, da capacitação das cadeias produtivas. Ademais, é o momento ideal para acelerar a reindustrialização verde, investindo na cadeia produtiva do hidrogênio de baixa emissão de carbono.

5. CUIDAR DA QUALIDADE DO AR E DA ÁGUA

As propostas também passam por medidas que tornem o consumo da água mais responsável e por regras mais rígidas sobre poluentes atmosféricos. Mecanismos como o IPTU Verde nos municípios mostram-se como a solução mais eficaz, porque incentivam os cidadãos e as empresas a adotarem práticas sustentáveis em troca de descontos no imposto. No caso da qualidade do ar, proibir totalmente o uso de fogo como método agrário é urgente.

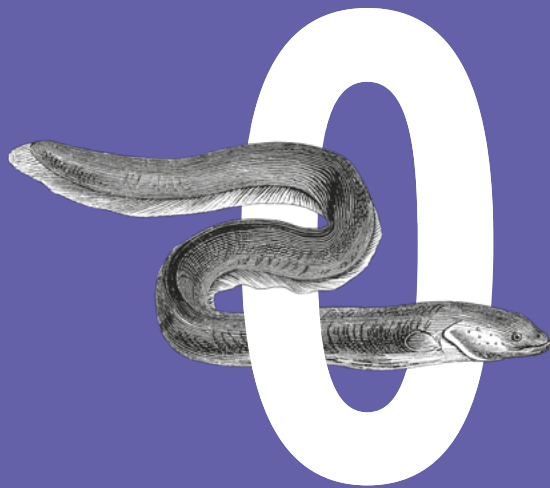
6. ATUAÇÃO PÚBLICA

Por fim, as últimas tragédias ambientais que ocorreram no Brasil exigem ações mais vigorosas para fiscalizar os gatilhos de incêndios florestais e desmatamentos, que causam ou intensificam esses fenômenos. Os órgãos ambientais devem estar na linha de frente. Da mesma forma, as instâncias públicas precisam ser mais firmes na adoção de metas que reduzam a poluição — sobretudo nas grandes cidades —, implementando políticas de incentivo a projetos que usem energia limpa, por exemplo.

**SEIS PONTOS SÃO FUNDAMENTAIS:
REGULAR O MERCADO DE
CARBONO; ACELERAR A TRANSIÇÃO
ENERGÉTICA; BUSCAR UMA
ECONOMIA MAIS CIRCULAR;
ZERAR AS EMISSÕES PROVENIENTES
DE DESMATAMENTO ILEGAL;
ADOTAR PADRÕES RESPONSÁVEIS
DE CONSUMO DE ÁGUA;
E EXIGIR ATUAÇÃO MAIS EFETIVA
NO COMBATE A INCÊNDIOS
FLORESTAIS, POLUIÇÃO E DESMATE**



Acesse o código QR
e conheça a Agenda
Verde da FecomercioSP



O ATRASO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

O volume dos gases lançados na atmosfera resultantes do uso de combustíveis fósseis, do desmatamento e das atividades agrícolas já atingiu um nível tal que fez a temperatura média da Terra aumentar em 1,5 °C. As consequências desse aquecimento tornam-se cada vez mais óbvias e tendem a aumentar significativamente até meados do século. Desde 1992, as Conferências das Partes (formadas pelos países signatários da Convenção do Clima) são realizadas anualmente com o objetivo de adotar medidas que evitem o agravamento dessa situação. No entanto, os avanços, até hoje, foram limitados.

A decisão mais importante nesse sentido foi tomada somente na 28ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP28) da Organização das Nações Unidas (ONU), realizada em Dubai, em 2023. Foi deliberado, naquela reunião, o início de uma “transição do sistema energético que eliminasse a dependência de combustíveis fósseis de uma forma justa, ordenada e equitativa”. Isto é, deveria haver redução do consumo de

combustíveis fósseis — carvão, gás natural e petróleo —, o qual representa 75% das emissões mundiais de Gases do Efeito Estufa (GEE).

Apesar de esse consumo de carvão estar em declínio, existem ainda amplas reservas de gás natural e petróleo — e a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) não prevê nenhum declínio na sua produção. A estimativa da entidade é que o consumo diário no mundo aumente de 105 milhões de barris, em 2025, para 123 milhões, em 2050. Em contraste, a Agência Internacional de Energia (IEA) aponta uma queda no consumo até 2030. Por essa razão, o governo dos Estados Unidos ameaçou abandonar a IEA, acusando-a de promover fontes renováveis de energia por “razões ideológicas”.

Transições energéticas, que não são nenhuma novidade, já ocorreram no passado, como a troca da madeira pelo carvão mineral, depois por gás natural e petróleo e, mais recentemente, por energias renováveis. Essas transições aconteceram lentamente, ao sabor das forças do mercado e da inovação tecnológica. A diferença é que, atualmente, há urgência em encontrar soluções para reduzir as emissões de carbono resultantes da queima de combustíveis fósseis, responsáveis pelo aquecimento global, o que levou à politização das soluções. Forças do mercado foram substituídas por políticas de governo e por subsídios em larga escala, que abrem caminho para soluções com sólidas bases técnicas e econômicas.

Joe Biden, ex-presidente dos Estados Unidos, entendeu bem o problema e lançou, em 2020, ainda na campanha eleitoral, um programa ambicioso de cerca de US\$ 0,5 trilhão para aumentar substancialmente o uso de energia limpa nos setores de transporte, eletricidade e construção civil. Um amplo espectro de programas foi lançado — como produção e uso de hidrogênio e captura e armazenamento de carbono —, além de terem sido obtidos progressos nas células fotovoltaicas e na integração de renováveis às redes elétricas, entre outros.

Na contramão, o atual presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, ao questionar frontalmente essa visão, cancelou o programa, além de estimular o renascimento do carvão e novas prospecções de petróleo. A investida levou outros governos, bancos e grandes grupos econômicos a abandonarem gradualmente o ano de 2050 como data-limite para alcançar a meta de emissões zero. Apenas 13 países entregaram as metas revisadas das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês) até a data-limite, que era 10 de fevereiro de 2025. Até o início de julho, apenas 30 países haviam submetido suas NDCs. A União Europeia entregará somente em setembro, com metas menos exigentes do que o esperado.

Difícilmente a COP30 — que acontecerá em novembro, em Belém, no Pará — resolverá esse problema, o que significa que a transição energética será adiada sem que surjam novas lideranças na Europa, na China (maior emissor mundial) e no Brics capazes de reverter essas tendências negativas.

DIFICILMENTE A
COP30 RESOLVERÁ
AS DIVERGÊNCIAS,
AO PASSO QUE
A DEMORA
DAS GRANDES
POTÊNCIAS PARA
ACELERAR SEUS
PROCESSOS RUMO
À EMISSÃO ZERO

JOSÉ GOLDEMBERG,
ex-ministro do Meio
Ambiente e presidente
do Conselho de
Sustentabilidade da
Federação do Comércio de
Bens, Serviços e Turismo
do Estado de São Paulo
(FecomercioSP)

&



CASA
BALAIO
ALÉM BELÉM

Amazônia que conversa, conecta e transforma

Você quer marcar presença na COP30?

Sua marca precisa falar a língua da Amazônia
com autenticidade, afeto e design local.



A Casa Balaio está
aberta para quem
quer fazer história.

**Que tal começar
por aqui?**



casabalaio.com.br

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

Transformamos seu evento em uma experiência única

Do briefing à execução:
cuidado em cada detalhe



REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



APOIO INSTITUCIONAL:



APOIO DE MÍDIA:



REVISTA PB



ENERGIA QUE
VEM DO LIXO

O padrão de consumo contemporâneo gera uma enorme quantidade de resíduos cuja destinação correta desafia políticas públicas mundo afora. E se esse mesmo lixo, que polui águas e provoca doenças, pudesse ser aliado no esforço pela redução no consumo de combustíveis fósseis? Extraído da decomposição de matéria orgânica, o biometano é energia limpa, produto daquilo que não tem mais uso, e aliado na extinção dos lixões.



texto GILMARA SANTOS

As imagens de enormes quantidades de lixo invadindo casas já tomadas pelas águas em Manaus, no Amazonas, nas recentes cheias do Rio Negro, provam que a destinação correta de resíduos é parte crucial do conjunto de medidas para conter os efeitos das mudanças climáticas e preservar o meio ambiente. Para além de uma questão de saúde pública e de infraestrutura urbana — o que, por si só, já melhoraria o escoamento das águas das enchentes —, o lixo é aliado em outra frente da batalha contra o aquecimento global: a geração de energia limpa.

O Brasil produz aproximadamente 80 milhões de toneladas de resíduos por ano, mas a taxa de reciclagem é baixa, de apenas 7,5%. O País também lida com o desafio de conter a proliferação de lixões, que deveriam ter sido extintos por lei até 2024. Do total de lixo gerado, cerca de metade é de matéria orgânica que, sem tratamento, contamina o meio ambiente e causa doenças. Essa mesma fonte de problema também pode ser vista como solução: o lixo orgânico é matéria-prima para a produção de biometano, uma fonte renovável de energia que tem o potencial de reduzir o impacto ambiental causado pelo uso de combustíveis fósseis, além de solucionar o problema de destinação dos resíduos orgânicos.

O tema tem ganhado cada vez mais destaque e está entre as prioridades de empresas, governos e sociedade. “É uma solução que, sozinha, não vai resolver o problema, mas pode contribuir muito para a transição energética”, avalia o professor José Goldemberg, presidente do Conselho de Sustentabilidade da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP) e ex-ministro de Ciência e Tecnologia.

O biometano, produzido a partir de restos orgânicos, pode ser um substituto direto do gás natural. Além disso, a sua aplicação se estende a combustível para transporte, processos industriais, residências e produção de fertilizantes nitrogenados. Goldemberg explica que, para a sua utilização, o biogás é retirado do processo de decomposição anaeróbica (na ausência de oxigênio) de resíduos orgânicos provenientes do lixo, do esgoto urbano, da agricultura, da pecuária, da suinocultura e do gado leiteiro. Em seguida, é submetido a um processo conhecido como *upgrading* do biogás, que consiste na purificação e na separação do metano e do dióxido de carbono, sendo produzido, assim, o biometano. Com características similares às do gás natural de petróleo, pode ser transportado na mesma rede de gasodutos, nos canos de casas e empresas ou nos tanques de veículos que utilizem Gás Natural Veicular (GNV). “Na Holanda, por exemplo, há uma rede de gasodutos que reúne também o gás que vem dos biodigestores [equipamento usado para o processamento da matéria orgânica]”, cita o professor.

“Hoje, o biometano substitui facilmente o gás natural sem qualquer adaptação de equipamento. Pode substituir os combustíveis de caldeira ou o gás natural para ônibus ou automóveis”, pontua Milton Pilão, CEO da Orizon Valorização de Resíduos. “Já temos o resíduo, que é gerado pela sociedade todo dia e vai voltar como combustível renovável, promovendo a descarbonização”, complementa.

DE ONDE VEM O BIOGÁS?



ENERGIA E CIDADES LIMPAS

Goldemberg lembra que o biometano é usado, há muito tempo, em grandes quantidades em países mais pobres. “Essas nações perceberam que o resíduo orgânico produz gás metano, e o que sobra ainda vira adubo. É uma ideia velha, mas que, agora, está sendo adotada em várias regiões do mundo”, conta. Na Índia, por exemplo, há cerca de 500 mil cidades pequenas que aprenderam a fazer biodigestores. Alguns casos são individuais, com as famílias utilizando equipamentos em suas casas, mas existe também o biodigestor comum da comunidade em vilas pequenas. “Essa solução é boa porque evita, dentre outras coisas, que as pessoas cortem as árvores para cozinhar, por exemplo”, avalia o professor. É importante destacar que, atualmente, cerca de 40% dos resíduos sólidos brasileiros ainda são enviados para lixões.

Renata Isfer, presidente-executiva da Associação Brasileira do Biogás (ABiogás), reforça que o biometano faz aproveitamento adequado dos resíduos — atualmente, um dos principais problemas da sociedade — e gera energia renovável. “Só que, hoje, aproveitamos apenas 2% dos nossos resíduos. É importante contar com políticas públicas que promovam a inserção de novas fontes na matriz, reduzindo o hiato entre a potencial e a efetiva geração de energia”, comenta Renata. Além disso, detalha, o incentivo à produção de biometano também contribui para a geração de empregos. “Um estudo da ONU mostra que se usarmos todo o potencial de biometano, que é de 120 milhões de metros cúbicos por dia, poderemos gerar mais de 700 mil empregos no Brasil”, enfatiza a executiva.



MERCADO PROMISSOR

Renata ressalta, ainda, que o Brasil tem grande capacidade de se tornar um dos maiores produtores de biometano do mundo. “O País, se conseguir explorar toda a sua eficiência de biomassa, pode chegar a quinto produtor mundial em 2027 — apesar de, hoje, a produção ainda ser pequena, de apenas 700 mil metros cúbicos por dia”, considera Pilão, da Orizon. Atualmente, existem 20 plantas de biometano no Brasil, que produzem cerca de 1 milhão de metros cúbicos por dia. A estimativa é chegar a 90 unidades até 2029, com 120 milhões de metros cúbicos diários, conforme cálculos da ABiogás.

Estudo realizado pela consultoria empresarial McKinsey mostra que o valor do mercado brasileiro de biometano pode atingir US\$ 15 bilhões até 2040, aproveitando resíduos e subprodutos de quatro indústrias: cana-de-açúcar, pecuária, gado leiteiro e suinocultura, além de lixo e esgoto urbano. No entanto, atualmente, o Brasil usa apenas 10% desse potencial.

Diante do crítico cenário de reduzir o aquecimento global, empresas estão buscando alternativas para gerar energia e, ao mesmo tempo, cumprir as metas de descarbonização. Sob essa ótica, o biometano é um importante aliado, já que pode reduzir as emissões em até 80% na comparação com o combustível fóssil. “O biometano é uma bionergia que será, sem dúvida, um dos grandes motores no processo de descarbonização das indústrias do Brasil”, aponta Pilão,

ao afirmar que a Orizon considera o biometano uma vertente forte da companhia. Atualmente, a empresa opera 17 ecoparques, com a instalação de indústrias de revalorização do resíduo conectadas a aterros, distribuídos em 12 Estados diferentes, que recebem em torno de 9 milhões de toneladas de rejeitos por ano. O projeto demandou investimento na ordem de R\$ 1,2 bilhão.

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), por sua vez, utiliza o biometano gerado no tratamento do esgoto para movimentar uma frota de 40 veículos em Franca, no interior de São Paulo. O investimento total no projeto foi de R\$ 7,4 milhões, realizado em parceria com o Instituto Fraunhofer IGB, da Alemanha. O projeto-piloto, que faz o tratamento do esgoto de cerca de 400 mil pessoas da cidade, garante uma produção de biometano equivalente a 2 mil litros de gasolina por dia, o que resulta em uma economia de R\$ 500 mil por ano para a empresa.

Na Terra Indígena Jaraguá, na capital paulista, com cerca de 800 moradores, foi implementado um programa que levou 38 biodigestores acoplados a banheiros químicos para o local. O modelo, inspirado no estômago de uma vaca, é um biodigestor inflável, construído com camadas de lona e polímeros, que transforma fezes humanas em gás de cozinha e biofertilizante. Além de gerar gás para cozinhar e fertilizante para plantar, o sistema também garante saneamento básico para o povo indígena.



O ATRASO DOS LIXÕES

por GUILHERME MEIRELLES

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) chegou a 2025 como um conjunto de boas intenções, mas com resultados bem abaixo das expectativas de quando foi criada, em 2010. O lado positivo está no texto moderno e assertivo quanto à responsabilidade das prefeituras de extinguir os ultrapassados e poluentes lixões e substituí-los por aterros sanitários. O negativo é que falta muito para que a lei seja realidade.

Um ano depois da data-limite para a extinção dos lixões — agosto de 2024 —, somente 1,7 mil municípios contam com aterros sanitários, locais adequados e ambientalmente seguros para a destinação de resíduos. Por outro lado, o País conta com pelo menos 3 mil lixões, depósitos a céu aberto que recebem lixo sem nenhum tratamento, segundo dados da Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (Abrema).

O Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana, da Abrema, que mapeou 3.947 municípios, concluiu que 70% deles estão em nível “muito baixo” de conformidade com a PNRS, um desperdício no reaproveitamento dos resíduos sólidos que leva o Brasil a resultados pífios, tanto em reciclagem quanto em produção de biogás.

Com base na plataforma de reciclagem e logística reversa Reciclar pelo Brasil, foram recuperadas 630 mil toneladas de material reciclável, com uma receita de R\$ 413 milhões. O material mais valioso é o plástico, mas dados da ONG norte-americana Center for Climate Integrity mostram que apenas 9% do insumo produzido globalmente é reciclado. No Brasil, a porcentagem é ainda mais preocupante, de apenas 1,3%. Mas há uma experiência bem-sucedida: 97,4% das latas de alumínio são recicladas no País, segundo dados do Compromisso Empresarial pela Reciclagem (Cempre).

&

REPUTAÇÃO PARA A TRANSIÇÃO

PAULO NASSAR, diretor-presidente da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) e professor titular na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP)

HAMILTON DOS SANTOS, diretor-executivo da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje)

Em primeiro lugar, 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU) é sobre o clima — e precisa continuar sendo. Além disso, o evento se consolidou como espaço ampliado de disputa por narrativas, visibilidade e influência. Ao acontecer no Brasil, a Conferência ganha contornos simbólicos que vão além da pauta climática — e é essencial que as empresas reconheçam que estar presente é relevante, mas não substitui o dever contínuo de oferecer bons produtos, atender às expectativas dos consumidores e manter coerência entre discurso e prática.

A reputação, nesse contexto, deixa de ser apenas reflexo da conduta e passa a funcionar como um índice de confiança coletiva. E torna-se um ativo indispensável para os negócios que pretendem transitar com legitimidade rumo a uma economia de baixo carbono.

Áreas tradicionalmente expostas a pressões socioambientais — como Agronegócio, Energia e Mineração — estão, sim, na linha de frente e ainda precisam investir mais esforços para mudar a percepção da sociedade. Entretanto, a COP30 deixa claro que a reputação, atualmente, é um fenômeno em rede — não basta fazer, é preciso também articular, engajar e comunicar com responsabilidade e coerência. O risco reputacional contemporâneo não está somente na ação, mas também na circulação simbólica dessa ação num ambiente marcado por desinformação, vigilância e polarização.

Os dados da pesquisa Comunicação e Engajamento Empresarial na COP30 (Aberje, 2025) ajudam a entender o cenário. Embora 52% das organizações nunca tenham participado de nenhuma conferência do clima, e só 18% planejem participar da COP30 como convidadas oficiais, a grande maioria já coloca o tema da sustentabilidade entre as prioridades estratégicas (93%) e tem estrutura formal para a sua gestão (90%). Mesmo entre as empresas que não estarão em Belém, 70% pretendem se envolver com a agenda climática em 2025, por meio de ações internas, monitoramento das repercussões do evento ou envolvimento com marcos regulatórios.

Os dados também mostram que a reputação depende menos de mensagens e mais da capacidade de articulação. A comunicação, aqui, é o principal vetor de inteligência reputacional. As empresas que compreenderem essa nova lógica simbólica estarão mais bem posicionadas para navegar, com resiliência e legitimidade, pelas transições que a crise climática demanda. A COP30 é, assim, menos um destino e mais um espelho, revelando não só onde estamos, mas o quanto somos capazes de construir sentido coletivo em tempos de crise.

&

O FUTURO É PARA ONTEM

Enquanto o mundo redesenha suas prioridades, o Canal UM BRASIL mergulha nas questões que realmente importam — da sustentabilidade à geopolítica climática, passando pelas engrenagens da transição energética.



RAFAELA GUEDES

consultora independente, especialista em energia e *senior fellow* do Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri)

“Para ser implementada, de fato, a transição energética precisa ser viável em termos econômicos. Se as coisas não param em pé economicamente, não se avança.”



IZABELLA TEIXEIRA

ex-ministra do Meio Ambiente

“Clima é um assunto estratégico para a nova maneira de viver do século. Trata-se de uma discussão política, econômica e geopolítica. Por quê? Porque o clima é uma agenda de desenvolvimento.”



SÉRGIO ABRANCHES

sociólogo, escritor e colunista político

“Será preciso buscar soluções para amenizar a ausência dos Estados Unidos nos acordos climáticos.”



ALEXANDRE PRADO

líder de Mudanças Climáticas do WWF-Brasil

“O País, por causa da Amazônia e pela nossa matriz energética, lidera a agenda ambiental. E espera-se que seja liderança no mercado de carbono.”

COM ENTREVISTAS QUE COMBINAM DENSIDADE E VISÃO ESTRATÉGICA, O CANAL OFERECE PERSPECTIVAS CAPAZES DE DECIFRAR OS DILEMAS E AS DECISÕES QUE O PAÍS PRECISA ENFRENTAR NESTE NOVO CONTEXTO MUNDIAL.

UM BRASIL



@canalumbrasil

UMA REALIZAÇÃO

FECOMERCIO SP



hora de regenerar

ANGELA PINHATI

“SUSTENTAR NÃO É MAIS A PALAVRA. SE QUIERMOS CONTINUAR HABITANDO ESTE MUNDO, PRECISAMOS REGENERAR TUDO O QUE DEGRADAMOS AO LONGO DO ÚLTIMO SÉCULO.” É ASSIM QUE ANGELA PINHATI, DIRETORA DE SUSTENTABILIDADE DA NATURA, DEFINE OS RUMOS DA AGENDA CLIMÁTICA, ÀS VÉSPERAS DE O BRASIL SEDIAR A 30ª CONFERÊNCIA SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (COP30) DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), EM NOVENBRO, NO PARÁ. NA OPINIÃO DA EXECUTIVA, O EVENTO É UMA OPORTUNIDADE ÚNICA DE O PAÍS LIDERAR A AGENDA PARA MITIGAR OS EFEITOS DO AQUECIMENTO GLOBAL. SOBRE O PAPEL DO VAREJO NA TRANSIÇÃO VERDE, ANGELA APONTA A COLETA E O USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS PÓS-CONSUMO COMO UMA ALTERNATIVA VIÁVEL, ALÉM DO OLHAR PARA OS DIREITOS HUMANOS NA CADEIA DE FORNECEDORES.

FOTO: UIM BRASIL

entrevista JULIANA RANGEL

No ano em que o Brasil sediará a COP30, quais são os principais desafios e o que podemos esperar em termos de acordos e contenciosos?

As grandes discussões estão pautadas no Acordo de Paris, que completa dez anos. Há um segundo debate, continuação da COP29, que é o financiamento das ações para o controle do aquecimento global, além de toda a parte de regulamentação do mercado global de carbono. Agora, quando olhamos o Brasil como anfitrião, temos uma oportunidade única. Por ser aqui, e em Belém, podemos trazer a bioeconomia à mesa para promover desenvolvimentos econômico e social a partir da agenda de transição climática. O Brasil tem uma posição privilegiada, com uma matriz energética muito apropriada se comparada com a da maioria das nações. E é um dos países mais ricos em biodiversidade. O melhor cenário é aproveitar essa agenda para alavancar a economia, gerar uma nova plataforma de emprego para os brasileiros e sair na liderança. O cenário negativo é sair, de novo, sem os acordos e sem uma clareza de quais são os fundos de investimento para fazer a transição energética. Mas estamos no começo do jogo, momento de todos nós — governo, setor público e sociedade — trabalharmos para que seja uma COP de sucesso. Além disso, estamos mostrando a cara para o mundo. Temos o dever de sermos propositivos,

de mostrar que temos projetos que levam a um futuro melhor para todos. Sem dúvida, podemos liderar muitos desses debates, pois o País traz consigo a imagem de ser, nos dias atuais, uma nação que consegue conectar todos os atores em prol de uma agenda. Sempre foi uma virtude do Brasil que, neste ano, está ainda mais forte.

O ano de 2024 foi o mais quente da história, e a previsão é de que 2025 possa ultrapassar esse recorde. Na sua visão, o que a economia brasileira, em especial o varejo, poderia fazer para tornar as cadeias de consumo mais sustentáveis?

A primeira ação é oferecer uma linha de produtos reciclável, reutilizável e compostável, além de embalagens que retornem de alguma forma para a cadeia produtiva e componham uma economia circular. O segundo passo — vou trazer um exemplo da Natura — é a coleta e o uso de materiais recicláveis pós-consumo. Olhando a cadeia de fornecedores, primeiro, é preciso garantir a devida diligência com relação aos direitos humanos, que também é uma pauta de sustentabilidade. Não podemos focar somente no tema ambiental. Há toda a parte de comércio justo, de garantir a rastreabilidade em toda a cadeia, de onde vem, e como é o trabalho nessa cadeia, bem como engajar os fornecedores numa jornada de redução de emissões de carbono. Por último, é pensar em como engajar o consumidor no consumo consciente.

Como vê o Brasil nesse tipo de iniciativa? Tenho visto uma evolução. Primeiro, não se trata de uma ideologia. As crises climáticas estão aí, são comprovadas cientificamente — e cabe a cada um de nós acelerar essa agenda. Não é hora de recuar, não podemos mais negar os fatos. Precisamos acelerar a agenda da descarbonização para termos um futuro possível, trazendo-a para a nossa responsabilidade. Talvez sejamos uma das últimas gerações com esse poder na mão. E cada vez mais as

empresas estão sentindo o impacto climático. Deixou de ser uma discussão ideológica de sustentabilidade e passou a ser uma agenda de negócios, de riscos e de oportunidades. Gerar resiliência na cadeia de suprimentos é importante para a sobrevivência das empresas. Então, o empresário que tem o bom senso de olhar para esse problema como um risco pode se antecipar e prever medidas de mitigação.

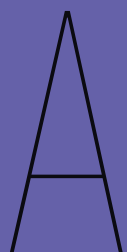
Como você vê os esforços do Brasil na transição para uma economia mais verde? Vejo com bons olhos a evolução, principalmente com o sistema de mercado de carbono regulado. Estamos evoluindo na questão regulatória, tanto para a descarbonização quanto para a bioeconomia. Apesar de falarmos muito da descarbonização da Indústria, mais de 50% das nossas emissões derivam do uso da terra — e esse é o principal desafio. Então, realmente, os temas que precisamos endereçar são os relacionados ao modo como tratamos o desmatamento, principalmente na Floresta Amazônica. E como o governo contribui para as questões de posse da terra, documentação e regulamentação ambiental. São fatores básicos para desenvolver projetos de conservação e reflorestamento que, depois, oportunamente, poderiam vir a ser também projetos para a venda de carbono. De um lado muito positivo, estamos fazendo as regulamentações corretas. Mas, agora, é preciso olhar para as nossas emissões de carbono e focar em como lidar com os temas de desmatamento, que não são simples.

Qual é a importância de empresas de grande porte, como a Natura, reafirmarem o compromisso com a sustentabilidade? Sustentabilidade nunca foi uma opção. É, historicamente, um valor para a Natura. Então, nunca passou pela nossa cabeça falar: “Bom, agora parece que todo mundo está deixando a agenda, nossos competidores estão abandonando a causa, então, vamos deixá-la para trás”. Não, porque essa é a maneira que acreditamos de fazer negócios. Acabamos de revisar nossa Visão 2050, que propõe sermos regenerativos até lá. As mudanças que o mundo precisa não dependem de uma pessoa, ou só do governo, ou só de uma empresa — é necessária uma movimentação sistêmica. Precisamos criar esse elo, essa corrente do bem de empresas que acreditem ser possível fazer negócio financeiro com resultados positivos. A primeira avaliação é a do conceito: apenas sustentar o mundo, do jeito que está, não dá — crise climática, todo o tema de diversidade, equidade e inclusão, guerras etc. Sustentar não é mais a palavra. Se quisermos continuar habitando este mundo, precisamos regenerar tudo o que degradamos ao longo do último século. Como olhamos para a floresta e a agricultura e regeneramos esses ecossistemas? Como olhamos para a sociedade? Porque, na verdade, tudo o que estamos vivendo vem de uma crise da relação entre os seres humanos. Como nos vemos como parte da natureza? Estamos falando de regenerar a natureza, de regenerar as relações.

ASSISTA À ENTREVISTA
NA ÍNTEGRA NO
CANAL UM BRASIL
POR ESTE CÓDIGO QR



O PARADOXO DA MARGEM EQUATORIAL



A cem dias da 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU) — maior conferência climática do planeta, que será realizada no coração da Amazônia —, o Brasil vive um paradoxo que pode definir sua credibilidade internacional: expandir a exploração de petróleo em uma das regiões mais sensíveis do planeta, enquanto promete liderar a transição para uma economia de baixo carbono.

A CASA BALAIÓ é um espaço de encontros, cultura e inovação situado em um casarão histórico no centro de Belém, no Pará. Foi criada pelas agências de comunicação Alter Conteúdo Relevante e Jambo Comunicação para conectar marcas, ideias e territórios — antes, durante e depois da COP30. Saiba mais em casabalaio.com.br

A chamada Margem Equatorial — faixa litorânea entre o Amapá e o Rio Grande do Norte — é apresentada pela Indústria como uma fronteira estratégica para o crescimento. No entanto, especialistas em Clima, Economia e Direito alertam que insistir no petróleo, em plena crise climática global, é uma escolha que pode custar caro para o meio ambiente, a sociedade e o futuro da própria economia brasileira.

Empresas petrolíferas e governos locais defendem que o País precisa aproveitar suas reservas para garantir segurança energética, soberania e recursos para o desenvolvimento socioeconômico. “Coitada da nação que deixa enterradas em seu subsolo riquezas inexploradas”, afirmou Roberto Ardenghy, presidente do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP), durante o evento Amazon Energy 2025, em Belém, no Pará, em junho. “Vamos mostrar o petróleo com a pegada das responsabilidades social e ambiental”, argumentou.

Em contrapartida, vozes como a de Natalie Unterstell, presidente do Instituto Talanoa, chamam a atenção para um conflito estrutural. “A foz do Rio Amazonas virou símbolo de um impasse global: de um lado, o limite

de emissões que o planeta ainda pode suportar; de outro, a tentativa de prolongar a vida útil de uma indústria que todos sabemos que precisa declinar. Não há espaço no orçamento de carbono para novas fronteiras petrolíferas, ainda menos numa região ambientalmente sensível como a Amazônia”, enfatiza.

PETRÓLEO × VERDE

O Brasil, segundo dados do governo, deve se tornar o quarto maior produtor de petróleo do mundo até 2030. Essa expansão, no entanto, caminha na contramão das metas assumidas pelo País de atingir a neutralidade climática até 2050. “O verdadeiro problema está no centro do planejamento energético, que hoje segue descolado da meta de neutralidade”, opina Natalie, que também integra o painel de acreditação do Fundo Verde do Clima.

Gustavo Pinheiro, associado sênior do E3G, um *think tank* sobre mudanças climáticas, faz coro. “Parece que explorar a Margem Equatorial em 2025–2030 seria como investir na produção de feno na década de 1920, quando o mundo estava transicionando dos cavalos para veículos a combustão”, argumenta.

Pinheiro critica o fato de que nem sequer há confirmação de que exista petróleo economicamente viável na região. “Entre o início da produção e o retorno do capital investido, passam-se dez anos. Isto é, estaremos em 2035, se tudo der certo. Até lá, como ficará a transição energética no mundo?”, pergunta. Ele avalia que o debate vem sendo reduzido a uma falsa dicotomia entre desenvolvimento e meio ambiente, sem abordar a real questão. “Faz sentido econômico apostar em petróleo enquanto o mundo corre para zerar emissões?”, questiona.

Segundo os defensores da exploração, como o Ministério de Minas e Energia (MME), a perfuração aconteceria em alto-mar, a 510 quilômetros da foz do Rio Amazonas, longe de corais ou vegetação costeira. Carlos Agenor Onofre Cabral, diretor do Departamento de Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, do MME, argumenta que “o Brasil tem um dos melhores sistemas de segurança operacional do mundo para a exploração de petróleo”.

A publicação *Por que não é uma boa ideia explorar petróleo na Margem Equatorial*, do Instituto Mapinguari, porém, contesta essa visão tecnocrática, denunciando a ausência de uma Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS) — exigência prevista em lei antes de leilões ou perfurações — e a falta de consulta adequada às comunidades costeiras, especialmente no Amapá. “As comunidades buscam o cumprimento da Convenção 169 da OIT [Organização Internacional do Trabalho], da qual o Brasil é signatário”, reforça Natalie, do Talanoa.

NA JUSTIÇA

A Defensoria Pública da União chegou a acionar judicialmente a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), denunciando as faltas de transparência e participação no processo. A Federação Única dos Petroleiros (FUP) também ingressou com uma ação judicial contestando o leilão de blocos na foz do Rio Amazonas, apontando, dentre outros fatores, ausência de consulta pública



Às vésperas da COP30, cabe ao Brasil mostrar se será líder na economia de baixo carbono ou se continuará refém do ‘ouro negro’

adequada, falhas no processo de licenciamento e desrespeito à participação social prevista em normas nacionais e internacionais.

O argumento de que os recursos do petróleo poderiam financiar a transição energética também é questionado. “Se essa promessa fosse verdadeira, o Brasil já seria referência em desenvolvimento local e transição energética. Somos o nono maior produtor de petróleo do mundo. O que temos a mostrar? Municípios produtores com IDH [*Índice de Desenvolvimento Humano*] abaixo da média nacional, dependência crônica de *royalties* e infraestrutura social

precária. Isso, infelizmente, é dependência mascarada de oportunidade”, observa Natalie.

Pinheiro, do E3G, embasa a crítica com números. “O setor de petróleo e gás recebe, por ano, mais de R\$ 80 bilhões em subsídios públicos — mais do que os *royalties* gerados. Mesmo com lucros recordes desde a guerra na Ucrânia, os investimentos em renováveis continuam irrisórios”, pontua. Ele questiona a própria Petrobras. “Por que não opta por distribuir menos dividendos e investir mais em energia limpa? O mundo está fazendo a transição energética agora.”

do Talanoa, a lógica repete padrões já conhecidos na Amazônia. “Madeira, ouro, grandes obras — a entrada ruidosa, uma curva de crescimento rápida e, depois, o abandono. Estamos diante do risco de mais um ciclo de *boom* e colapso, agora turbinado por riscos climáticos em escala planetária.”

A Carta de Belém, documento final do Amazon Energy 2025, formalizou o pedido para a liberação da exploração na Margem Equatorial e de outros projetos energéticos na Amazônia. As entidades signatárias defendem “práticas robustas de mitigação ambiental, descarbonização e inclusão social”, além de mais celeridade nos licenciamentos e investimento em infraestrutura logística. Entretanto, para ambientalistas e parte da sociedade civil, a ausência de consulta, a fragilidade dos estudos e o foco no curto prazo tornam a proposta perigosa.

O que está em jogo, para os críticos, não é apenas um projeto, mas o modelo de desenvolvimento que o País deseja. “A transição energética no Brasil ainda não é estruturante. É preciso parar de tratar petróleo como se fosse infraestrutura de base para o futuro. Ele é, por definição, um ativo em declínio. Insistir nele significa empurrar o País para um beco sem saída”, conclui Natalie.

A COP30 deverá ser o grande palco desse confronto. Caberá ao Brasil mostrar se será líder na corrida pela economia de baixo carbono ou se continuará refém do “ouro negro”, mesmo que ele esteja enterrado no fundo do mar e na lógica do passado.

A Petrobras anunciou que 12% de seu plano de negócios 2025–2029 serão destinados à transição energética, mas a maioria dos recursos mira a redução de emissões operacionais (escopos 1 e 2), e não aquelas geradas pelo uso dos produtos que vende (escopo 3). “É como maquiagem o produto, que segue sendo fóssil”, resume Pinheiro.

O setor petrolífero, por sua vez, destaca seus esforços em inovação e descarbonização. Segundo o IBP, o Brasil produz petróleo com uma intensidade de carbono muito inferior à média global: 10 quilos de dióxido de carbono (CO₂) por barril, frente a 20 quilos no cenário mundial. Há, ainda, investimentos da Petrobras em restauração florestal e projetos sociais, como o Programa Petrobras Socioambiental e o Fundo de Bioeconomia em parceria com o Banco do Brasil.

A diretora-executiva de Gás Natural do IBP, Sylvie D'Apote, acredita que a exploração pode trazer benefícios para a região. “Quando se introduz riqueza num determinado território, o desenvolvimento socioeconômico automaticamente segue na direção de diminuir os impactos ambientais”, ressalta. Mas, segundo Natalie,



texto CASA BALAIÓ

A TERRA PEDE SOCORRO

“A Terra está doente, precisa de cuidado intenso. E esse cuidado é coletivo.” A afirmação de Maria Guevara, secretária médica internacional da organização Médicos Sem Fronteiras (MSF), é um alerta: as frequentes catástrofes causadas pelas mudanças climáticas expõem milhares de pessoas a condições de saúde precárias. E as populações mais vulneráveis são as que mais sofrem. “A mudança de regimes de chuvas modifica o ciclo de vida de vetores de doenças, que se instalam em regiões onde antes não estavam presentes”, destaca, citando o avanço da dengue e da malária.

A dirigente da MSF entende que a atenção à saúde deve ser tratada como um tópico importante nos debates da 30ª Conferência sobre Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU). Além de cuidar de emergências, a organização dedica-se a construir pontes que permitam soluções para os graves problemas que põem em risco a saúde humana e a vida no planeta. “Desde 2018, a MSF envolve-se com a COP. Esperamos que o evento possa dar voz às comunidades. Que traga à tona a voz dos indígenas, que seja a COP das pessoas”, enfatiza Maria.

Organização Médicos Sem

Fronteiras adverte:

mudanças climáticas expõem

milhares de pessoas a

condições de saúde precárias

CRISE NUTRICIONAL

Os fluxos migratórios também preocupam a MSF. “Secas e inundações afetam a produção de alimentos, o que pode gerar uma crise nutricional e impulsionar movimentos migratórios”, explica Maria. “Esses eventos também contribuem para o aumento de surtos de doenças evitáveis, como sarampo e cólera, bem como para a desnutrição”, observa.

A médica ressalta que as organizações internacionais dedicadas ao controle dos eventos climáticos extremos, e suas consequências, também devem ampliar as próprias ações, com foco em médio e longo prazos. “É difícil saber o que vai sair da COP30. Mas é importante tomar decisões. Precisamos nos afastar dos combustíveis fósseis, mudar as políticas e informar”, ressalta.

A psicóloga Renata Santos, presidente do Conselho Administrativo da MSF-Brasil, chama a atenção para o aumento dos casos relacionados à saúde mental em decorrência da crise climática. “As pessoas em situação de emergência têm necessidades mais evidentes, visíveis. As questões de saúde mental nem sempre são visíveis”, aponta, destacando que o estado de bem-estar emocional, psicológico e social não está dissociado do contexto socioambiental.

EQUILÍBRIO AMEAÇADO

O médico indígena Idjarrury Sompré é taxativo: os efeitos da crise climática são mais evidentes e intensos nas comunidades indígenas. Sompré atua na Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), na região de Santarém, oeste do Estado do Pará. “Nas cheias e nas secas, a questão mais relatada é a insegurança alimentar. A alteração climática muda o ciclo da chuva, alterando a produção de alimentos”, pontua.

Segundo Sompré, as interferências externas no equilíbrio das comunidades, no chamado bem-viver indígena, desarranjam a organização social e comprometem a harmonia com o meio ambiente. “As comunidades dependem de um ambiente saudável. Nessa relação de mão dupla, sem priorizar o capital, a gente cuida do meio ambiente para ser cuidado por ele”, salienta.

A saúde psicológica dos indígenas também está em pauta. “Os abusos de substâncias psicoativas, como o álcool, são decorrentes do estado mental afetado pela quebra da reciprocidade”, afirma Sompré, defendendo que os povos originários sejam cada vez mais protagonistas do trabalho de cuidado da própria saúde. “A base de uma intervenção nesse tema é promover autonomia das comunidades e enfrentar o isolamento”, conclui.

&



*Por uma Amazônia e um Cerrado ambientalmente saudáveis,
economicamente prósperos e socialmente justos*



FARMÁCIA NATURAL

A FARTA VARIEDADE DE ESPÉCIES AMAZÔNICAS ATRAI CIENTISTAS DE TODO O MUNDO PARA O POTENCIAL CURATIVO DESSAS PLANTAS. CONTUDO, A FORÇA DA SELVA PODERIA, TAMBÉM, SER CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO.

texto GUILHERME MEIRELLES

No ano em que receberá a 30ª Conferência sobre as Mudanças Climáticas (COP30) da Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil corre contra o tempo para apresentar ao planeta iniciativas ligadas à sua rica biodiversidade, composta por 46.975 espécies de plantas nativas e 8.333 tipos de árvores, segundo a plataforma Flora do Brasil 2020. Com tamanha exuberância, seria de se esperar que o Brasil fosse uma potência no processamento de plantas medicinais e na produção de fitoterápicos, mas a ausência de estratégias públicas e a falta de interesse do capital privado deixam o País em uma posição pífia.

De acordo com a consultoria Fortune Business Insights, o mercado mundial de fitoterápicos foi avaliado em US\$ 216,4 bilhões em 2023, com projeção para alcançar US\$ 437 bilhões em 2032. Contudo, a participação brasileira é de apenas 0,1% desse montante, com faturamento registrado de US\$ 173 milhões em 2022, segundo dados do *Anuário estatístico do mercado farmacêutico*, publicado pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED). “Há um desprezo histórico quanto ao potencial dos medicamentos fitoterápicos. Esse mercado depende das exigências sanitárias do Ministério da Saúde (MS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), quando o condutor deveria ser o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), que prometeu, no início de 2024, uma estratégia nacional para estruturar a cadeia de produção de fitoterápicos. Até agora, nada foi cumprido”, adverte Sergio Leitão, diretor-executivo do Instituto Escolhas.

‘TIPO IMPORTAÇÃO’

Para o consumidor de fitoterápicos, basta uma visita a uma farmácia para constatar a esmagadora presença de produtos à base de ginseng, maca-peruana, kava-kava, castanha-da-índia e ginkgo biloba, entre outros extratos — todos de origem estrangeira. Maior indústria nacional do setor, no qual atua há 40 anos, a Herbarium tem uma produção mensal de 1,435 milhão de unidades, com cerca de 50 produtos em linha, entre cosméticos e medicamentos. “Praticamente todos os nossos extratos são trazidos de fora. Não temos parceria com qualquer associação ou comunidade da região amazônica”, lamenta Cristina Dislich Ropke, diretora técnica da empresa. Os motivos, porém, não estão no preço, como normalmente ocorre em outros setores produtivos. “O rito regulatório da Anvisa para os fitoterápicos é até mais rigoroso do que para os medicamentos sintéticos”, detalha.

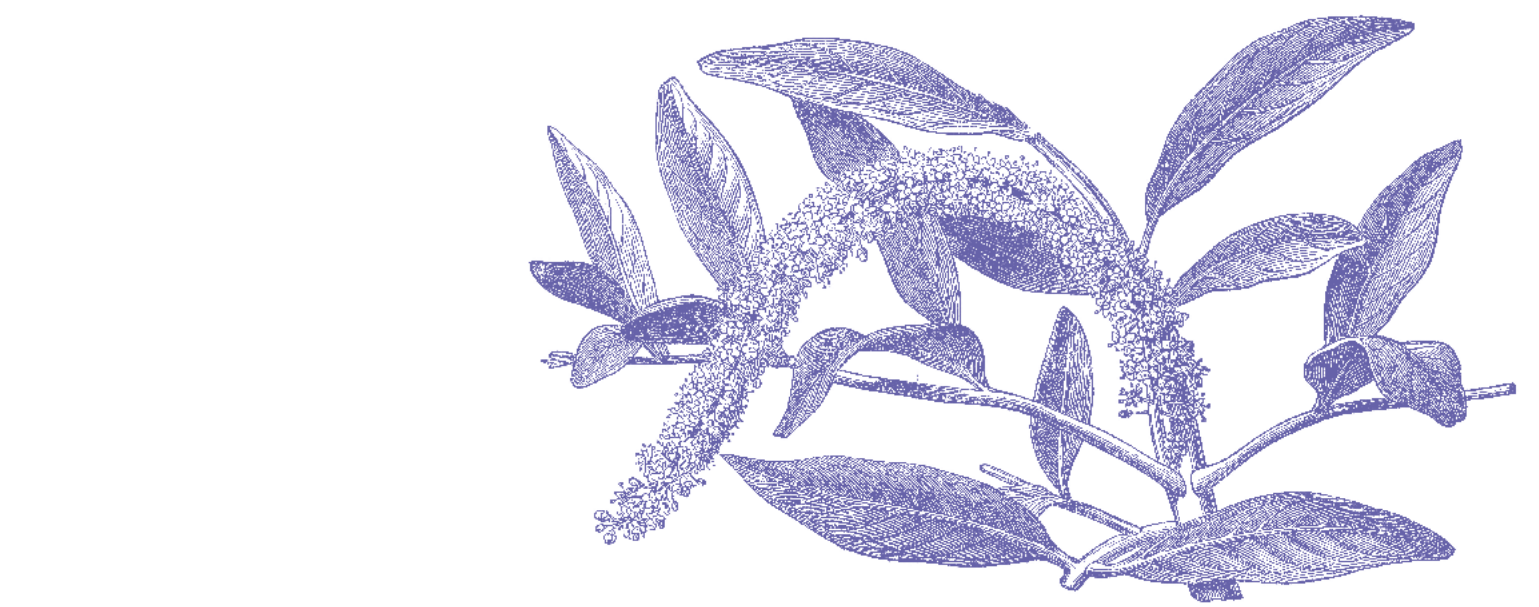
Em razão das travas regulatórias, surgem situações, no mínimo, inusitadas. “O Brasil tem se tornado importador de extratos e insumos dessa cadeia produtiva, com déficits comerciais em torno de R\$ 2 bilhões anuais”, pontua Leitão. Ele cita o jaborandi, planta abundante no Nordeste e usada em cosméticos, mas sem a aprovação da Anvisa para medicamentos. “Temos uma farmácia disponível no quintal, mas exportamos o jaborandi para que seja extraída de suas folhas a pilocarpina, insumo usado na produção de um colírio para tratamento de glaucoma, que retorna importado”, pontua.

ACESSO UNIVERSALIZADO

Criada em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos nasceu com objetivos grandiosos: garantir acesso seguro a plantas medicinais e fitoterápicos para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com a promoção de práticas populares e tradicionais de uso caseiro, incluindo a agricultura familiar nas cadeias produtivas, além do fomento à pesquisa no setor. Em setembro de 2024, o Ministério da Saúde informou que investiu R\$ 44 milhões em plantas medicinais, com a meta de atingir, inicialmente, 1.841 municípios e, até 2027, todas as cidades brasileiras. Em 2023, o investimento havia sido de R\$ 8,5 milhões.

Em 2009, os fitoterápicos chegaram ao SUS por meio do Programa Farmácia Viva, uma iniciativa pioneira criada na década de 1980 pelo professor José de Abreu Matos, na Universidade Federal do Ceará (UFC). O programa consiste em estabelecer e acompanhar todas as etapas necessárias para a produção desses itens, que incluem cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação dos ativos e distribuição, com as devidas orientações de uso. O Farmácia Viva no SUS segue o modelo das práticas integrativas e complementares aos métodos da medicina alopatíca, como a acupuntura e a homeopatia. Os resultados estão nas reduções do consumo de medicamentos e de tempo de internação.

Wagner Luiz Ramos Barbosa, professor na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Pará (UFPA) e membro da Academia Brasileira de Ciências Farmacêuticas (ABCF), observa que as intenções do programa são boas, mas o Farmácia Viva tem se mostrado pouco eficiente. “Em 2024, a dotação inicial do Ministério da Saúde foi de R\$ 11 milhões, mas caiu para R\$ 5,5 milhões por causa das faltas de estrutura e de mão de obra qualificada nas prefeituras”, afirma. De acordo com Barbosa, quando se trata de plantas, é necessário haver, para cada município, estratégias específicas que priorizem espécies, levando em consideração a finalidade de cada uma e as técnicas de cultivo, armazenamento e processamento.



Atualmente, o programa Farmácia Viva oferece 13 fitoterápicos e plantas medicinais, nem todas de origem nativa: alcachofra, aroeira, babosa, cáscara-sagrada, espinheira-santa, guaco, garra-do-diabo, hortelã, isoflavona de soja, plantago, salgueiro e unha-de-gato. Para acesso pelo SUS, é necessária prescrição médica. E, aí, surge outro gargalo — o Conselho Federal de Medicina (CFM) não reconhece a fitoterapia como uma especialidade.

DO PARÁ PARA O MUNDO

Referência nacional na pesquisa de fitoterápicos, a UFPA pretende apresentar, na COP30, dez estudos em fase avançada de testes, que incluem, principalmente, extratos vegetais, óleos vegetais e bio-óleos de uxi, pupunha e inajá. Essas espécies apresentam bons resultados no tratamento de doenças infecciosas e contagiosas, como leishmaniose e doença de Chagas. “Estudamos plantas da região, mas não necessariamente endêmicas da Amazônia, como o ajuru, usado no tratamento de diabetes. É uma planta

que cresce por aqui em regiões litorâneas, mas existe em outros países”, explica Barbosa.

Segundo o professor, falar em plantas inovadoras amazônicas é “um fetiche, cuja única consequência é a disparada de preços no mercado”, lembrando do açaí, um alimento local que encareceu após virar moda em outros centros. “Plantas medicinais e fitoterápicos devem priorizar o mercado interno, não são commodities”, afirma. Em Manaus, capital do Amazonas, também de olho na COP30, o MDIC investiu R\$ 11 milhões na ampliação, modernização e reestruturação do CBA, antigo Centro de Biotecnologia da Amazônia, que, desde 2023, passou a ser Centro de Bionegócios da Amazônia. “Temos dialogado com populações locais e povos originários para entender as diretrizes e intervenções mais apropriadas. Há uma tese que defende a impossibilidade de escalar economicamente produtos amazônicos por causa da falta de mão de obra e de beneficiamento, mas precisamos entender a sociobiodiversidade e a lógica de produção para poder atingir alguns mercados. É aí que entram

os fitoterápicos, como hoje ocorre com o artesanato”, conta Andrea Lanza, diretora de Bionegócios do CBA, acrescentando que os contatos iniciais apontam para um potencial de negócios nas comunidades próximas aos rios Purus e Madeira, que promovem a extração da andiroba e da copaíba. “Os recursos vão permitir a promoção de pesquisas de longo prazo”, esclarece.

Há 20 anos, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), o CBA investiga a aplicação dos sucos à base de açaí e bacaba no tratamento de aterosclerose e obesidade. Os estudos iniciais revelam que essas frutas são ricas em compostos antioxidantes que atuam na quebra de células lipídicas do organismo. Por enquanto, não há um prazo definido para a conclusão da pesquisa, estudos e apreciação da Anvisa.

LONGE DA PONTA

Entretanto, a integração da cadeia produtiva à agricultura familiar ainda é pontual. Em parceria com Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD-Brasil), a SOS Amazônia lançou o projeto Fitoterápicos da Amazônia. Por meio de edital, foram selecionadas quatro organizações de agricultores familiares e extrativistas dos Estados do Pará e do Amapá, que receberam R\$ 50 mil cada. “É um grande desafio. A comunidade científica precisa produzir mais para despertar a atenção do governo e atrair investimentos das indústrias”, opina Adeilson Lopes, coordenador do Programa de Negócios Florestais Sustentáveis da SOS Amazônia. Segundo ele, os recursos são voltados para a expansão produtiva e a melhoria da qualidade dos produtos oriundos das plantas medicinais, como andiroba, copaíba e jaborandi. “Com isso, crescem as possibilidades de acesso ao mercado. Juntas, as organizações contempladas poderão faturar cerca de R\$ 2 milhões ao ano”, ressalta.

&



O PODER DOS SABERES INDÍGENAS

N

A **AGÊNCIA BORI** é um serviço único que conecta a ciência a jornalistas de todo o País. Na BORI, profissionais de comunicação cadastrados encontram pesquisas científicas inéditas e explicadas, além de materiais de apoio à cobertura jornalística e contatos de cientistas de todo o Brasil. Acesse abori.com.br

No contexto da crise climática, o diálogo entre os conhecimentos científico ocidental e indígena é essencial para a conservação da Amazônia e para o futuro sustentável do planeta. A integração desses sistemas pode garantir uma ciência mais holística, que entenda a conexão entre cultura e natureza e que, portanto, reconheça a contribuição dos povos originários para a reabilitação dos ecossistemas.

É o que aponta um artigo científico, publicado na revista *Science*, em dezembro, por pesquisadores indígenas dos povos Tuyuka, Tukano, Bará, Baniwa e Sateré-Mawé, em parceria com não indígenas vinculados ao projeto BrazilLAB, da Universidade de Princeton, nos Estados Unidos. Os cientistas participantes também têm vínculo com instituições brasileiras, como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Amazonas (Ufam).

O artigo defende a integração urgente entre os saberes, considerando a contribuição — há, pelo menos, 12 mil anos — das teorias e práticas dos povos indígenas para a conservação e a restauração do meio ambiente, além de elegerem a Amazônia como um terreno fértil para promover esse diálogo. O trabalho sintetiza conhecimentos dos indígenas do Alto Rio Negro, território localizado no Estado do Amazonas. Para esses povos, o mundo pode ser organizado em três domínios: terrestre, aéreo e aquático, os quais são ocupados não só pelos humanos, mas por outros seres, como animais, plantas e rios, e pelos chamados outros humanos — ou encantados —, que já habitavam o mundo antes de nós e são consultados pelos especialistas indígenas, os pajés.

É fundamental que saberes indígenas sejam considerados pela ciência ocidental, bem como que a confluência de conhecimentos esteja presente na formulação de políticas públicas

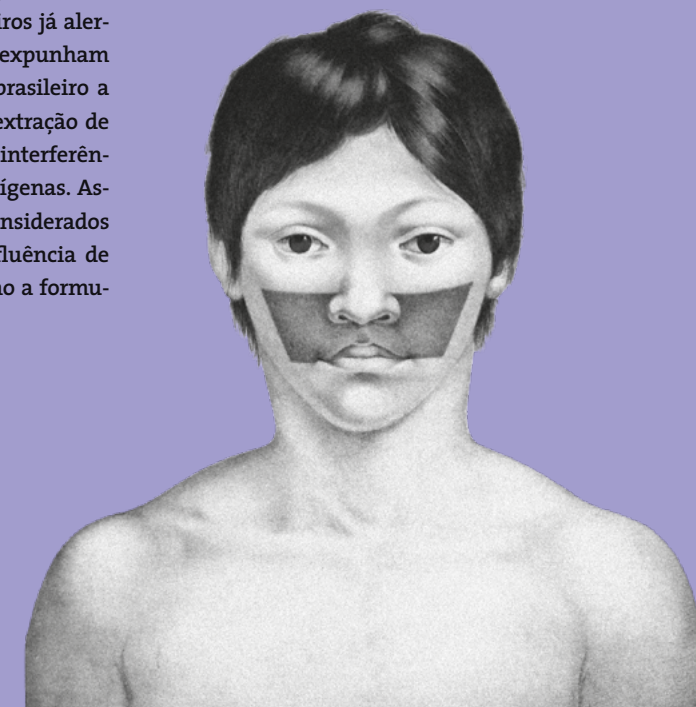
“Uma das principais lições é a compreensão de que as vidas se estabelecem em conexão, e entender essa rede é uma das chaves para a sustentabilidade”, explica a bióloga Carolina Levis, pesquisadora na UFSC e primeira autora do artigo. A cosmovisão indígena pode auxiliar na desconstrução da visão colonialista que há séculos explora a Amazônia. “Enquanto o pensamento ocidental está enraizado em visões utilitaristas e antropocêntricas da natureza, os povos indígenas entendem que tudo faz parte de um sistema integrado”, destaca.

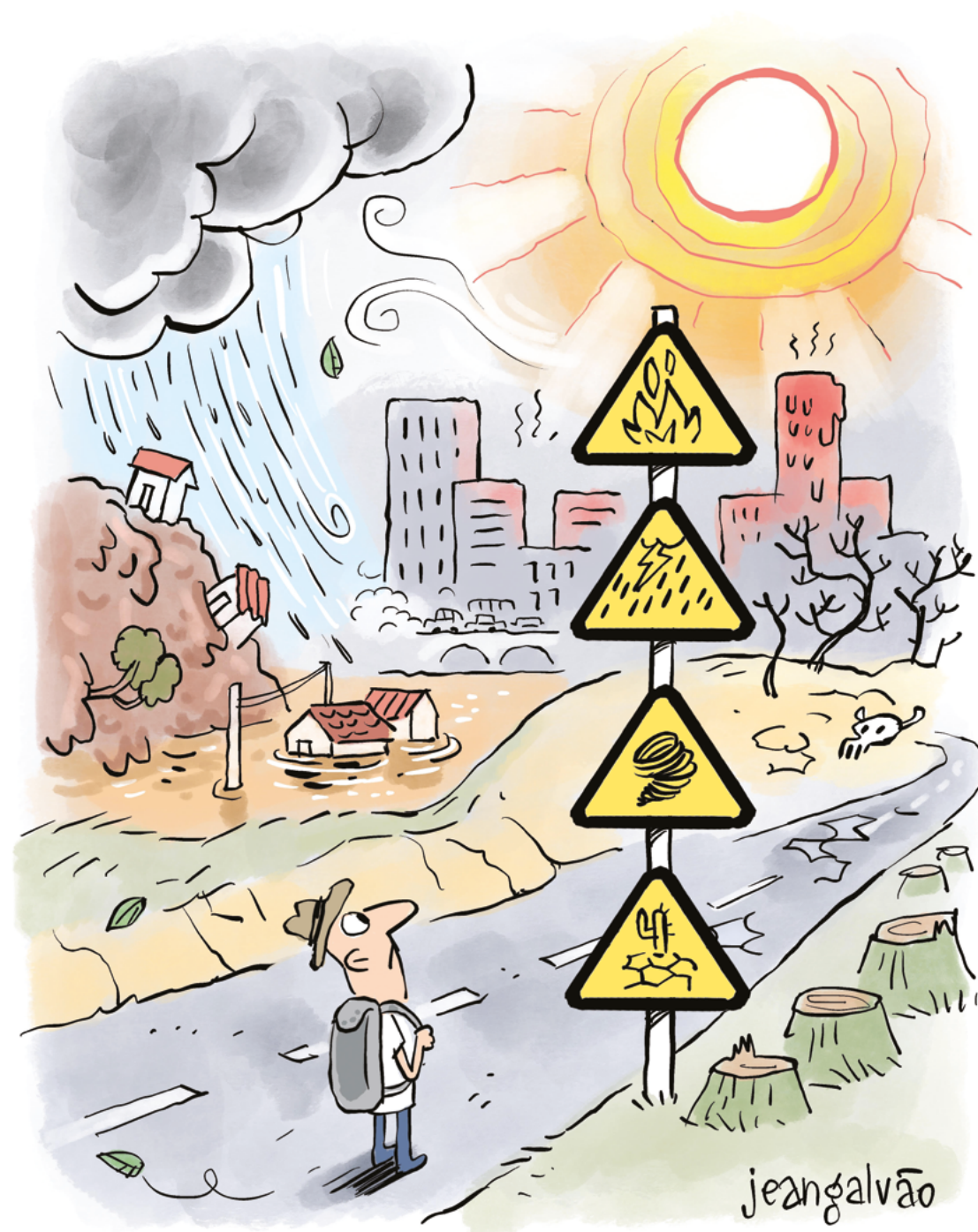
“Escrevemos esse texto para dar voz também àqueles que não têm, bem como fazer ecoar vozes de quem não consegue reagir à destruição de seus territórios”, ressalta o antropólogo social Justino Sarmento Rezende, pesquisador na Ufam e um dos autores indígenas do artigo. Rezende defende uma ciência que agregue os diferentes saberes em defesa da Terra e da relação recíproca entre todas as espécies. “Um único sistema de conhecimento não será suficiente para enfrentar a emergência climática”, alerta.

Os pesquisadores apontam as ações e práticas dos povos originários que podem ser somadas às pesquisas científicas, como o conhecimento sobre a influência do movimento das constelações e dos ciclos do planeta na produção de alimentos.

Em carta publicada em 2022 na *Science*, estudiosos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), da Universidade Federal do Pará (UFPA) e demais parceiros já alertavam para os riscos de Projetos de Lei (PLs) que expunham as terras indígenas da Amazônia em território brasileiro a atividades como mineração, produção de soja e extração de madeira. Além dos problemas ambientais, essas interferências prejudicam a sobrevivência das culturas indígenas. Assim, é fundamental que esses saberes sejam considerados pela ciência ocidental, bem como que essa confluência de conhecimento esteja presente em instâncias como a formulação de políticas públicas.

&





COMUNICAÇÃO PARA O COMBATE À CRISE CLIMÁTICA

A Carta Aberje para Comunicadores por Ocasão da **COP30** defende que empresas, governos e sociedade civil assumam a comunicação como pilar estratégico na agenda climática.

Conheça as diretrizes da Aberje para o setor e **junte-se a uma das maiores redes B2B de comunicação corporativa do Brasil.**



Leia a Carta




ABERJE
Associação Brasileira de
Comunicação Empresarial

ASSOCIE-SE

aberje.com.br/associe-se

fale@aberje.com.br

(11) 95166 0658 | (11) 5627 9090

Agora, a sua empresa pode apoiar a Logística Reversa de eletroeletrônicos.

Adquira o Selo
Parceiro Green Eletron

**São duas categorias
de certificado**



Quer saber mais como adquirir o seu selo?

Acesse lab.fecomercio.com.br/parcerias-fecomerciosp/green-eletron/