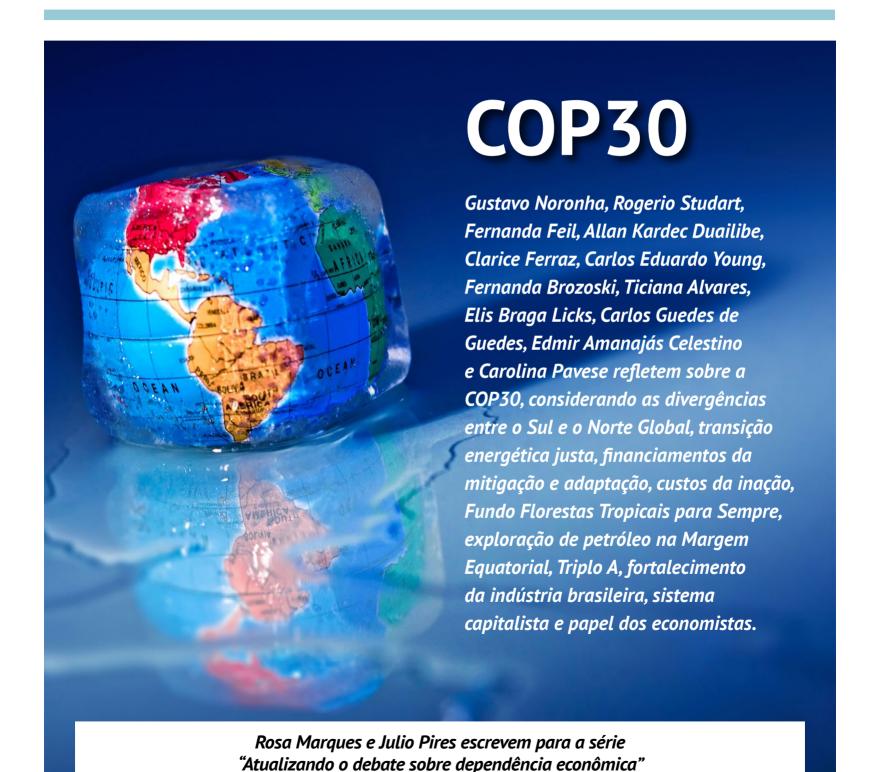


Jornal dos ECONOMISTAS

Órgão Oficial do Corecon-RJ e Sindecon-RJ



COP30

A edição apresenta as discussões da COP30 no contexto mais amplo das múltiplas crises planetárias.

Gustavo Noronha, do Incra, provoca: se o capitalismo é o canibalismo organizado, um regime que consome corpos, florestas e almas em nome do lucro, talvez seja tempo de devorá-lo.

Rogerio Studart destaca que a transição para uma economia sustentável exigirá investimentos de trilhões de dólares nas próximas décadas em projetos com impacto ambiental positivo, inclusão social e dinamismo econômico.

Fernanda Feil, da UFF, enfatiza que o anfitrião Brasil pode dar voz ao Sul Global, articular consensos e cobrar do Norte Global o aumento das ambicões e recursos financeiros.

Allan Kardec Duailibe, da Gasmar, sugere que o Brasil apresente ao mundo na COP30 um projeto de desenvolvimento que una preservação e exploração responsável do petróleo na Margem Equatorial.

Clarice Ferraz, do Ilumina, clama por soluções coerentes e um projeto de desenvolvimento que promova uma transição energética justa e sustentável.

Carlos Eduardo Young, da UFRJ, afirma que a localização da COP30 na Amazônia é conveniente para a criação do Fundo Florestas Tropicais para Sempre.

Fernanda Brozoski e Ticiana Alvares, do Ineep, advogam que o potencial de recursos naturais do Brasil deve ser aproveitado para a diversificação energética e produtiva e fortalecimento do parque industrial.

Elís Braga Licks, do Cofecon, ressalta que a COP30 põe os economistas no centro do debate. Os instrumentos que definirão a transição ecológica – precificação de carbono, incentivos a energias limpas, valoração de recursos naturais – são econômicos.

Carlos Guedes de Guedes, do MGI, propõe um projeto estruturante com três dimensões para transformar o rural brasileiro na era pós--COP30: Agrária (fundiária), Agrícola (produtiva) e Ambiental – a busca pelo "Triplo A".

Edmir Amanajás Celestino, da UFRRJ, avalia que a COP30 será um teste decisivo: continuar em um curso insustentável ou reconstruir a economia global em harmonia com os limites de sustentação da vida humana no planeta.

Carolina Pavese, da Impacta, salienta que, num contexto em que o custo da ação é menor que o da inação, é inaceitável que a inércia política e econômica perpetue riscos crescentes.

Na série "Atualizando o debate sobre dependência econômica", publicamos o artigo de Rosa Maria Margues e Julio Manuel Pires.

Sumário

Gustavo Souto de Noronha
Desenvolvimento e finanças em tempos de crise climática e ambiental
COP30 e o financiamento climático: desafios e caminhos para a transição verde sustentável
A voz da Amazônia na COP30: energia, soberania e um futuro compartilhado
Por uma COP da verdade, que promova a transformação da realidade 12 Clarice Campelo de Melo Ferraz
Conservação florestal, TFFF e a COP30
"O mito do desenvolvimento" e o "mito" da transição energética no Brasil: um paralelo esclarecedor
COP30: o Brasil entre a economia, a Amazônia e o futuro climático 18 Elis Braga Licks
Elis braga Eleks
Transição da terra e o mapa do caminho para o rural brasileiro
Transição da terra e o mapa do caminho para o rural brasileiro 20
Transição da terra e o mapa do caminho para o rural brasileiro
Transição da terra e o mapa do caminho para o rural brasileiro

O Corecon-RJ apoia e divulga o programa Faixa Livre, veiculado de segunda a sexta de 8h às 10h. Você também pode ouvir os programas pelos sites www.aepet. org.br/radioaovivo.html e www.programafaixalivre.com.br, canal no Youtube, Facebook, Instagram, podcast no Spotify, Deezer, Castbox e SoundCloud e aplicativo gratuito.

Jornal dos **ECONOMISTAS**

Órgão Oficial do CORECON - RJ E SINDECON - RJ Issn 1519-7387

Conselho Editorial: Antônio dos Santos Magalhães, Sidney Pascoutto da Rocha, Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, Gustavo Souto de Noronha, João Hallak Neto, Marcelo Pereira Fernandes, José Antonio Lutterbach Soares, Wellington Leonardo da Silva, Paulo Sergio Souto, João Manoel Gonçalves Barbosa, José Ricardo de Moraes Lopes, Anderson Carlos Nogueira Oriente e Fernando D'Angelo Machado. Jornalista Responsável: Marcelo Cajueiro. Edição: Diagrama Comunicações Ltda-ME (CNPJ: 74.155.763/0001-48; tel.: 21 2232-3866). Projeto Gráfico, diagramação e ilustração: Rossana Henriques (rossana.henriques@gmail.com). Revisão: Bruna Gama. Periodicidade: Mensal. Correio eletrônico: imprensa@corecon-ri.ora.br

As matérias assinadas por colaboradores não refletem, necessariamente, a posição das entidades. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta edição, desde que citada a fonte.

CORECON - CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA/RJ

Av. Rio Branco, 109 – 19° andar – Rio de Janeiro – RJ – Centro – Cep 20040-906 Telefax: (21) 2103-0178 – Fax: (21) 2103-0106 Correio eletrônico: corecon-rj@corecon-rj.org.br Internet: http://www.corecon-rj.org.br

Presidente: Antônio dos Santos Magalhães. Vice-presidente: Sidney Pascoutto da Rocha. Conselheiros Efetivos: 1º TERÇO: (2023-2025): Arthur Camara Cardozo, Marcelo Pereira Fernandes, Sidney Pascoutto da Rocha - 2º TERÇO: (2024-2026): Antônio dos Santos Magalhães, Fernando D'Angelo Machado, Luis Gustavo Vieira Martins - 3º TERÇO: (2025-2027): Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, José Antonio Lutterbach Soares, Antonio José Alves Junior. Conselheiros Suplentes: 1º TERÇO: (2023/2025): Gustavo Souto de Noronha, João Hallak Neto, Regina Lúcia Gadioli dos Santos - 2º TERÇO: (2024-2026): Juliana Duffles Donato Moreira, Gilberto Caputo Santos, Flávia Vinhaes Santos - 3º TERÇO: (2025-2027): José Ricardo de Moraes Lopes, Anderson Carlos Nogueira Oriente, Mauro Osório da Silva.

SINDECON - SINDICATO DOS ECONOMISTAS DO ESTADO DO RJ

Av. Treze de Maio, 23 – salas 1607 a 1609 – Rio de Janeiro – RJ – Cep 20031-000. Tel.: (21) 2262-2535 Telefax: (21)2533-7891 e 2533-2192. Correio eletrônico: sindecon@sindecon.org.br

Mandato - 2022 a 2025

Coordenação de Relações Institucionais: Wellington Leonardo da Silva (Coordenador Geral), Sidney Pascoutto da Rocha.

Coordenação de Relações Sindicais: João Manoel Gonçalves Barbosa, Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, Fernando D´Angelo Machado.

Coordenação de Divulgação, Administração e Finanças: José Antonio Lutterbach Soares, Gilberto Alcântara da Cruz e Antônio dos Santos Magalhães

Conselho Fiscal: César Homero Fernandes Lopes, Guilherme Tinoco Oliveira dos Anjos e Maria da Glória Vasconcelos Tavares Lacerda.



Antropofagia climática: ensaio sobre justiça e barbárie

Gustavo Souto de Noronha*

■ A humanidade se contempla à mesa e começa a perceber que o banquete acabou. O prato está vazio, o chão está quente e o ar já não é o mesmo. Não se trata de uma metáfora da escassez, mas de um diagnóstico civilizatório. A crise climática é o ponto em que o sistema que devorou a Terra começa a devorar a si mesmo. Uns chamam de antropoceno, prefiro capitaloceno, a era espelho do capital: um tempo em que a natureza passa a responder, com febre e incêndios, ao delírio acumulativo de uma espécie que acreditou poder existir fora de seu corpo planetário.

Há quem ainda insista em tratar o colapso climático como um problema técnico, um erro de engenharia na máquina global do desenvolvimento. Fala-se em neutralidade de carbono, economia circular, créditos verdes. O círculo de giz da mesma lógica que há séculos transforma vida em mercadoria e trabalho em desperdício: o capital se recicla, a Terra não. O planeta, saturado, devolve em secas, enchentes e queimadas aquilo que foi extraído dele com a frieza da abstração contábil. O carbono virou ativo financeiro, o desmatamento é compensado por derivativos ecológicos, e o futuro converteu-se em garantia de risco. O mercado das soluções vende o mesmo veneno que nos trouxe até aqui.

Há quase um século, Oswald de Andrade escreveu que "só a antropofagia nos une". A frase, ao mesmo tempo provocação e método, é hoje um chamado à inversão. Se o capitalismo é o canibalismo organizado, um regime que consome corpos, florestas e almas em nome do lucro, talvez seja tempo de devorá-lo. Antropofagia, agora, não como metáfora tropicalista, mas como gesto político de digestão: absorver os instrumentos da modernidade sem repetir sua dominação. Recriar o mundo com o que sobrou dele.

As florestas sabem disso: a Amazônia pensa, sonha e sangra como uma totalidade viva, uma ecologia da memória e da reciprocidade. Ouando chamas avançam sobre suas margens, não queimam apenas árvores: queimam a possibilidade de um futuro comum. O que chamamos de bioma é, na verdade, um sistema sensível que regula o ciclo das águas, o ritmo das estações, a respiração do planeta. Entretanto, a racionalidade do mercado não reconhece esse metabolismo: floresta é estoque, rio é logística e gente é variável de ajuste. A geopolítica do clima, versão tecnocrática do colonialismo, desloca responsabilidades sem redistribuir poder. O Norte cobra metas de descarbonização do Sul, enquanto preserva seu direito histórico à abundância. Os que lucraram com a queima de carvão agora se anunciam como quardiões do verde.

A justiça climática não é um suplemento moral das conferências, mas uma exigência estrutural de sobrevivência. Não há clima estável em sociedades desiguais, como não há democracia onde a fome avança. Os que menos contribuíram para o colapso são os que mais sofrem seus efeitos: camponeses expulsos pela desertificação, comunidades ribeirinhas soterradas por barragens, povos originários cercados pelo agronegócio. São eles, paradoxalmente, os portadores de outro modo de existir, economias do comum, lógicas de partilha, saberes da interdependência. São os que ainda sabem que o rio não é recurso, é parente.

Belém, que receberá o mundo na COP30, será o palco simbólico desse confronto. Ali, no











coração da Amazônia, os diplomatas tentarão traduzir em acordos o que é, na verdade, um impasse civilizatório. Enquanto os documentos forem escritos em linguagem de mercado, a Terra continuará falando em incêndios. A conferência poderia ser uma assembleia das águas, um encontro entre o humano e o maisque-humano. Contudo, provavelmente repetirá, se tanto, a liturgia das promessas: metas adiadas, fundos não cumpridos, pactos entre desiguais. A justiça climática não deveria ser apenas um adendo diplomático. Ela é, em sua essência, uma crítica à própria arquitetura econômica do mundo.

O que está em jogo não é apenas a redução de emissões, mas a redefinição das bases materiais da vida. Marx já advertira que "cada progresso na arte de saquear o trabalhador é também um progresso na arte de saquear o solo". A agricultura industrial, a mineração, a urbanização predatória e o extrativismo financeiro são expressões distintas de uma mesma racionalidade: a acumulação infinita. Rosa Luxemburgo percebeu o dilema em sua forma mais nítida – socialismo ou barbárie. E István Mészáros, olhando o século XXI, precisou apenas atualizar a sentença: "barbárie, se tivermos sorte".

Estamos, talvez, nesse ponto. A barbárie já não é uma possibilidade futura, é o presente administrado. O capitalismo tardio transformou o colapso em modelo de gestão. Chama de resiliência o que é resignação. Vende adaptação como se fosse emancipação. Mas não há adaptação possível à destruição. O que se exige é ruptura. O desafio não é salvar o clima, é superar o sistema que o destrói.

A antropofagia, nesse sentido, pode ser pensada como o princípio de uma nova economia da existência: devorar o capital, digerir seus resíduos e reaproveitar suas técnicas a favor da vida. Significa usar a ciência sem se submeter à tecnocracia, praticar política sem delegar a ética ao mercado, reaproximar cultura e natureza. O mundo não precisa de um capitalismo verde, precisa de uma civilização ecológica. Uma sociedade que não produza para acumular, mas para regenerar. Que reconheça nos ciclos da Terra não um obstáculo ao progresso, mas o próprio sentido do tempo.

Os povos da floresta já vivem assim. Os quilombos, os assentamentos, as comunidades agroextrativistas e indígenas guardam as práticas de um outro futuro possível, não porque sejam vestígios de um passado idealizado, mas porque inventaram, no meio da

destruição, formas concretas de resistência. Seus modos de vida são o avesso do colapso: economias de cuidado, tecnologias da reciprocidade, saberes que não separam o corpo do território. Talvez seia esse o verdadeiro socialismo ecológico - não o da estatização da natureza, mas o da reconciliação com ela.

Se o século XXI tiver alguma chance de redenção, virá dessa convergência entre o saber ancestral e a crítica marxista, entre o pajé e o geógra-

fo, entre o poema e o projeto. A justiça climática só existirá quando as florestas forem tratadas não como reservas, mas como sujeitos políticos. Quando o direito à terra significar também o direito ao clima. Quando o trabalho humano e o metabolismo natural voltarem a fazer parte de um mesmo ciclo de criação e limite.

O Brasil, por ironia e destino, ocupa uma posição singular nesse drama global. É um país que carrega tanto a ferida quanto a cura: devastação e biodiversidade, desigualdade e potência. Se houver uma saída, ela passa por aqui — não pelas abstrações financeiras das bolsas de carbono, mas pela reinvenção da própria ideia de desenvolvimento.

Belém pode ser o início de um novo pacto, se souber ouvir o que a floresta sussurra: que não há neutralidade na natureza, apenas equilíbrio; que o planeta não negocia, apenas reage.

A antropofagia, agora, é climática. Devorar o capital para salvar a Terra. Não no gesto da vingança, mas no da restituição. Que o mundo aprenda com o trópico o que o trópico aprendeu com o mundo: não há vida fora da vida. E que o próximo banquete seja de comunhão, não de consumo.

* É economista do Incra.





Desenvolvimento e finanças em tempos de crise climática e ambiental

Rogerio Studart*

■ A crise climática deixou de ser tema periférico e passou a ocupar o centro da agenda econômica contemporânea. Ondas de calor recorde, secas prolongadas, enchentes devastadoras e incêndios de grandes proporções já afetam milhões de pessoas, pressionam orçamentos públicos, reduzem a produtividade agrícola e ameaçam infraestruturas urbanas e industriais. Para nós, economistas, a mensagem é clara: os custos da inação aumentam ano a ano e já superam, de longe, os investimentos necessários para construir uma economia resiliente e de baixo carbono.

Evitar uma tragédia ambiental exigirá um esforço de transformação em velocidade inédita. Mesmo que consigamos reduzir drasticamente as emissões, os impactos acumulados obrigam a investir em adaptação, protegendo populações e setores mais vulneráveis. Mitigação e adaptação formam, assim, pilares inseparáveis de uma mesma estratégia de desenvolvimento. A boa notícia é que já dispomos de tecnologias e conhecimentos para viabilizar essa transição — não apenas em energia, mas em setores estratégicos como agricultura, indústria e mobilidade. Trata-se de uma transformação tecnicamente possível, economicamente racional e que pode se tornar virtuosa se também ajudar a enfrentar outro desafio estrutural: a desigualdade.

O nó está na mobilização dos recursos necessários. Esse é um tema clássico da economia do crescimento — tão central que mesmo autores que não tinham no crescimento seu foco direto foram obrigados a se debruçar sobre ele. Keynes, por exemplo, que na *Teoria Geral* buscava sobretudo explicar o equilíbrio macroeconômico, construiu o Princípio da Demanda Efetiva para mostrar o quanto era ilusório acreditar que as "forças de mercado" levariam espontaneamente a um equilíbrio com pleno emprego. Mas, ao desenvolver esse argumento, aca-



bou obrigado a discutir as engrenagens do crescimento, em especial no seu conhecido circuito *finance-investment-saving-funding*, em que investimento, expectativas e financiamento se entrelaçam para determinar a traietória da economia.

Schumpeter, por sua vez, colocou a inovação – tecnológica e também financeira – no centro da transformação estrutural. Para ele, o motor do capitalismo é o empresário inovador, que rompe rotinas produtivas e redefine mercados. Mas essa dinâmica só se realiza porque há crédito e moeda capazes de dar forma a novas combinações produtivas. Inovação financeira, nesse sentido, é tão central quanto inovação tecnológica.

Minsky levou essa discussão um passo adiante ao lembrar que o mesmo sistema financeiro que financia inovação e crescimento é estruturalmente instável. A expansão do crédito e do endividamento, condição para sustentar investimentos transformacionais, também gera fragilidade: períodos de estabilidade induzem comportamentos cada vez mais arriscados, que podem desembocar em crises. Para ele, qualquer reflexão sobre crescimento exige considerar a dialética entre estabilidade e instabilidade financeira.

Esse fio analítico foi retomado por autores

contemporâneos. Cito dois em especial, que foram mentores intelectuais para mim e para tantos outros. Jan Kregel mostrou como parte da teoria econômica perdeu vigor ao negligenciar o papel central da moeda e do sistema financeiro na sustentação do crescimento de longo prazo. Ao reduzir o financiamento a um simples reflexo da poupança prévia, deixou-se de lado a essência da visão keynesiana e schumpeteriana: o crédito não apenas acompanha, mas cria capacidade produtiva futura, moldando a própria trajetória da economia.

Fernando Cardim de Carvalho, meu querido e saudoso mestre e amigo, resgatou no Brasil essa tradição institucionalista e monetária, mostrando com clareza que o desenvolvimento exige sistemas financeiros capazes de sustentar investimentos transformacionais em meio a risco, incerteza e ciclos de confiança. Em seus escritos, lembrava que não existe teoria de desenvolvimento consistente se não se incorpora a análise da relação entre financiamento, investimento, poupança e funding, nem se reconhece o caráter estruturalmente instável do capitalismo.

Essas lições se tornam ainda mais relevantes quando pensamos na transição climática. A transição para uma economia sustentável exigirá investimentos da ordem de trilhões de dólares nas próximas décadas. Mas não basta falar em volume: a qualidade do financiamento é tão importante quanto sua escala. O essencial é direcionar recursos para projetos que combinem impacto ambiental positivo, inclusão social e dinamismo econômico. Isso envolve múltiplos atores - por exemplo, governos, bancos públicos e privados, fundos climáticos - e instrumentos de mercado - como títulos verdes, precificação de carbono e PPPs. O desafio é integrar essas peças em um ecossistema financeiro que apoie a transformação estrutural da economia.

A urgência exige ir além de estimular – ou pior, esperar o desenvolvimento espontâneo





de - instrumentos tradicionais de mitigação de risco. É verdade que o sistema financeiro global comeca a reconhecer tanto os riscos quanto o custo da inação; que bancos centrais e reguladores incorporam riscos climáticos em suas análises; que investidores institucionais se voltam para ativos sustentáveis; e que títulos verdes e finanças de impacto crescem rapidamente. Ainda assim, diante das características e do volume de recursos necessários, não é realista imaginar que regulação e instrumentos privados sejam suficientes. Recursos públicos são indispensáveis - seja financiando diretamente certos investimentos básicos, como educação, P&D e infraestrutura. seja atraindo o setor privado por meio de subsídios e mecanismos de blended finance.

Em suma, a transição para uma economia de baixo carbono e adaptada a mudanças climáticas deve ser entendida como um processo transformacional: não cabe em modelos que reduzem tudo a risco quantificável, nem pode ser tratada como mera extensão de investimentos convencionais. Projetos de infraestrutura verde, soluções baseadas na natureza ou a restauração de ecossistemas raramente são mais "arriscados" do ponto de vista técnico, mas quase sempre mais complexos: envolvem múltiplos atores, instituições, regulações e arranjos de governança. É justamente nessa dimensão a da complexidade, e não apenas do risco que políticas e instituições públicas, nacionais e multilaterais, se tornam indispensáveis para estruturar mercados, viabilizar ativos e sustentar a transformação estrutural que o clima exige.

Olhando para o nosso Brasil, muito se afirma que temos posição singular nessa agenda. E é verdade: o país é ao mesmo tempo altamente vulnerável a eventos extremos e portador de vantagens comparativas para liderar soluções. Temos matriz energética relativamente limpa, agricultura de baixo carbono, potencial de bioeconomia amazônica e oportunidades nos mercados de carbono. Mas as dificuldades são grandes. Desde 2015, atravessamos crises políticas e institucionais que corroeram nossa capacidade de planejar e executar políticas públicas. Além disso, vivemos uma armadilha macrofinanceira que limita a ação do Estado, impõe custo de capital incompatível com os investimentos transformacionais necessários e gera



desconfiança entre setor público e privado.

Ainda assim, há avanços. Bancos públicos como BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal já desempenham papel decisivo para ampliar investimentos e reduzir riscos, em parceria com multilaterais e investidores privados. Para transformar potencial em liderança efetiva, porém, será necessário superar dilemas estruturais: regras fiscais restritivas que asfixiam o investimento público, baixa coordenação entre instituições, burocracia excessiva e falta de confiança entre atores.

Por fim, o desafio e a responsabilidade dos economistas, creio eu, são imensos neste momento. Primeiro, precisamos buscar algum grau de acordo sobre os fundamentos teóricos e analíticos para compreender a mobilização de recursos. Isso não é trivial: até hoje vemos debates econômicos na imprensa que não incluem, em nenhum momento, as dimensões climática e ambiental – o que parece espantoso frente à crise socioeconômica que temos na nossa frente. Mas percebo avanços e até convergências entre economistas de tradições distintas.

Segundo: nenhum progresso será possível sem formar profissionais capazes de transitar nesse campo multidisciplinar, conectando economia, política e ciência. A agenda climática exige economistas, gestores e formuladores de políticas preparados para lidar com risco, incerteza e complexidade. Isso significa democratizar o acesso a conceitos e ferramentas de finanças climáticas, hoje restritos a nichos técnicos. Experiências recentes mos-

tram que iniciativas de formação podem criar massa crítica e ampliar o debate. Cursos e programas especializados permitem que jovens compreendam não apenas instrumentos financeiros, mas também a lógica institucional e política da transição. Esse esforço é ainda mais urgente no Sul Global, onde os recursos são mais escassos e os impactos, mais severos.

Parafraseando Ariano Suassuna, não se trata de cultivar otimismo ingênuo nem pessimismo paralisante, mas um realismo esperancoso. O desafio é enorme e o tempo é curto. Mas não estamos desarmados: temos avanços tecnológicos em energia limpa, soluções baseadas na natureza, novas práticas agrícolas e industriais compatíveis com um mundo sustentável, além de instrumentos financeiros e institucionais capazes de mobilizar capital em escala. O Brasil tem todas as condições de contribuir decisivamente para essa caminhada. Para tanto, é preciso enxergar as finanças climáticas não como nicho, mas como eixo da política econômica. A oportunidade é histórica: redefinir o desenvolvimento a partir da transição climática, construindo alicerces para uma sociedade mais justa, resiliente e ambientalmente sustentável.

* É economista.







COP30 e o financiamento climático: desafios e caminhos para a transição verde sustentável

Fernanda Feil*

■ Em 2025, Belém do Pará sediará a 30ª Conferência das Partes (COP30) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Pela primeira vez, uma COP ocorrerá na Amazônia, o que reforça a importância estratégica da região para o equilíbrio climático global e destaca a urgência de medidas concretas de conservação, financiamento e desenvolvimento sustentável.

A conferência será realizada em um cenário de fragilidade do multilateralismo. Conflitos armados, como a guerra entre Rússia e Ucrânia e o genocídio em Gaza, expõem os limites de ação da governança internacional, enquanto tensões geopolíticas e tendências protecionistas minam a confiança mútua e reduzem o espaço para a cooperação. Criada em 1992, a UNFCCC tem justamente a missão de enfrentar esse tipo de impasse, coordenando a resposta global à crise climática por meio de metas compartilhadas, regras comuns e mecanismos de colaboração. As COPs constituem, nesse contexto, os principais fóruns de negociação internacional sobre o tema.

Portanto, a COP30 será um teste crítico: em um cenário internacional fragmentado, ainda é possível construir soluções multilaterais consistentes? E mais: como garantir que essas soluções sejam implementadas com transparência, equidade e eficácia?

Dois instrumentos centrais orientarão os debates em Belém. O primeiro é o Balanço Global (*Global Stocktake*), mecanismo do Acordo de Paris que avalia, a cada cinco anos, o progresso coletivo das Partes nas metas de

mitigação, adaptação e financiamento. A primeira rodada, encerrada na COP28 em Dubai, foi clara: o mundo está longe de limitar o aquecimento global a 1,5°C. As Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) atualmente em vigor levariam a uma reducão média de apenas 2% dos gases de efeito estufa até 2030 em comparação a 2019, o que representa uma trajetória incompatível com as metas do Acordo de Paris. Mesmo se todas as NDCs condicionais fossem integralmente implementadas, as emissões globais cairiam apenas 5,3% até 2030, mantendo a expectativa de aumento da temperatura entre 2,1 °C e 2,8 °C neste século. Para manter viva a meta de 1,5°C, seria necessário que as emissões globais fossem reduzidas em cerca de 43% até 2030 em relação aos níveis de 2019. (UNFCCC, 2024).

O Balanço também indicou caminhos: triplicar a capacidade instalada de energias renováveis, dobrar a taxa global de eficiência energética até 2030, diminuir progressivamente a dependência de combustíveis fósseis, eliminar subsídios ineficientes, reduzir drasticamente as emissões de metano, interromper o desmatamento e a degradação florestal e assegurar uma transição justa e ordenada. Para que essas medidas sejam viáveis, os países do Sul Global precisam mobilizar entre US\$ 5,8 e 7,5 trilhões anuais até 2030 apenas para atender às suas necessidades de mitigação e adaptação. Esse valor se soma a estimativas mais específicas: a adaptação, por exemplo, exigirá entre US\$ 215 e 387 bilhões por ano até 2030, enquanto o setor de energia demandará cerca de US\$ 4,3









trilhões anuais até 2030, aumentando para US\$ 5 trilhões anuais até 2050 para garantir emissões líquidas zero de CO₂ até meados do século (UNFCCC, 2024; CPI, 2025).

A COP30 será a primeira após a conclusão do Balanco. As Partes deverão responder às lacunas apresentando as NDCs 3.0, com metas mais ambiciosas para até 2035. Até setembro de 2025, apenas cerca de 40 países, incluindo o Brasil, haviam apresentado suas novas metas, número que corresponde a menos de um quarto dos signatários da Convenção. O Brasil antecipou sua entrega em novembro de 2024, comprometendo-se a reduzir as emissões líquidas de GEE entre 59% e 67% até 2035, em relação a 2005. A expectativa é de que outros compromissos sejam protocolados nas semanas que antecedem a conferência em Belém, permitindo à UNFCCC consolidar um novo relatório de síntese sobre o nível agregado de ambição. Esse documento será decisivo para avaliar se as NDCs 3.0 aproximam o mundo da trajetória de 1,5 °C.

Portanto, mais do que um diagnóstico, o Balanço Global cria um mandato político: revisar e reforçar metas, ampliar financiamentos e garantir condições institucionais e tecnológicas adequadas. Isso passa necessariamente por uma reforma profunda na arquitetura financeira internacional, de modo a ampliar o acesso a crédito concessional e instrumentos não reembolsáveis, reduzir a dependência de fluxos puramente comerciais e reorientar capitais para setores historicamente subfinanciados, como adaptação, florestas e inclusão social. Também implica repensar o papel dos bancos multilaterais de desenvolvimento, dos bancos nacionais e regionais de desenvolvimento, assim como dos bancos centrais, de forma a alinhar políticas prudenciais, requisitos de capital e critérios de risco climático com as metas do Acordo de Paris. Sem essa transformação estrutural, os recursos necessários dificilmente serão mobilizados na escala e na velocidade exigidas pela crise climática, ambiental e social.

O segundo instrumento é o *Roadmap* Baku-Belém, construído a partir da coordenação entre as presidências da COP29 e da COP30. Na COP29, os países pactuaram

a nova meta coletiva de mobilizar US\$ 300 bilhões anuais em financiamento climático até 2035, substituindo o compromisso anterior de US\$ 100 bilhões anuais, que jamais foi integralmente cumprido. O Roadmap busca detalhar os mecanismos necessários para ampliar esse fluxo até US\$ 1,3 trilhão anuais no mesmo horizonte temporal, estabelecendo um percurso que envolve a combinação de diferentes fontes e instrumentos financeiros. Entre eles estão recursos públicos e privados, títulos sustentáveis, fundos de investimento mistos, doações e linhas de crédito em condições concessionais, bem como medidas para aliviar restrições fiscais em países altamente endividados. (PRI, 2025; UNFCCC, 2025).

Mais do que estabelecer montantes, o *Roadmap* busca orientar o processo de mobilização, promovendo consultas amplas entre governos, bancos multilaterais e nacionais de desenvolvimento, setor privado e sociedade civil.

Desafios estruturais do financiamento climático

Apesar do aumento recente nos fluxos internacionais destinados à transição verde sustentável, a distribuição desses recursos permanece altamente desigual e concentrada. A maior parte dos financiamentos é direcionada à mitigação, que já conta com instrumentos financeiros consolidados e modelos de negócio estruturados para viabilizar investimentos. Em contrapartida, a adaptação segue sistematicamente subfinanciada, justamente por carecer de mecanismos financeiros adequados que permitam ampliar sua escala de implementação.

Dados de 2023/2024 revelam a magnitude das assimetrias. Globalmente, quase 90% dos recursos continuam destinados a ações de mitigação, enquanto apenas cerca de 7% são direcionados à adaptação e menos de 2% a iniciativas de proteção florestal e biodiversidade. A China sozinha absorveu 33% dos fluxos globais (US\$ 655 bilhões), a Europa Ocidental 25% (US\$ 502 bilhões) e os EUA/Canadá 13% (US\$ 261 bilhões). Em contrapartida, regiões altamente vulneráveis como América Latina e Caribe receberam ape-

nas 5% (US\$ 105 bilhões), Sul da Ásia 3,5% (US\$ 70 bilhões) e África Subsaariana meros 2% (US\$ 47 bilhões). No caso brasileiro, a desigualdade é ainda mais evidente: 97% do financiamento internacional público recebido ocorre via crédito a taxas comerciais, o que limita drasticamente o apoio a iniciativas locais, comunitárias ou voltadas a populações vulneráveis. (Chiavari et al., 2025; CPI, 2025).

Outro desafio relevante é a predominância de instrumentos financeiros tradicionais "esverdeados", baseados em prazos curtos, custos elevados e exigências rígidas de retorno. Esses mecanismos não se aiustam às especificidades da transição verde sustentável, que exige horizontes de longo prazo, maior tolerância ao risco e benefícios muitas vezes não diretamente monetizáveis. Nesse cenário, a limitada oferta de instrumentos não reembolsáveis - como subsídios, doacões e fundos mistos - e de empréstimos concessionais, que oferecem condições mais favoráveis, constitui um deseguilíbrio estrutural que limita a escala e o impacto dos investimentos sustentáveis.

Projetos de adaptação climática e mecanismos de compensação por perdas e danos ilustram de forma clara essa lacuna. Segundo o Balanço Global, a adaptação requer entre 215 e 387 bilhões de dólares anuais até 2030, mas continua recebendo apenas uma fração desse montante. Da mesma forma, o fundo de perdas e danos, acordado na COP27 e operacionalizado na COP28, ainda depende da criação de fontes previsíveis e adequadas de financiamento, uma vez que os fluxos voluntários são insuficientes para atender às necessidades dos países mais vulneráveis.

A ausência de financiamento adequado em adaptação compromete a resiliência de comunidades e ecossistemas, ampliando desigualdades e riscos sistêmicos. A predominância de financiamentos reembolsáveis transfere o ônus da transição para os países do Sul Global, muitos dos quais já enfrentam altos níveis de endividamento. A dependência de financiamento externo também os torna vulneráveis à volatilidade cambial e eleva o custo do capital, dificultando a sustentabilidade de projetos climáticos no longo prazo.







Oportunidades para o Brasil na COP30

Como anfitrião da COP30, o Brasil dispõe de uma oportunidade singular para exercer liderança na agenda de financiamento climático. Ao mesmo tempo em que pode dar voz às demandas do Sul Global, tem condições de articular consensos e cobrar maior coerência e responsabilidade dos países do Norte Global para cumprirem os compromissos assumidos, sobretudo no que se refere ao aumento da ambição das metas e à mobilização de recursos financeiros em escala compatível com a crise climática, ambiental e social.

A primeira frente é a adaptação, que ainda carece de indicadores objetivos e de instrumentos capazes de garantir resultados mensuráveis. O Brasil deve propor mecanismos que priorizem subsídios, doações e fundos mistos, de modo a ampliar a resiliência de populações vulneráveis e reduzir as assimetrias no acesso a recursos.

A segunda frente é a implementação dos resultados do Balanço Global. O Brasil terá protagonismo na tarefa de transformar diagnósticos em compromissos efetivos. Isso significa cobrar que as novas NDCs (3.0) tragam maior ambição e sejam acompanhadas de meios de implementação concretos — financiamento climático em escala compatível, transferência de tecnologia e programas de capacitação institucional. A conferência em Belém poderá marcar o início de um novo ciclo de compromissos mais robustos, alinhados

ao objetivo de limitar o aquecimento a 1,5 °C.

A transição justa é outra prioridade e exige integrar a dimensão social ao desenho das políticas climáticas públicas e financeiras. Para que a descarbonização ocorra de forma equitativa, não basta promover mudanças tecnológicas ou energéticas: é necessário repensar os instrumentos de proteção social e a forma como se combinam recursos fiscais e financeiros. Nesse sentido, a seguridade social deve ser considerada parte da agenda, garantindo mecanismos de compensação e redistribuição capazes de amparar trabalhadores e comunidades mais afetados pelas transformações. É também essencial alinhar recursos de natureza distinta - reembolsáveis e não reembolsáveis – em uma estratégia coordenada. Bancos públicos de desenvolvimento podem ter papel decisivo nessa articulação, ao oferecerem crédito concessional para atividades produtivas em reconversão, enquanto canalizam subsídios e fundos mistos para programas de requalificação profissional, geração de renda e proteção social.

Os debates em Belém deverão incluir florestas, biodiversidade e povos da floresta, mesmo fora da agenda formal. Integrar direitos sociais e territoriais às estratégias climáticas é essencial para avançar em uma transição verdadeiramente justa.

Assim, mais do que uma vitrine para temas críticos do clima, a COP30 representará uma oportunidade concreta para o Brasil contribuir com propostas e articulações que fortaleçam

a cooperação internacional e o financiamento à transição ecológica, com foco na equidade, na soberania e na eficácia das ações.

* É diretora de finanças sustentáveis no Centro de Finanças Sustentáveis (CeFiS) e professora do Departamento de Pós-graduação da Universidade Federal Fluminense.

Referências

Chiavari, J., Motta Pesquisador, M., Pedro Fernandes Pesquisador Sênior, P.-R., Eduardo Minsky, C., and Vieira Pesquisador, A. 2025. *Mapeamento de Financiamento Climático Internacional para o Brasil*. Disponível em https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/mapeamento-de-financiamento-climatico-internacional-para-o-brasil/CPI. 2025. *Global Landscape of Climate Finance 2025 Tracking Methodology*. Disponível em https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/global-landscape-of-climate-finance-2025/

PRI. 2025. A new climate financial goal: Baku to Belem Roadmap to US\$ 1.3 trillion. Acessado em 29 de setembro de 2025. Disponível em https://www.unpri.org/the-road-to-cop30/policy-briefing-baku-to-belem-roadmap-to-us13-trillion-key-themes-for-investors/13253.article

UNFCCC. 2024. *Outcome of the first global stocktake*. Disponível em https://unfccc.int/documents/637073

UNFCCC. 2025. *The Roadmap Baku to Belem Work Plan*. Disponível em https://unfccc.int/documents/646798







A voz da Amazônia na COP30: energia, soberania e um futuro compartilhado

Allan Kardec Duailibe*

■ Hoje, a Amazônia se tornou centro de um debate global sobre clima, energia e soberania, e a COP30 em Belém, em 2025, simboliza essa centralidade. Mas ela sempre esteve cercada de imagens contrastantes: desde Humboldt e Bates no século 19, que a descreveram como terra de abundância e mistério, a Euclides da Cunha, a região foi vista ora como celeiro, ora como uma região isolada.

Esse olhar contrastante moldou tanto políticas públicas quanto a percepção internacional. Agora, a COP representa mais que uma pauta ambiental. É a oportunidade de o Brasil afirmar ao mundo um projeto de desenvolvimento que una preservação e exploração responsável, ciência e inovação, biodiversidade e energia. A esta parte do Brasil não cabem reducionismos fáceis; ela deve ser entendida como território habitado, atravessado por desafios sociais profundos e por oportunidades estratégicas que dizem respeito diretamente à soberania nacional.

Nesse horizonte, a Margem Equatorial (MEQ) ocupa papel decisivo. Trata-se da última grande fronteira *offshore* ainda pouco explorada no Atlântico Sul, estendendo-se do Amapá ao Rio Grande do Norte. Segundo a nossa Nota Técnica (2021), a Bacia do Pará-Maranhão pode concentrar em torno de 30 bilhões de barris de recursos prospectivos recuperáveis, volume duas vezes superior ao do Pré-Sal.

Esse momento representa a possibilidade de inaugurar um novo ciclo de desenvolvimento para os estados que compõem o chamado Arco Norte do território nacional, que convivem historicamente com pobreza e desigualdade.

O potencial, no entanto, não se limita à

Bacia do Pará-Maranhão. Em 2024, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) divulgou que a Bacia da Foz do Amazonas pode abrigar até 10 bilhões de barris recuperáveis. Aquela região é uma extensão, mas em território brasileiro, dos sistemas petrolíferos que sustentam o atual *boom* energético de Guiana e Suriname. Somadas, essas estimativas podem colocar o Brasil em posição estratégica no Atlântico e oferecer recursos capazes de sustentar políticas sociais, infraestrutura, ciência e preservação.

A exploração desses potenciais não deve ser lida apenas sob o prisma econômico, mas como uma questão de soberania. Assim como o Pré-Sal consolidou o Brasil como potência energética e garantiu receitas que financiaram políticas sociais e tecnológicas, a MEQ pode ser o eixo de um novo ciclo de prosperidade, especialmente para o Norte e o Nordeste, e redução da desigualdade.

Desigualdade que é histórica. Desde o ciclo da borracha, no final do século 19, a riqueza extraída da Amazônia foi canalizada para consumos externos, enquanto a população local permaneceu em miséria. Esse padrão se repetiu em outros ciclos econômicos. Hoje, os estados da Amazônia Legal apresentam alguns dos piores indicadores sociais do Brasil: o Pará, por exemplo, mantém taxas de pobreza superiores a 40%, segundo o IBGE. Essa realidade alimenta um círculo vicioso em que populações sem alternativas econômicas recorrem a atividades ilegais, como desmatamento e qarimpo.

O mais grave é que a ausência do Estado e a precariedade estrutural abriram espaço para a expansão do crime organizado. Facções que atuavam em grandes centros migraram para a Amazônia, aproveitando fronteiras porosas e a dificuldade de fiscalização em rios. O Fórum Brasileiro de Segurança Pú-





blica (2023) identificou a região como nova rota do tráfico internacional. Essa infiltração criminosa intensifica a violência e fragiliza comunidades tradicionais, dificultando ainda mais a preservação ambiental.

Por isso, insistir em modelos de preservação sem recursos consistentes é uma ilusão. O que preserva de fato são iniciativas sustentáveis com financiamento estável e reinvestimento local. A exploração responsável da Margem Equatorial, regulada por agências reguladoras e órgãos ambientais, pode gerar receitas funda-

mentais para enfrentar a pobreza, fortalecer instituições e financiar políticas públicas. Ao contrário de visões reducionistas que opõem petróleo e floresta, a experiência mostra que a renda petroleira pode ser canalizada para educação, saúde, ciência e inovação.

Nesse ponto, é fundamental articular a política energética com a soberania científica. A biodiversidade amazônica é um patrimônio de valor incalculável, mas historicamente foi explorada por outros países, sem retorno para as populações locais. A criação da Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio), em 2006, e da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (Bionorte), em 2009, mudou esse cenário ao estruturar programas de doutorado em rede que transformam biodiversidade em pesquisa, inovação e desenvolvimento regional.

A Renorbio integrou universidades dos 9 estados do Nordeste, formando doutores em biotecnologia e produzindo centenas de patentes, além de publicações de nível internacional. A Bionorte, por sua vez, focou na biodiversidade amazônica e gerou resultados em áreas como fármacos, bioinseticidas e bioenergia, com aplicações diretas na indústria e na agricultura. As duas juntas já ultra-



passaram mais de 2 mil doutores formados!

Essas redes são exemplos de como é possível reverter a lógica histórica da biopirataria. A legislação brasileira, com a Lei da Biodiversidade (2015) e o Protocolo de Nagoya, garante repartição justa de benefícios, mas só terá efetividade se houver investimento contínuo em ciência. A renda da Margem Equatorial pode financiar bolsas, laboratórios, incubadoras de biotecnologia e *startups* de base científica, fortalecendo a bioeconomia e fixando talentos locais. Sem esse aporte, programas como Renorbio e Bionorte permanecem vulneráveis a cortes orçamentários.

É, portanto, ilusório imaginar que a preservação da Amazônia será assegurada sem políticas consistentes de políticas para a população local. Preservar exige recursos concretos e de longo prazo. Esses recursos podem vir justamente da exploração de petróleo e gás, quando conduzida sob rigor técnico, jurídico e ambiental. Dessa forma, energia e biodiversidade deixam de ser vistas como antagônicas e passam a compor uma estratégia de soberania.

A realização da COP30 em Belém é simbólica e prática. Simbólica porque recoloca

a Amazônia no centro da geopolítica climática, prática porque oferece ao Brasil a chance de apresentar ao mundo um projeto que alie exploração energética e inovação científica como bases para preservação e justiça social. A floresta não será preservada pela pobreza ou pela imposição externa, mas pela prosperidade compartilhada que resulta de escolhas soberanas.

O que transforma realidades são investimentos em escolas, hospitais, ciência, infraestrutura e segurança – e isso pode acontecer com a exploração da Margem Equatorial. A Amazônia precisa ser vista como território vivo, capaz de gerar riqueza e conhecimento. O petróleo, somado à biodiversidade da floresta e à inovação científica, é a base material para que a região deixe de ser lembrada como margem da história e se torne protagonista de um futuro compartilhado.

* É professor titular da Universidade Federal do Maranhão. Orientou mais de 90 alunos em nível de mestrado e doutorado e tem mais de 300 publicações em jornais, revistas e conferências internacionais, assim como livros. Foi diretor da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e atualmente é presidente da Companhia Maranhense de Gás (Gasmar).







Por uma COP da verdade, que promova a transformação da realidade

Clarice Campelo de Melo Ferraz*

■ A realização da COP30 em Belém tem exposto uma série de contradições entre o modelo de desenvolvimento atual e a urgente necessidade de reduzir os impactos ecológicos das atividades humanas.

A COP (Conferência das Partes) faz parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (UNFCCC), um tratado internacional para a cooperação climática, impondo limites aos aumentos médios da temperatura global. A UNFCCC foi criada na Rio-92 (Cúpula da Terra) e teve sua primeira reunião em Berlim, em 1995.

Como diz o seu nome, a COP se concentra no combate ao aquecimento climático. uma fração do problema ecológico que nos atinge. De acordo com a equipe de cientistas do Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), é importante compreender os "níveis seguros para os sistemas e processos biofísicos que, com alta probabilidade, garantem condições de suporte à vida semelhantes às do Holoceno"1. A partir disso, foi desenvolvido o arcabouço analítico dos Limites Planetários (LPs). Divididos em nove pontos – clima, biodiversidade, uso da terra, ciclos de nitrogênio e fósforo, recursos hídricos, oceanos, poluição do ar, camada de ozônio e poluentes químicos, os LPs capturam as principais funções que regulam o sistema terrestre e tentam estabelecer os níveis de resiliência que assegurem que seus limites não sejam ultrapassados.

Está claro, e cientificamente comprovado, que o problema ecológico é muito mais amplo do que o grave problema do aquecimento climático, objeto da COP. Além disso, todos os limites estão interligados e se retroalimentam. O desmatamento de uma

área de floresta nativa de caatinga para a instalação de um empreendimento de geração de energia eólica ou solar pode ocorrer sem aumento de emissões, mas provoca mudança do uso do solo, perda de biodiversidade e deseguilíbrio hídrico, além de outros impactos socioambientais negativos. Assim - apesar de ser possível desmatar sem queima da vegetação e suas emissões poluentes, com motosserras e capina química (o que ainda agravaria o limite dos poluentes químicos) -, em um segundo momento, esses impactos promovem o agravamento das emissões, pois reduzem a capacidade do planeta de se regular e absorver naturalmente as emissões.

Neste ano em que somos anfitriões da COP30, recebemos ainda a gravíssima notícia que sete dos nove LPs já foram atingidos. "Mais de três guartos dos sistemas de suporte da Terra não estão na zona de segurança. A humanidade está ultrapassando os limites de um espaço operacional sequro, aumentando o risco de desestabilização do planeta", afirma Johan Rockström, diretor do PIK."². A novidade deste ano foi o atingimento do limite de considerado sequro com relação à acidificação dos oceanos - o que, diga-se, explicita a incongruência da exploração de petróleo da Foz do Amazonas. Os pesquisadores mostram que todos os sete limites apresentam tendências de agravamento.

Assim, como disse o Presidente Lula, "A COP-30, em Belém, será a COP da verdade. Será o momento de os líderes mundiais provarem a seriedade de seu compromisso com o planeta". É assim que a COP deve ser vista, como uma vitrine para a complexidade da crise ecológica e social e uma luta para preservar a Terra em condições que sejam favoráveis à vida humana. As Contribui-





ções Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês), que definem a atuação de cada nação para diminuir suas emissões, devem ser estabelecidas olhando para os conflitos entre estratégias de redução de emissões que visem à redução do aquecimento climático e impactos sobre os demais limites planetários. A transição energética precisa ser ecológica.

Outro aspecto da verdade que convém ser discutido é a falta de justiça em torno das soluções de descarbonização propostas. Aos impactos ambientais no território se somam os impactos sociais. Os grandes empreendimentos prejudicam as condições de vida das populações que os circundam, provocando desde problemas de saúde a disputas dentro das comunidades atingidas. A perda da vegetação nativa provoca a supressão da evapotranspiração e, consequentemente, a perturbação do ciclo hidrológico. A escassez de água é aprofundada pelo alto consumo realizado pelos empreendimentos para lavar os painéis solares, para retirar a poeira que provém do solo seco e sem cobertura vegetal, por eles mesmos suprimida. A vulnerabilidade hídrica do semiárido tem aumentado e pode evoluir para processos de desertificação. Sem água e sem solo vivo, não há produção de alimentos. Nessa trajetória, além dos diversos problemas socioambientais já mencionados, avança-se para um problema de insegurança alimentar.

A questão é urgente. Dados do MapBiomas (2025) revelam que a expansão da geração solar no Brasil cresceu 43 vezes entre 2016 e 2024, totalizando 35,3 mil hectares, dos quais 44,5% resultaram de supressão de formações vegetais, sobretudo dos biomas Caatinga e Cerrado. Essa expansão foi intensificada em 2024, com um crescimento de 40% em relação ao ano anterior, totalizando 53 GW de capacidade instalada total da fonte naquele ano (ANEEL, 2025; ONS, 2025).

Trinta anos depois de sua primeira reunião, a constatação é de que o acordo internacional não foi capaz de manter o nível de aquecimento em níveis considerados seguros para a humanidade. As estratégias de mitigação adotadas até agora não foram suficientes. Especificamente, as estratégias de transição energética baseadas unicamente na expansão da capacidade instalada das fontes de geração eólica e solar negligenciam aspectos essenciais de uma transição ecológica justa e sustentável. Importantes impactos socioambientais locais e regionais estão sendo invisibilizados ou negligen-

ciados para atender às metas contábeis de emissões de carbono.

Atingimos 1,5°C de aquecimento antes do esperado e estamos caminhando para atingir temperaturas que o corpo humano, e diversas outras espécies, não suportam. Já sabemos que não se combate o problema das mudanças climáticas apenas com a redução de queima de combustíveis fósseis. Agora, além do desafio da mitigação de danos ambientais e agravamento da crise climática, é preciso também que o modelo de desenvolvimento econômico prepare a população para lidar com chuvas torrenciais acima das médias históricas, prolongados períodos de estiagem e ondas de calor cada vez mais intensas e longas, produzindo forte perturbação do ciclo da água, da fertilidade do solo e das condições de reprodução da vida.

Não há dúvidas de que vivemos uma policrise. Como coloca Adam Tooze, "na policrise, os choques são díspares, mas interagem de modo que o todo é ainda mais avassalador do que a soma das partes"⁴. As crises ambientais, sociais, econômicas e políticas estão interligadas e se aprofundam mutuamente, numa sinergia perversa.

Espera-se que a COP30 não se limite à constatação da verdade. É preciso transformar a realidade. Para isso, a Conferência deve trazer soluções coerentes com um projeto de desenvolvimento que promova uma transição energética justa e sustentável.

* É professora da UFRJ e diretora do Instituto Ilumina.

1 Rockström, J., Donges, J.F., Fetzer, I. et al. Planetary Boundaries quide humanity's future on Earth. Nat Rev Earth Environ 5, 773-788 (2024). https://doi. org/10.1038/s43017-024-00597-z 2 https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/ seven-of-nine-planetary-boundaries-now-breached-2013-ocean-acidification-joins-the-danger-zone 3 https://cop30.br/pt-br/noticias-da-cop30/naassembleia-geral-da-onu-presidente-lula-diz-quecop30-sera-a-cop-da-verdade 4 https://www.theguardian.com/usnews/2025/mar/06/polycrisis-disasterspolitics#:~:text=Or%2C%20as%20Adam%20 Tooze%2C%20a,%2C%E2%80%9D%20 Homer%2DDixon%20says.&text=If%20playback%20 doesn't%20begin%20shortly%2C%20try%20 restarting%20your%20device.





Conservação florestal, TFFF e a COP30

Carlos Eduardo Frickmann Young*

■ Embora despertem enorme atenção e mobilização da sociedade, as Conferências das Partes (Conference of the Parts - COP) são eventos anuais de deliberação dos países signatários ("Partes") da Convenção--Ouadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). A tomada de decisões do evento oficial está restrita às comitivas governamentais, que negociam medidas e acordos para diminuir as emissões de gases de efeito estufa e mitigar os problemas causados no planeta. Nesse difícil momento para o multilateralismo, com situações de conflitos internacionais abertos ou velados, é natural pensar que o primeiro objetivo da COP30 (Belém do Pará, novembro de 2025) seja garantir a continuidade e relevância da própria UNFCCC.

A hostilidade contra negociações climáticas é bandeira política da extrema direita, inclusive latino-americana: o atual presidente argentino é também contrário à agenda climática. O discurso de Trump, expressão política máxima desse negacionismo, na 80ª Assembleia Geral das Nações Unidas, deixou bastante clara a rejeição à ciência, tratando as mudanças climáticas como a "maior fraude já perpetrada", e defendeu enfaticamente o uso de combustíveis fósseis. De forma mais discreta, países com pouco interesse no avanço da agenda climática, como os exportadores de petróleo, aproveitam o impasse para manter o status auo que lhes favorece.

Logo, avançar em políticas propositivas e que requerem vultosos recursos financeiros será bastante difícil nesse momento, caracterizado pela quase impossibilidade de alcançar acordos por consenso. Mesmo assim, o Brasil tem uma proposta clara e ambiciosa: efetivar o Fundo Florestas Tropicais para Sempre (*Tropical Forests Forever Fund* - TFFF). O TFFF foi anunciado em 2023, na COP28 (Dubai), e é uma iniciativa que busca aliar países com flo-



restas tropicais e países desenvolvidos em uma espécie de sistema de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) global: os países desenvolvidos financiam o fundo para auxiliar países com florestas tropicais a manter preservados os estoques de carbono retidos na biomassa da vegetação nativa, bem como a biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

A ambição para o TFFF é grande: captar US\$ 25 bilhões dos demais governos a partir da COP 30, e atingir US\$ 100 bilhões nos próximos anos com recursos privados. Para dar o exemplo, o Presidente Lula prometeu alocar US\$ 1 bilhão com recursos do Brasil.

A lógica é simples: a forma mais barata de alcançar reduções de emissões em larga escala é reduzindo o desmatamento tropical. Isso se explica porque o valor gerado por tonelada de carbono emitida é muito baixo. Em municípios amazônicos prioritários no combate do desmatamento, a conversão por queimada de um hectare de floresta gera menos de R\$ 400/ano, mas emite mais de 500 toneladas de CO₂ (SÁ et al., 2025). Este volume de carbono equivale, aproximadamente, ao que 500 automó-

veis populares (motor 1.0) emitem rodando 10.000 km anualmente. É muito mais econômico reduzir o desmatamento, inclusive pelo espaço para aumentar a produtividade pecuária aumentando o número de animais por hectare, dada a baixa taxa de lotação nas pastagens tropicais.

O estudo Subsídios e Direcionamento das Ações da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (YOUNG et al. 2025) contribuiu para demonstrar empiricamente a racionalidade do TFFF. Como o Brasil voluntariamente adotou uma legislação florestal mais conservacionista do que a maioria dos países, pode demandar uma compensação pelo sacrifício de produção que encara por obrigar a proteção de remanescentes de vegetação nativa em áreas privadas, que somam 195 milhões de hectares e retêm 64 bilhões de tCO₂, aproximadamente.

É claro que nem toda floresta em propriedade privada seria convertida em uso agropecuário na ausência da restrição legal. Mas uma parcela significativa do desmatamento poderia ser evitada se incentivos econômicos fossem estabelecidos, especialmente em regiões de baixa produtividade. As simulações sugerem que um pagamento de até R\$ 25/t CO₂, abaixo da média praticada atualmente nos mercados de carbono, poderia evitar a emissão de até 50 bilhões de toneladas de carbono ao longo de 15 anos. Embora esse valor considere apenas o custo de oportunidade da terra, ignorando gastos com gestão, monitoramento, fiscalização e outros, o resultado aponta nitidamente a oportunidade de redução maciça de emissões pela conservação florestal.

A defesa do TFFF para reduzir emissões é também uma reparação histórica do erro do Brasil em não defender a inclusão do desmatamento evitado como estratégia para efetivação do Protocolo de Quioto (PK). Estabelecido na COP3, em 1997, o PK foi pioneiro na adoção de instrumentos eco-



nômicos para controlar a emissão de gases de efeito estufa. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi criado para incentivar projetos em países em desenvolvimento sem metas quantitativas de redução de emissões, e a ideia seria gerar créditos de carbono passíveis de compra por parte dos países com metas quantitativas. O MDL criou bastante expectativa de que fluxos consideráveis de recursos seriam destinados a projetos de conservação, e estudos à época já apontavam para sua maior eficiência (SEROA DA MOTTA et al., 2000).

Contudo, nas negociações seguintes, ações de redução do desmatamento foram excluídas do MDL, conforme estabelecido pelos Acordos de Marraquexe (COP7, 2001), posição consentida pela delegação brasileira à época. Um argumento pejorativo bastante repetido era que proteger florestas não seria elegível porque "bastaria então colocar cerquinhas na floresta" para gerar créditos de redução de emissões, como se a conservação florestal não demandasse gestão ativa e recursos.

Essa posição foi revertida durante a gestão de Marina Silva no Ministério do Meio Ambiente (Governo Lula I). O REDD (redução de emissões por desmatamento e degradação florestal evitados) voltou à pauta de negociações, com apoio brasileiro. Porém, a crise financeira de 2008 acabou desestruturando os mercados de créditos de carbono. O tema só retornou, de fato, na preparação dos Acordos de Paris (COP 21, em 2015), mas sem uma estrutura de clara comercialização de créditos e em um contexto menos favorável à cooperação internacional.

O TFFF restabelece a ideia de financiar a conservação florestal ao reduzir emissões de desmatamento e degradação florestal, sem ser formalmente um instrumento da UNFCCC (grande vantagem prática pois evita a difícil tarefa de alcançar consensos, exigidos nos acordos internacionais oficiais). A localização da COP30 na Amazônia, maior floresta tropical do planeta, é extremamente conveniente para o assunto. Mas permanece um grande desafio ao Brasil. Não basta propor a ideia e pedir recursos externos,

é também fundamental acabar com incentivos ao desmatamento e demonstrar que proteger florestas é prioridade nacional, elementos que não se observam no contexto político e econômico brasileiro.

Emissões por queima de floresta permanecem como a maior contribuição brasileira para as mudanças climáticas, seguidas pelas emissões agropecuárias, especialmente dos rebanhos bovinos, que ocupam as áreas desmatadas. Demandar recursos externos para conservar florestas exige uma coerência incongruente com as políticas e normas institucionais que crescentemente restringem a política ambiental e incentivam a expansão da fronteira agrícola.

Parte das pressões do "desmonte ambiental" vem do Congresso Nacional, como a recente aprovação do "PL da Devastação" (Projeto de Lei 2159/2021), que mutila o licenciamento ambiental, e outras alterações legais que reduzem salvaguardas da conservação e beneficiam a predação sobre o capital natural. Governos subnacionais (Legislativo e Executivo) têm também agido ativamente contra a conservação florestal, especialmente nos estados mais ruralistas.

Porém o Executivo federal também demonstra dubiedade, com ações que questionam o compromisso efetivo do Brasil em reduzir sua pegada de carbono. Diversos programas permanecem incentivando a conversão de florestas, inclusive provendo crédito rural subsidiado para desmatadores (SANT'ANNA et al. 2025). O Governo Federal também tem se posicionado abertamente em conflito com suas autoridades ambientais por causa das restrições à expansão da exploração de petróleo e gás natural, além do baixo incentivo a fontes alternativas de energia renovável e outros temas da transição para uma economia de baixo carbono (ARAÚJO et al., 2025).

O Mercado de Ver-o-Peso é um dos principais atrativos de Belém, e certamente será bastante visitado durante a COP30. Seu nome é oriundo do "Posto de Haver-o-Peso", criado no século XVII para conferir o peso das mercadorias, provenientes da Amazônia, e fiscalizar a cobrança de tributos. O TFFF é um produto que envolve a Amazônia que

se pretende "vender" ao resto do mundo como estratégia descarbonizante. Mas os possíveis financiadores certamente irão fiscalizar se os "vendedores" estão efetivamente comprometidos em reduzir o desmatamento e descarbonizar a economia. Em seu momento de ver-o-peso, a defesa do TFFF vai exigir muito mais do que a retórica, usualmente abundante, mas inócua, que costuma dominar o ambiente das COPs.

* É professor titular do Instituto de Economia/ UFRJ e professor do PPED/UFRJ e PPGCA/Unemat.

Referências

ARAÚJO, S. et al. A Petrobras de que precisamos: proposta da rede do observatório do clima para que a Petrobras faça sua transição de petroleira para empresa de energia limpa sem perder valor e importância. Brasília, Observatório do Clima, 2025.

DE SÁ, F. X. F. et al. Viabilidade Econômica da Conservação Florestal em Municípios Prioritários para Ações de Prevenção, Controle e Redução de Desmatamento: Custos e Benefícios de Emissões Evitadas de CO₂e. XVI Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO), Cruzeiro do Sul – AC, 2025.

SANT'ANNA, A. A. et al. *Does rural credit* enhance a sustainable and intensive agriculture in Brazil? Trabalho aceito para apresentação no 53º Encontro Nacional de Economia (Anpec), São Paulo, 2025.

SEROA DA MOTTA, R. da et al. *Mecanismo* de desenvolvimento limpo e o financiamento do desenvolvimento sustentável no Brasil. Texto para Discussão Nº 761. Rio de Janeiro, Ipea, 2000.

YOUNG, C. E. F. et al. Subsídios e Direcionamento para as Ações da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Relatório Final. Rio de Janeiro, Instituto de Economia – UFRJ, 2025.

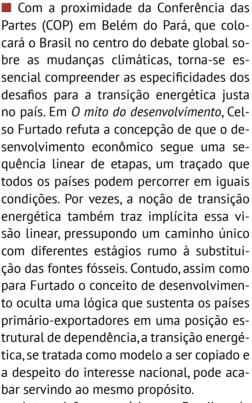






"O mito do desenvolvimento" e o "mito" da transição energética no Brasil: um paralelo esclarecedor

Fernanda Brozoski* Ticiana Alvares**



A transição energética no Brasil pode ficar bastante aquém de seu potencial se for condicionada pelas limitações estruturais da economia nacional. A especialização primário-exportadora impõe forte inércia ao desenvolvimento, e, se o potencial de recursos naturais do Brasil não for aproveitado para promover a diversificação energética e produtiva, com o consequente fortalecimento do parque industrial, o resultado será a ampliação da dependência e da subordinação do país na divisão internacional do trabalho.

Além disso, na conjuntura atual, soma-se outra pressão que tende a reforçar a condicão periférica do país. O Caribe e a América do Sul, especialmente o Brasil, ocupam posição central na geoestratégia dos Estados Unidos, que, atualmente, estão empenhados em reagir à perda de poder relativo na disputa pela hegemonia global. Nesse contexto, intensificam-se a competição e os conflitos interestatais, sendo imprescindível para a segurança nacional norte-americana a garantia de acesso estável e seguro a recursos estratégicos vitais à sua economia e defesa. E assim, reativando lineamentos centrais de seu pensamento geoestratégico, os Estados Unidos buscam reafirmar o continente americano como área de influência direta, na qual seus interesses prevalecem.

Contudo, a corrida pelo acesso a recursos naturais também coloca o Brasil e a região na mira de outras potências. Segundo o Global Critical Minerals Outlook 2025 da Agência Internacional de Energia (IEA), a América Latina – especialmente Argentina, Bolívia, Brasil. Chile e Peru - concentra cerca de 45% das reservas globais de lítio e 30% de cobre, além de volumes relevantes de grafite, níquel, manganês, prata e bauxita. A atividade mineral na região segue em expansão consistente, respondendo por cerca de 40% da produção mundial de cobre e 30% da de lítio. O Brasil se sobressai como detentor da maior reserva global de nióbio, da segunda maior reserva mundial de terras raras e de depósitos significativos de lítio. No setor energético, figura, junto a Estados Unidos e Índia, entre os países que mais ampliaram a capacidade de geração solar fotovoltaica, evidenciando o potencial de seus recursos



Fernanda Brozoski



Ticiana Alvares





naturais para a expansão das fontes renováveis. Além disso, o Brasil é o segundo maior produtor de biocombustíveis do mundo, o que reforça essa posição.

A China lidera o investimento global em energia renovável, especialmente nos segmentos solar e eólico, e avança na eletrificação de frotas de veículos e na inteligência artificial, setores que exigem suprimento seguro de minerais estratégicos. Os investimentos chineses no setor mineral do Brasil registraram crescimento expressivo, abrangendo aquisições como a Mineração Taboca, no Amazonas, produtora de nióbio e tântalo, e projetos no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, com reservas significativas de lítio. Esse grande interesse da China é um indício importante do peso do Brasil no contexto global de exploração de recursos críticos.

A região também desperta crescente interesse em razão de seu potencial em hidrocarbonetos. No cenário mais conservador traçado pela British Petroleum (BP) em seu Energy Outlook 2025, a expansão da produção global de petróleo até 2035 será liderada por países fora da Opep+, especialmente por Estados Unidos, Brasil e Guiana, com volumes projetados de 15 Mb/d, 5 Mb/d e 2 Mb/d, respectivamente. Após esse período, os não Opep+ enfrentarão retração, enquanto a Opep+ ampliará sua participação de cerca de 50% (2023-2035) para 60% em 2050, sustentada por sua maior competitividade de custos. Nesse contexto, torna-se essencial que o governo brasileiro e a Petrobras maximizem os ganhos do potencial de curto prazo da exploração de hidrocarbonetos, assegurando que esses recursos se revertam em benefícios para o país e para uma transição energética justa, ao mesmo tempo em que estruturam estratégias voltadas à expansão das fontes renováveis no longo prazo.

Apesar da expectativa de expansão das atividades de Exploração e Produção de petróleo e mineração no Brasil, a ampliação das fontes renováveis consolida o país como líder global em energias limpas. Segundo o *Balanço Energético Nacional 2025* da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a matriz energética brasileira manteve em 2024 seu elevado grau de renovabilidade, com cerca de 50%

da oferta interna proveniente de fontes renováveis e 88,2% da geração elétrica oriunda de hidrelétricas, eólica, solar e biomassa. A
geração eólica alcançou 107,7 TWh em 2024,
representando crescimento de 12,4% em relação a 2023 e expansão de 3,0% na capacidade instalada. A geração solar atingiu 70,7
TWh, com aumento expressivo de 39,6% e
crescimento de 28,1% na capacidade instalada. Ambas as fontes ainda apresentam significativo potencial de expansão, garantindo
a perspectiva de fortalecimento contínuo de
uma matriz energética sustentável.

Vale destacar que o avanço das fontes renováveis no Brasil não garante, por si só, uma transição energética eficiente ou socialmente justa. A instalação de parques eólicos e solares gera impactos relevantes ao longo de todo o ciclo de vida e a maior parte dos empregos criados são de baixa qualificação, com contratos temporários ou condições laborais precárias. Em um país em desenvolvimento como o Brasil, que ainda enfrenta altos índices de pobreza energética, essa precarização pode agravar as desigualdades sociais e impedir que os benefícios da transição alcancem efetivamente a população e os territórios mais vulneráveis. O contraste se amplifica quando comparado aos níveis de emprego e renda dos trabalhadores oriundos do setor de óleo e gás, que tem uma indústria nacional bem desenvolvida.

Outro ponto de atenção deve se dar quanto aos investimentos em adaptação às mudanças climáticas, já que seus efeitos são mais intensos nos países menos desenvolvidos. A situação se agrava para o Brasil, grande produtor de alimentos, onde a ocorrência de eventos extremos causa impactos significativos sobre a produção.

Diferente de outros países, a diversificação da matriz energética no Brasil não é retórica, dado o baixo nível de emissões de GEE em relação ao tamanho da economia. Entretanto, esse potencial pode se tornar ilusório caso a transição reforce a posição periférica do país, sem promover desenvolvimento econômico e justiça energética.

Comparando os dados do relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Unep, 2024) com as estimativas do Seeg (2023), observa-se uma diferença estrutural no perfil das emissões de GEE. Globalmente, energia e indústria respondem por 68% e 9% das emissões, respectivamente, enquanto no Brasil esses setores representam apenas 18% e 4%. Em contrapartida, agropecuária e mudança no uso da terra somam 27% e 47% das emissões nacionais. contra 11% e 7% no cenário global. Em síntese, energia e indústria concentram 77% das emissões mundiais, mas apenas 22% no Brasil, ao passo que agropecuária e uso da terra, que globalmente respondem por 18%, representam 74% das emissões brasileiras. Ou seja, o perfil brasileiro é praticamente inverso ao padrão global.

Assim, o compromisso estabelecido pela Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil na COP30 deve levar em consideração essa realidade, tanto definir metas por setor, ancoradas na realidade nacional, quanto perceber as oportunidades e desafios de cada setor. O desenvolvimento de cadeias industriais complexas que promovam o adensamento produtivo a partir do potencial renovável e mineral do Brasil é essencial para assegurar uma transição energética justa, tanto no plano nacional quanto internacional. Sem agregação de valor interno, desenvolvimento tecnológico e inovação, esse potencial corre o risco de ser utilizado como instrumento de compensação da lenta transição dos países centrais e da garantia de perpetuação das posições de centro e periferia atuais.

A COP do Brasil precisa ecoar os desafios dos países do Sul Global e de seus desenvolvimentos. No caso do Brasil, a agenda da mitigação precisa estar alinhada ao desenvolvimento industrial verde, e igual atenção deve ser dada à adaptação climática, ao combate à pobreza energética e às desigualdades regionais.

^{*} É pesquisadora do Ineep (Instituto de Estudos Estratégicos de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) e doutora pelo Programa de Pósgraduação em Economia Política Internacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Pepi-UFRJ). ** É diretora técnica do Ineep, economista e doutoranda em Economia Política Internacional (Pepi-UFRJ).





COP30: o Brasil entre a economia, a Amazônia e o futuro climático

Elis Braga Licks*

■ Em novembro de 2025, Belém do Pará receberá a 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30). Mais do que um encontro diplomático, trata-se de um marco histórico: pela primeira vez, a maior conferência internacional sobre clima ocorrerá no coração da Amazônia, região estratégica para o equilíbrio ecológico do planeta. A COP30 chega em um momento de intensificação da crise climática, com registros de eventos extremos cada vez mais frequentes, e quando esperam-se avanços ágeis em compromissos de mitigação, adaptação e financiamento.

Para o Brasil, a conferência é também uma vitrine de oportunidades e desafios. Como anfitrião, o país tem a chance de liderar a governança climática global, mas enfrenta contradições internas que vão do combate ao desmatamento até a pressão para expandir fronteiras agrícolas e energéticas. Além disso, a COP30 coloca os economistas no centro do debate: afinal, os instrumentos que definirão os rumos da transição ecológica — precificação de carbono, incentivos a energias limpas, taxonomias financeiras, valoração de recursos naturais — são econômicos.

O papel estratégico do Brasil

O Brasil ocupa uma posição única no debate climático, sendo detentor da maior floresta tropical do mundo e de uma das matrizes energéticas mais limpas entre grandes economias, além do potencial para a bioeconomia. O país reúne atributos que o credenciam a protagonizar soluções climáticas globais. Ao mesmo tempo, carrega responsabilidades significativas: as emissões brasileiras estão fortemente associadas ao desmatamento e à agropecuária, se-

tores que concentram tanto oportunidades de mitigação quanto conflitos distributivos.

A COP30 exigirá do Brasil clareza e coerência; o governo precisará apresentar avanços na redução do desmatamento e em políticas de transição energética. A credibilidade do país dependerá da capacidade de alinhar o discurso internacional à prática interna. Se conseguir fazê-lo, o Brasil poderá sair de Belém com uma imagem fortalecida, atraindo investimentos sustentáveis e ampliando seu papel na geopolítica climática.

A Amazônia no centro do mundo

A escolha de Belém como sede da COP30 tem uma grande carga simbólica. Realizar a conferência na Amazônia significa colocar no centro do debate não apenas uma região, mas uma gama de dilemas globais. A floresta é, ao mesmo tempo, um ativo estratégico para a estabilidade climática mundial e uma fronteira de pressões econômicas locais e internacionais.

A Amazônia concentra biodiversidade, recursos hídricos, uma imensa capacidade de estocar carbono, além da cultura e tradicionalidades. Mas sofre com desmatamento ilegal, atividades extrativas predatórias e a vulnerabilidade de populações tradicionais. A conferência em Belém será uma oportunidade para discutir modelos de desenvolvimento que valorizem a floresta em pé, promovam a bioeconomia e reconheçam os direitos de povos indígenas e comunidades locais.

Esse é um ponto crucial: a COP30 só terá legitimidade se conseguir articular compromissos que expressem justiça climática, ou seja, o reconhecimento de que os custos da transição não podem recair desproporcionalmente sobre os mais vulneráveis.

A agenda econômica da COP30

As negociações da COP30 não se restringirão ao meio ambiente em sentido estrito.



No fundo, o que estará em jogo é a reconfiguração da economia mundial. Alguns eixos devem ganhar destaque:

- Transição energética: acelerar a redução do uso de combustíveis fósseis, estimular renováveis e discutir a equidade da transição em países em desenvolvimento.
- Financiamento climático: avançar no compromisso de transferir recursos do Norte Global para o Sul, viabilizando adaptação e mitigação. O Brasil pode pleitear mecanismos diferenciados para regiões de floresta tropical.
- Mercado de carbono: regulamentar trocas internacionais de créditos, garantindo integridade ambiental e evitando greenwashing.
- Taxonomias sustentáveis e disclosure climático: definir critérios claros para o que pode ser considerado investimento verde, conectando políticas nacionais ao debate financeiro global.
- Economia circular: promover a redução da extração de recursos naturais, estimular a reutilização de materiais e reposicionar setores produtivos dentro de um modelo regenerativo, capaz de redefinir





padrões de produção e consumo e gerar inovação, empregos sustentáveis e maior eficiência no uso de recursos.

O papel dos economistas

Diante desse cenário, cabe perguntar: qual é o papel dos economistas? A COP30 evidencia que não há como pensar política climática sem instrumentos econômicos robustos. São os economistas que podem calcular custos de transição, estimar riscos climáticos em carteiras de investimento e propor métricas para valoração de recursos naturais.

A categoria também é chamada a um exercício crítico: avaliar até que ponto os instrumentos financeiros são suficientes para promover mudanças estruturais ou se correm o risco de capturar a agenda climática para a lógica de curto prazo dos mercados.

No Brasil, há um enorme espaço para que economistas contribuam com propostas que articulem crescimento econômico, justiça social e sustentabilidade ambiental. Isso significa, por exemplo, desenvolver indicadores que incorporem limites ecológicos, avançar em matrizes de insumo-produto verdes, propor políticas de bioeconomia que valorizem conhecimento tradicional e discutir caminhos para o financiamento público da transicão energética.

Uma transição ecológica regenerativa

Diante desse quadro, reforça-se que não basta mitigar emissões ou substituir fontes energéticas. A transição ecológica de que se necessita deve ser profunda e regenerativa, capaz de reorientar a base produtiva e cultural de nossas sociedades. Trata-se de articular valoração ecológica, eficiência hídrica, bioeconomia da sociobiodiversidade, economia circular e economia solidária como áreas centrais de um projeto nacional que priorize justiça climática e inclusão social. Isso significa que nenhum território, comunidade ou indivíduo pode ser sacrificado em nome da sustentabilidade.

Outro ponto estratégico é a valoração econômico-ecológica justa, que reconhece o valor dos serviços prestados pelos ecossistemas — como água, biodiversidade, carbono e solo — e os integra a políticas públicas, planos

de bacia hidrográfica, zoneamento ecológicoeconômico e instrumentos de compensação socioambiental. Esses mecanismos devem ser concebidos não como financeirização da natureza, mas como instrumentos de justiça climática e redistribuição ecológica, priorizando populações historicamente vulnerabilizadas.

Por fim, reafirma-se que o sucesso dessa transição depende da cooperação internacional solidária, da mobilização de investimentos sustentáveis e do fortalecimento de métricas alternativas ao PIB, que incorporem bem-estar, justiça hídrica e resiliência ecológica. O Brasil, pela sua posição geopolítica e riqueza socioambiental, pode e deve exercer liderança global nesse processo.

Oportunidades e riscos para o Brasil

O saldo da COP30 para o Brasil dependerá da capacidade de transformar oportunidades em políticas concretas. De um lado, há chances relevantes de atrair investimentos internacionais voltados à bioeconomia e às energias renováveis, reforçar a diplomacia climática brasileira como mediadora entre Norte e Sul globais e consolidar a imagem do país como comprometido com a proteção da Amazônia.

Além disso, o Brasil pode exercer um papel de liderança ao defender o aumento da ambição climática global, exigindo que os países revisem e cumpram de forma efetiva suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), sob pena de a conferência se transformar em mais um espaço de promessas firmadas e não cumpridas.

Por outro lado, os riscos também são evidentes: não conseguir demonstrar avanços efetivos na redução do desmatamento, ceder a pressões por soluções de curto prazo baseadas em mercados de carbono frágeis ou permitir que a própria COP30 se torne palco de contradições e frustrações.

Conclusão: a encruzilhada de Belém

A COP30 será mais do que uma conferência ambiental, representará um teste histórico sobre como o mundo, e especialmente o Brasil, responderá à crise climática. Para nós, economistas, trata-se de uma convocação à respon-



sabilidade: não basta acompanhar de fora, é preciso propor, calcular, desenhar e, sobretudo, pensar o futuro com coragem e compromisso.

Realizada na Amazônia, carrega o simbolismo de decidir se é possível conciliar economia e ecologia, crescimento e justiça, presente e futuro. O Brasil tem a rara oportunidade de liderar esse processo, assumindo o equilíbrio climático como fundamento de um futuro sustentável. Essa transição precisa ir além de promessas de mercado, firmando-se como um projeto coletivo baseado em três pilares: reorientação produtiva pela bioeconomia e circularidade; políticas sociais inclusivas que garantam trabalho digno e equidade; e cooperação internacional solidária, alinhando recursos e responsabilidades. Cabe ao Brasil demonstrar coerência e coragem para se afirmar como liderança global, capaz de integrar clima, economia e justiça social na construcão de um futuro comum e resiliente.

O Brasil tem uma chance rara de liderar essa construção, que não a desperdice!

* É economista, doutora em Economia Aplicada pela USP, conselheira federal de Economia (Cofecon) e coordenadora das comissões de Sustentabilidade Econômica e Ambiental e de Responsabilidade Social e Economia Solidária. Atua com políticas públicas voltadas ao meio ambiente, desastres socioambientais e ensino superior.







Transição da terra e o mapa do caminho para o rural brasileiro

Carlos M. Guedes de Guedes*

■ A COP30 pode representar o momento em que o Brasil passa a liderar uma nova narrativa global sobre desenvolvimento rural sustentável. Um ponto de inflexão que coloca a "transição da terra" como uma agenda de integração em três dimensões: Agrária (fundiária), Agrícola (produtiva) e Ambiental – a busca pelo "Triplo A" –, um projeto estruturante para transformar o rural brasileiro na era pós-COP30.

O mundo passou três décadas discutindo a transição energética. Agora, chegou o momento de debatermos a transição da terra. Esta mudança exige um projeto nacional coordenado para superar a fragmentação das políticas públicas brasileiras para o rural. O Triplo A pode organizar esse projeto ao integrar essas três dimensões fundamentais que historicamente operam de forma desarticulada.

A dimensão Agrária/fundiária trata da democratização do acesso à terra, da regularização fundiária e estruturação de direitos de propriedade que garantam segurança jurídica e função social. A dimensão Agrícola/produtiva investe em sistemas produtivos sustentáveis, inovação tecnológica e cadeias de valor que articulem competitividade e conservação ambiental. A dimensão Ambiental valoriza economicamente a conservação, a restauração e a provisão de serviços ambientais e ecossistêmicos. As três dimensões juntas compõem o Triplo A.

Os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) ajudam a entender a oportunidade aberta para avançar na conformidade ambiental. O painel do Serviço Florestal Brasileiro (atualizado em 12/09/2025) traz 4,66 milhões de imóveis rurais (cerca de 60% do total declarado) interessados em aderir ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), indicando o compromisso ambiental



dos detentores de imóveis rurais.

A relação entre Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária e indicadores ambientais, por outro lado, revela contradições sistêmicas que o projeto do Triplo A deve enfrentar; contradições estruturais que desafiam a sustentabilidade do modelo atual.

Um exemplo trágico, a catástrofe climática de 2024 no Rio Grande do Sul foi apenas a ponta do iceberg de um processo que se manifesta há décadas. Nos 20 anos anteriores, mais de 100 municípios gaúchos enfrentaram estiagens e secas por pelo menos 11 anos, evidenciando uma vulnerabilidade climática que resulta justamente da descoordenação das três dimensões do rural.

A financeirização da agricultura transformou a terra em ativo especulativo, descolando seu valor da real capacidade produtiva e da função social. Isso intensifica a concentração fundiária e pressiona fronteiras agrícolas. A maximização de ganhos não pode significar concentração fundiária, exclusão de pessoas e homogeneização pro-

dutiva em duas ou três culturas. É preciso um processo de regulação mais articulado, no qual os fundos de investimento ajudem a defender uma das maiores riquezas do Brasil rural, a sua diversidade.

O crescimento médio do VBP agropecuário de 5,7% ao ano desde 2008 apresenta correlação positiva com passivos da vegetação nativa, evidenciando que o modelo produtivo atual externaliza custos ambientais. Esta contradição ganha urgência diante das ameaças comerciais externas, como o "tarifaço" de Trump, que pode impor novas barreiras tarifárias e não tarifárias aos produtos brasileiros.

A metodologia em desenvolvimento pela OCDE sobre produtividade total dos fatores (TFP) ajustada ambientalmente representa uma mudança paradigmática que pode desvalorizar os produtos brasileiros. A organização está refinando métodos para contabilizar mudanças na performance ambiental do setor agrícola, incluindo produtos não commodity como redução de emissões de gases de efeito estufa e qualidade do ar e água. Esta nova abordagem pode penalizar ganhos de produtividade baseados em comprometimento excessivo de recursos naturais, tornando a coordenação do Triplo A não apenas uma necessidade ambiental, mas um imperativo de competitividade comercial.

A correlação negativa entre excedentes de vegetação nativa e VBP pode criar um falso dilema: regiões com melhor situação ambiental apresentam menor dinamismo econômico. Esta distorção resulta da ausência de mecanismos que remunerem adequadamente os serviços ambientais e ecossistêmicos e a correta aplicação de instrumentos de valoração da natureza.

A implementação do projeto Triplo A demanda uma capacidade estatal que o Brasil possui e está em plena expansão: a construção de infraestruturas públicas digitais ro-





bustas e integradas. A Infraestrutura Pública Digital (DPI) representa o que o Brasil sabe fazer: construir sistemas tecnológicos de grande escala que democratizam o acesso a serviços e informações.

O Plano de Integração de Dados Territoriais e Ambientais, sob coordenação do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI), representa a materialização desta capacidade estatal. Mais que uma resposta à ação do Supremo Tribunal Federal sobre controle do desmatamento, o plano consolida uma estratégia de Base de Dados do Brasil que integra informações territoriais e ambientais de forma inédita, convergente com a determinação do governo do Brasil de chegar a cada cidadão ou cidadã.

A ferramenta "Meu Imóvel Rural" exemplifica a orientação de "Um governo para cada cidadão", democratizando o acesso a serviços de regularização fundiária e ambiental. Esta ferramenta integra as três dimensões do Triplo A ao permitir que proprietários rurais acessem simultaneamente informações sobre situação fundiária, produtiva e ambiental de seus imóveis. Além de informar sobre as responsabilidades e restrições de uso e domínio dos imóveis rurais, também direitos e oportunidades aos detentores são oferecidos a partir da perspectiva e da jornada de cada um.

A viabilização do projeto Triplo A por meio de uma infraestrutura pública digital depende de uma condição fundamental: a construção de governabilidade através de uma agenda mínima que agregue diferentes atores em torno de benefícios concretos. Esta agenda representa o que o Brasil pode fazer politicamente: construir consensos que viabilizem a coordenação.

A governabilidade para essa integração emerge quando diferentes segmentos percebem que a coordenação das três dimensões gera mais benefícios que a manutenção da fragmentação atual. A agenda mínima viável deve demonstrar ganhos específicos para cada ator, criando sinergia entre atores sociais com interesses aparentemente contraditórios.

A segurança jurídica através da regularização integrada, redução de custos regulatórios via DPI, acesso a mercados de carbono e certificação sustentável que antecipe barreiras comerciais futuras são aportes que dialogam com os interesses do agronegócio brasileiro.

Acesso simplificado à regularização fundiária e ambiental, assistência técnica integrada e inserção em cadeias de valor sustentáveis podem alcançar a agricultura familiar e os imóveis até 4 módulos fiscais, que respondem por mais de 80% da base do CAR. O reconhecimento efetivo de territórios pela Base de Dados do Brasil, valorização de práticas tradicionais de manejo e remuneração por serviços ambientais podem servir de suporte e visibilidade para indígenas e povos e comunidades tradicionais.

A redução de riscos via transparência da

DPI, acesso a novos mercados (carbono, bioeconomia) e instrumentos financeiros baseados em ativos ambientais verificáveis podem beneficiar o setor financeiro e os mercados de crédito, seguro e comercialização de produtos e serviços baseados na natureza. Por fim, a eficiência na gestão territorial com integração de dados, redução de conflitos, cumprimento de compromissos climáticos e otimização de recursos públicos é do máximo interesse da Administração Pública nas diferentes esferas e dimensões.

Esta convergência de interesses não elimina contradições objetivas entre os atores, mas propõe uma condição de coexistência pacífica no rural brasileiro para que essas contradições sejam processadas por mecanismos institucionais coordenados, com redução dos conflitos que paralisam a ação pública e privada. A agenda mínima viável representa a governabilidade necessária para implementar o projeto do Triplo A.

A COP30 pode marcar o início de uma nova era para o rural brasileiro se conseguirmos articular claramente o que devemos fazer (projeto Triplo A), o que sabemos fazer (DPI) e o que podemos fazer (agenda mínima viável). Esta articulação constitui o mapa do caminho para posicionar o Brasil como líder mundial da transição da terra.

O futuro do rural brasileiro pós-COP30 pode ser construído sobre esta tríade. Um mapa do caminho que o Brasil pode oferecer ao mundo: um modelo replicável para superar contradições sistêmicas com coordenação que promova diálogo entre atores diversos e que gere a transição da terra de forma pacífica e próspera.

* É economista e mestre em desenvolvimento rural pela UFRGS. Ex-presidente Nacional do Incra entre 2012 e 2015, é o atual coordenador-geral de articulação da diretoria do Cadastro Ambiental Rural no Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos – MGI.







COP30: metas realizáveis, transição econômica e caminhos para a sustentabilidade

Edmir Amanajás Celestino*

■ A 30ª Conferência das Partes (COP30) da Convenção da ONU sobre Mudança do Clima representa um marco decisivo no esforço global de enfrentamento às mudanças climáticas e da regulação de atividades que afetam o regime climático. A localização simbólica em Belém do Pará, na Amazônia, ressalta a urgência de os compromissos assumidos pelas partes se traduzirem em metas claras e realizáveis, implementação concreta e benefícios tangíveis para as sociedades. Diferente de encontros anteriores, limitados a declarações de intenção, esta conferência é convocada sob a expectativa de ser propositiva, como anunciou o presidente Lula, ao provocar que esta seja "a COP da verdade", um momento para que os países ratifiquem seus compromissos com o planeta e com o bem--estar global (BRASIL, 2025a).

A importância da COP30 relaciona-se sobretudo ao cumprimento do Acordo de Paris, com o objetivo de limitar o aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. Lula tem cobrado que os países-membros entreguem ou atualizem suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), metas que indiquem claramente reduções de emissões de gases de efeito estufa, abrangendo todos os setores da economia, de forma justa e equitativa. A nova NDC assinada pelo Brasil reforça essa perspectiva, estabelecendo a meta de reduzir entre 59% e 67% as emissões de gases de efeito estufa até 2035, em relação aos níveis de 2005, abrangendo todos os setores da economia (BRASIL, 2025b).

Para alcançar as metas globais, é imprescindível a realização de planos de execução, mecanismos de financiamento e transferência de tecnologia, especialmente para países do Sul Global, historicamente mais vulneráveis e com menos capacidade institucional, que sofrem com limitações de recursos ou de infraestrutura. O presidente Lula, em declarações recentes, enfatiza que, sem ter o quadro completo das NDCs, caminharemos de olhos vendados para o abismo e que o financiamento internacional não é um ato de caridade, mas uma obrigação de justiça climática, dado que os países ricos se desenvolveram explorando o planeta e têm a responsabilidade de contribuir para sua regeneração (BRASIL, 2025a).

No plano econômico, a COP30 reforça a necessidade de uma nova racionalidade, em que sustentabilidade e economia se integram. A transformação das matrizes energéticas com ênfase em energias renováveis, eficiência e descentralização energética, a redução do impacto das atividades industriais intensivas em carbono e a transição para cadeias produtivas limpas e circulares são temas centrais (Pnuma, 2022). A inovação tecnológica se consolida como instrumento chave para reduzir emissões e para que atividades industriais de alto impacto se tornem menos poluentes, fomentando a captura e estocagem de carbono, melhoria de processos, redução de resíduos e práticas de ecoeficiência; e para mudar padrões de consumo, favorecendo a adoção de produtos recicláveis, bioplásticos e a economia circular.

Importa também esclarecer conceitos: a chamada Economia Verde é definida pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente como aquela que resulta em melhoria do bem-estar humano e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica, com foco em baixa emissão de carbono, uso eficiente de recursos e inclusão social. Esses processos, entretanto, precisam ser analisados criticamente. Muitas iniciativas enquadradas como "verdes", como tecnologias de energia limpa (hidrogênio verde, solar, eólica), mercados de car-



bono, compensações ambientais e investimentos em ESG, permanecem dentro da lógica de crescimento contínuo e financeirização da natureza, sem alterar as estruturas socioeconômicas que (re)produzem a degradação ambiental (ACOSTA e BRAND, 2018).

Essa é a crítica central da Economia Ecológica, que, diferentemente da Economia Verde, não se limita à eficiência no uso dos recursos, mas questiona os limites biofísicos do planeta e a necessidade de uma mudança paradigmática nos valores socioeconômicos (DALY; FARLEY, 2011). Para a Economia Ecológica, não basta "produzir verde"; é preciso reorganizar o sistema econômico de forma a priorizar a conservação da natureza, a justiça socioambiental e o bem-estar coletivo. Ela vai além, rejeita modelos de crescimento infinito e propõe transformações mais profundas na forma de produção, comercialização e consumo, reconhecendo os ecossistemas como sujeitos e não meramente como insumos.

A transição justa, portanto, deve considerar modelos alternativos de desenvolvimento, com base em práticas de economia solidária e economias locais regenerativas.





Tais práticas valorizam a autogestão, a cooperação, a reciprocidade e a sociobiodiversidade como fundamentos da produção e do consumo (SINGER, 2002). Experiências como cooperativas agroecológicas, redes de comércio justo, sistemas de economia circular comunitária e arranjos produtivos locais mostram que é possível conciliar geração de renda, equidade social e proteção ambiental. Na Amazônia, por exemplo, cadeias da castanha, do açaí e de produtos florestais não madeireiros são exemplos concretos de economias da floresta em pé, que integram conhecimento tradicional, sustentabilidade e autogestão (ALMEIDA, 2019).

Esses modelos desafiam a lógica dominante de acumulação e crescimento ilimitado, propondo uma economia que fortalece territórios, reconhece limites ecológicos e valoriza os serviços ecossistêmicos. Nesse sentido, a COP30 é uma oportunidade para reposicionar o debate global: não apenas sobre tecnologias verdes, mas sobre as relações econômicas que sustentam a sociedade. A discussão deve incluir temas como redistribuição de recursos, governança participativa, planejamento territorial sustentável, valorização de saberes tradicionais e fortalecimento da resiliência local diante das mudanças climáticas.

O oceano também ocupa papel estratégico nesse debate, como regulador fundamental do clima, absorvendo cerca de 30% do CO₂ emitido globalmente e distribuindo calor pelo planeta (IPCC, 2023). Além disso, sustenta atividades econômicas essenciais, como pesca artesanal e transporte marítimo. A degradação dos ecossistemas marinhos, na qual se destacam a poluição plástica, acidificação e sobrepesca industrial, compromete tanto os serviços ecossistêmicos quanto os modos de vida costeiros. A preservação oceânica, portanto, está integrada às metas da COP30, reconhecendo que não há estabilidade climática sem oceanos saudáveis. Nesse contexto, destaca-se que o Rio de Janeiro sediará, em 2027, a Conferência da ONU para o Oceano, no marco da Década das Nações Unidas para a Ciência Oceânica, fortalecendo o protagonismo brasileiro na agenda ambiental (BRASIL, 2025c).

Os compromissos assumidos na COP30 terão impacto direto sobre a economia brasileira. O cumprimento das metas da NDC exigirá reformas estruturais: substituição gradual de combustíveis fósseis, combate ao desmatamento, regeneração de ecossistemas, agroecologia, mobilidade sustentável, revisão dos incentivos fiscais e ampliação de investimentos em tecnologias limpas, entre outras medidas que terão impactos diretos e indiretos na economia nacional. Também serão fundamentais o apoio financeiro internacional e a cooperação científica para desenvolver soluções adaptadas às realidades locais. A proposta do Fundo Florestas Tropicais para Sempre integra essa lógica: remunerar países que preservam suas florestas (BRASIL, 2025d).

A consolidação de um novo modelo econômico, solidário, ecológico e participativo é essencial para que a transição econômica ocorra sem aprofundar desigualdades. Entretanto, essa transição só será efetiva se vier acompanhada de uma mudança cultural: um novo paradigma de consumo responsável, valorização dos bens comuns, planejamento de longo prazo e ética interseccional. O desafio está em adaptar a economia aos limites do planeta e às incertezas climáticas, promovendo resiliência, diversificação produtiva e conservação dos ecossistemas. Como apontam Daly e Farley (2011), a sustentabilidade exige que o crescimento dê lugar ao desenvolvimento qualitativo, baseado em equilíbrio ecológico e justiça social.

A COP30, portanto, não deve ser apenas um fórum de promessas, mas um ponto de inflexão rumo a um modelo econômico regenerativo e solidário, no qual o valor da vida e a integridade ecológica prevaleçam sobre a lógica do lucro ilimitado. Os caminhos da conservação e da resiliência climática dependem de uma economia capaz de aprender com a natureza, respeitar seus ciclos e inovar com responsabilidade. A verdadeira prosperidade, como lembra Sachs (2015), não se mede pelo PIB, mas pela capacidade de assegurar bem-estar para todas/os/es dentro dos limites do planeta. A COP30 será um teste decisivo: entre continuar em um curso insustentável ou reconstruir a economia global em harmonia com os limites de sustentação da vida humana no planeta.

* É oceanógrafo; mestre em Antropologia pela UFPA; doutor em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária pela UFRRI; e pesquisador no Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (Pepedt) e no Centro de Estudos em Economia do Mar (Ceemar) da UFRRI. Integra o comitê gestor do Fórum do Mar e o Comitê Nacional da Década do Oceano.

Referências Bibliográficas

ACOSTA, A.; BRAND, U. *Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista.* São Paulo: Elefante, 2018.

ALMEIDA, A. W. B. Territórios e territorialidades específicas na Amazônia: entre a "proteção" e o "protecionismo". *Caderno CRH*. Salvador, v. 25, n. 64, p. 63-71, 2012.

BRASIL. Presidência da República. *Discurso* do Presidente Lula na ONU: COP da Verdade. Brasília: Agência Gov, 2025a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Nova NDC Brasileira: Compromissos para 2035*. Brasília: MMA, 2025b. BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Brasil sediará a Conferência da Década do Oceano em 2027*. Brasília: MCTI, 2025c. BRASIL. Agência Gov. *Fundo Florestas Tropicais para Sempre proposto pelo governo do Brasil é finalista do Prêmio Earthshot*. Brasília: Agência Gov, 2025d.

DALY, H.; FARLEY, J. *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington: Island Press, 2011.

IPCC. Sixth Assessment Report. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023. PNUMA. Relatório de Economia Verde. Nairobi: United Nations Environment Programme, 2022. SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2015. SINGER, P. Introdução à Economia Solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.







COP30 e a urgência de romper a inércia climática

Carolina Pavese^{*}

■ A agenda das Conferências das Partes (COPs) reflete um equilíbrio tenso de fatos e ciência com interesses comumente conflitantes. O ponto de partida é sempre o consenso entre as 198 partes signatárias da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) de que a crise climática é um problema coletivo e urgente. A questão recai justamente sobre como melhor endereçá-lo. A excessiva politização do tema tem nos afastado da adoção de políticas eficazes, com disputas sobre os ônus financeiros levando a resultados subótimos, no melhor cenário. O desafio da COP30 é romper com esse processo.

Em Belém, a agenda de negociações combinará velhas pendências com novas propostas. Na pauta estão a operacionalização do Fundo de Perdas e Danos, essencial para apoiar países afetados por desastres climáticos irreversíveis, e o lançamento do Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF), proposto pelo Brasil para recompensar nações que preservam suas florestas, com potencial de mobilizar até US\$ 125 bilhões. O Roteiro Baku-Belém buscará alinhar esforços públicos e privados para mobilizar US\$ 1,3 trilhão anuais até 2035. A Transição Justa será outro pilar central, garantindo que países e comunidades vulneráveis não figuem à margem da economia verde. Por fim, a definição da Nova Meta Coletiva Ouantificada (NCOG) deve elevar o compromisso financeiro global a níveis condizentes com as necessidades de mitigação, adaptação e equidade climática.

O sucesso da COP30 depende da capacidade das lideranças de reverter a narrativa pautada nos custos de ação e compreender que não há alternativa além de nos salvarmos. O foco dever ser no custo da inação.

A crise climática está intrinsicamente correlacionada ao modelo capitalista de desenvolvimento predatório, implementado a partir da Revolução Industrial. Historicamente, os principais emissores de gases de efeito estufa (GEE) são as economias mais desenvolvidas. Justamente ao reproduzir esse modelo, os países em desenvolvimento, sobretudo as economias "emergentes", têm ampliado suas emissões, e há aproximadamente duas décadas emitem mais do que os chamados países ricos.

Atualmente, China, Estados Unidos e Índia são responsáveis por cerca de 43% das emissões globais. O Brasil está dentre os 10 maiores emissores, que juntos responderam por 63% das emissões, em 2023. De acordo com levantamento do World Resource Institute, em 2021, o setor de energia concentrou 75,5% das emissões globais, seguido por agricultura (11,7%), processos industriais (6,5%), resíduos (3,4%) e mudanças no uso da terra (2,7%).

Entre 2016 e 2022, cerca de 80% das emissões globais de CO₂ foram geradas por apenas 57 empresas de petróleo, gás, carvão e cimento. Já dentre os 122 maiores emissores nesses setores, 65% das entidades estatais e 55% das privadas aumentaram sua produção de combustíveis fósseis após o Acordo de Paris. Enquanto as economias avançadas reduziram suas emissões energéticas em 1,1%, os países em desenvolvimento registraram alta de 1,5%, refletindo o impacto do rápido crescimento econômico e populacional, sobretudo na China, Índia e Sudeste Asiático.

Analisando a agricultura, é importante considerar que grande parcela da terra agrícola mundial é dedicada à produção de alimentos para animais, com 77% do uso total, incluindo pastagens, voltado para a produção de ração. Globalmente, a produção de carne é responsável por 25% das emissões relacionadas ao uso da terra, devido ao desmatamento, às emissões de metano dos ruminantes e à energia necessária para produzir a ração. No Brasil, esses dados são ainda mais críticos.

Com uma matriz energética majoritariamente limpa, as mudanças de uso da terra







são responsáveis pela maior parte das emissões brutas de GEE no país (46%), seguidas pela agropecuária (18%), resíduos (4%) e processos industriais (4%). Entre 1985 e 2022, a área ocupada pela agropecuária cresceu 50%, estendendo-se por um terço do território nacional, sendo 64% deste apenas para pastagem. Nesse período, o Brasil consolidou seu protagonismo no comércio internacional no setor, mas também avançou seu processo de desindustrialização. Há uma clara e direta correlação da expansão do agronegócio com a destruição ambiental e emissões de GEE do Brasil, o que nos coloca em uma situação relativamente atípica quando comparados com o perfil de outros países, onde o setor energético é disparadamente o foco das emissões.

Em geral, o aumento da participação das "economias emergentes" na crise climática global tem levantado questionamentos sobre os limites do princípio das "responsabilidades comuns, mas diferenciadas", consagrado na Rio-92 como alicerce para a construção de um regime global de mudanças climáticas, no escopo da UNFCCC. De fato, o avanço da demanda energética nas economias emergentes se consolida como o principal motor do aumento das emissões globais. Porém, considerando a integração das cadeias produtivas, é necessário reconhecermos que uma parcela significativa das emissões dos países em desenvolvimento decorre de atividades que têm os países ricos como principais beneficiários. Nesse contexto, não podemos descartar que as responsabilidades permanecem diferenciadas, mas o problema continua compartilhado.

Os custos são igualmente perceptíveis. O possível aumento de temperatura média global projetado para 2,7 graus pode gerar uma redução no PIB global acumulado de 22%, até o final do século. Os desastres ambientais relacionados à crise climática já custaram mais de US\$ 3,6 trilhões em danos econômicos entre 2000 e 2024, em estimativas conservadoras. Os prêmios de seguros para catástrofes devem aumentar 50% até 2030, atingindo US\$ 200-250 bilhões, e algumas áreas vulneráveis se tornam praticamente não asseguráveis.

O risco climático é um risco financeiro e de crédito. Bancos centrais e instituições financeiras já incorporam o risco climático em testes de estresse e regulação prudencial, e os mercados de capitais vêm reprecificando ativos de empresas e países conforme sua vulnerabilidade às mudanças climáticas. Similarmente, o clima se tornou um vetor de instabilidade macroeconômica. Ondas de calor intensificam crises energéticas e inflacionárias; secas prolongadas desorganizam cadeias agrícolas e impulsionam preços globais de alimentos; inundações e incêndios forçam realocações fiscais e provocam retração de investimentos. São choques silenciosos que corroem capital produtivo, pressionam orçamentos e reduzem produtividade do trabalho.

As consequências distributivas dos danos climáticos tendem a ser fortemente regressivas, afetando de maneira desproporcional as populações mais vulneráveis. Segundo o Banco Mundial (2023), uma parcela significativa da população mundial já está exposta a choques climáticos, ou seja, a um alto risco de eventos extremos como secas, enchentes, ciclones e ondas de calor. A distribuição por regiões é preocupante: 87% da população na Ásia, 69% no Pacífico, 44% na América do Norte, 42% na África Subsaariana, 39% no Oriente Médio e Norte da África, 33% na América Latina e 31% na Europa e Ásia Central vivem sob esse alto risco.

Há soluções e elas são economicamente viáveis. Estudos indicam que investir cerca de 2% do PIB global acumulado em mitigação e mais 1% em adaptação poderia colocar o mundo em um caminho abaixo de 2 °C e evitar perdas de até 15% do PIB neste século — um retorno potencial de até cinco vezes o valor investido. À medida em que a transição verde transforma a economia política global, muitos atores podem aproveitar vantagens comparativas antes não exploradas e aproveitar novas oportunidades econômicas.

Diversas opções de mitigação apresentam sinergias relevantes com os objetivos de desenvolvimento sustentável. Estimativas do Boston Consulting Group (2024) apontam que o mercado de tecnologias e soluções verdes possa chegar a quase US\$ 14 trilhões em 2030. Esse mercado abrange diversos setores e cadeias de valor, com os maiores segmentos sendo energia alternativa (49%), transporte sustentável (16%)

e produtos de consumo sustentáveis (13%).

Métodos de remoção biológica de carbono, como o reflorestamento, o manejo florestal aprimorado, o sequestro de carbono no solo, a restauração de turfeiras e a conservação de ecossistemas costeiros, podem gerar benefícios adicionais em termos de biodiversidade. serviços ecossistêmicos, geração de emprego e fortalecimento de economias locais. Entretanto, práticas em larga escala em áreas inadequadas podem gerar efeitos socioeconômicos e ambientais negativos. Da mesma forma, o mercado de carbono também pode se converter em instrumento que transfere o ônus das emissões dos países mais desenvolvidos àqueles menos desenvolvidos. Soluções para problemas coletivos devem ser construídas com diálogo amplo e democrático. A COP30 deve partir dessa premissa.

É necessário que o enfrentamento da crise climática vire prioridade de Estado. Normas e legislações devem responsabilizar atores públicos e privados do cumprimento de obrigações compulsórias, e não deixar a sustentabilidade como prática voluntária ou mera questão de compliance. A descarbonização deve ser imperativa, mas implementada de modo gradual e contínuo. Igualmente crucial é repensarmos nossas relações de consumo e produção. A economia circular se apresenta como forte estratégia para tornar o capitalismo mais viável. O setor privado precisa rever a forma de gerenciamento de riscos e oportunidades climáticas, que devem ser um componente essencial de sua estratégia, orientando decisões de gestão de riscos, financeiras, estratégicas e operacionais em todos os níveis.

Num contexto em que o custo da ação é claramente menor que o da inação, é inaceitável que a inércia política e econômica perpetue um ciclo de riscos crescentes, em que cada oportunidade desperdiçada não apenas encarece a transição, mas também reduz o espaço para escolhas racionais e justas no enfrentamento da crise climática. Ainda há tempo para evitar o colapso, mas não muito.

* É doutora em Relações Internacionais pela London School of Economics and Political Science (LSE), professora, palestrante, consultora e diretora da Impacta Consultoria Estratégica em governança global.



Rosa Maria Marques e Julio Manuel Pires assinam o 16º artigo da série de textos intitulada "Atualizando o debate sobre dependência econômica". Há uma forte tradição de debates no pensamento econômico brasileiro sobre o grau de dependência econômica do Brasil e os impactos e limitações que essa dependência nos impõe. Com o intuito de levar aos economistas as mais recentes contribuições à evolução deste debate, tão profícuo para a compreensão da realidade do Brasil, o Corecon-RJ publica essa série, que oferece distintas perspectivas e aborda aspectos diversos relacionados à dependência econômica e suas mazelas na atualidade.



O capital financeiro e a reconfiguração da dependência no capitalismo contemporâneo

Rosa Maria Marques*
Julio Manuel Pires**

O subdesenvolvimento no imediato pós-Segunda Guerra Mundial

Os anos posteriores ao final da Segunda Guerra Mundial viram emergir, no mundo todo, uma preocupação imperativa com relação ao subdesenvolvimento. A recém-criada Organização das Nações Unidas expressou essa inquietação mediante a criação de diversas comissões regionais encarregadas de promover o desenvolvimento econômico e social em suas respectivas regiões. A que mais se destacou em autonomia e relevância foi a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), criada em 1948. Eram tempos em que a superação do subdesenvolvimento, o planejamento público, a busca pelo pleno emprego, a atuação do Estado no desenvolvimento de atividades ditas produtivas e as políticas sociais constituíam parte significativa da agenda de políticos de todos os matizes, resultado de fatores econômicos, políticos e sociais que dificilmente veremos se repetir.



Rosa Maria Marques

A Cepal, que tinha como principal nome nos seus anos iniciais Raúl Prebisch, desenvolveu, nas décadas de 1950 e 1960, método analítico próprio, o enfoque histórico-estrutural sobre a economia latino-americana, introduzindo o conceito de centro-periferia, a questão da deterioração dos termos de troca e a assimetria nas relações econômicas internacionais. O papel destacado dessa



Julio Manuel Pires

instituição nesse período não se restringiu ao debate acadêmico, mas resultou na formulação de políticas econômicas, pois oferecia assistência técnica e cooperação aos governos latino-americanos. É nesse contexto que surgem, a partir dos anos 1960, duas formulações críticas independentes à sua: a Teoria Marxista da Dependência e a Teoria da Dependência de Fernando Henri-





que Cardoso (FHC) e Enzo Faletto.

A teoria marxista da dependência (Ruy Mauro Maurini, Vânia Bambirra, Theotônio dos Santos e André Gunder Frank, entre outros) buscou explicar a dinâmica social e econômica da América Latina a partir da perspectiva marxista e anti-imperialista. Entre suas principais formulações ressalta--se que a economia dos países latino-americanos está subordinada de forma ineludível ao desenvolvimento dos países industrializados centrais, o que impede o desenvolvimento autônomo e pleno da região. Essa dependência se manifesta na forma de controle hegemônico dos mercados, transferência de renda (lucros, juros, dividendos), perda de soberania econômica e superexploração da força de trabalho.

Já a abordagem de Cardoso e Faletto, conhecida como a versão "weberiana" ou do "capitalismo dependente-associado", enfatiza que a dependência não implica necessariamente estagnação ou subdesenvolvimento. A economia latino-americana, embora integrada à economia mundial de forma subordinada, teria possibilidade de desenvolvimento capitalista, ainda que condicionado por essa dependência estrutural.

Entre as décadas de 1950/60 e os dias de hoje, o mundo mudou e, com ele, a forma como se mantém a dependência dos países da periferia ao sistema capitalista. Houve a dissolução da União Soviética; a mudança de regime dos países do Leste que integravam o Pacto de Varsóvia; o ingresso da China na Organização Mundial do Comércio e sua ascensão como potência econômica mundial; a consolidação da globalização (ou mundialização do capital); o surgimento de cadeias globais de valor; e a introdução de equipamentos e processos decorrentes da base técnica da microeletrônica nos locais de trabalho e na vida cotidiana das pessoas. Do ponto de vista da produção de bens e serviços, assim como em atividades do comércio, viu-se que normas de organização do trabalho passaram a ser replicadas quase na íntegra, não havendo diferenças expressivas se a atividade é realizada nesse ou naquele país, especialmente se a empresa tem como propósito vender no mercado mundial. Isso não quer dizer, no entanto, que não coexistam empresas que se organizam fora dessas normas. Essas, no entanto, são limitadas na sua importância tanto no cenário nacional como mundial.

A ascensão do capital financeiro e as transformações globais

O esgotamento relativo do padrão de acumulação concertado no pós-Segunda Guerra Mundial, que tinha como fundamentos a obtenção de aumentos contínuos de produtividade e a distribuição de parte dela na forma de elevação do salário real dos trabalhadores e expansão da proteção social, deu lugar a uma nova lógica de reprodução do capital que ficou conhecida como neoliberalismo. Antes de prosseguirmos, é importante mencionar que o neoliberalismo é, na verdade, a manifestação, no campo das ideias, dos interesses do capital financeiro, tanto para atuar com maior autonomia no mercado, quanto para obter legitimidade perante outros capitais e a sociedade em geral.

Para que esse capital passasse ao centro das relações econômicas e sociais, precisou, antes de tudo, se libertar das amarras que lhe haviam sido impostas nas décadas precedentes e, assim, promover as mudanças que lhe permitissem plena liberdade de ir e vir. Esse processo teve início nos Estados Unidos (EUA) e na Inglaterra e, para que isso acontecesse, o capital precisou golpear fortemente a resistência dos trabalhadores, o que teve como pontos emblemáticos a derrota da greve dos aeroviários nos EUA e dos mineiros na Inglaterra, já nos governos Reagan e Thatcher, É a partir disso que vimos ocorrer o desmonte efetivo do Acordo de Bretton Woods e a emergência do neoliberalismo, sinalizando uma nova "etapa" do capitalismo. Isso acarretou profundas mudanças no evolver da economia mundial, com reflexos significativos sobre as políticas econômicas.

A queda da taxa de lucro, iniciada primeiramente nos EUA ao final dos anos 1960, mas evidente nos anos 1970 em países europeus e no Japão, somada aos choques de oferta derivados do aumento do preço do barril do petróleo, expressou-se na queda do ritmo da atividade e em aumento da inflação, en-

sejando uma situação bastante adversa na economia mundial, a qual se denominou estagflação. A crise e a ineficácia de políticas keynesianas, que foram tentadas em diversos países para dar conta da situação, reforcaram o questionamento da orientação econômica do período anterior e a reabilitação do pensamento de autores como Hayek, Milton Friedman e Mises, pilares do pensamento liberal do século XX, mas, sobretudo, permitiram a consolidação e ascensão dos denominados "Novos Clássicos", cujo enfoque, baseado na Teoria das Expectativas Racionais, passou a se constituir como a nova ortodoxia econômica. A Teoria das Expectativas Racionais desempenhou papel central na reformulação da política econômica mundial a partir dos anos 1980, ao alterar profundamente a forma como se entendia a eficácia das políticas macroeconômicas, especialmente as de cunho keynesiano. Essa teoria, desenvolvida por economistas como Robert Lucas e Thomas Sargent, parte do pressuposto de que os agentes econômicos formam suas expectativas de maneira racional, utilizando toda a informação disponível, inclusive sobre as políticas futuras do governo, e ajustam seu comportamento antecipadamente. O novo foco das políticas econômicas implementadas na grande maioria dos países passou. assim, a ser busca de credibilidade, estabilidade monetária e controle da inflação, para influenciar positivamente as expectativas. Essa nova postura contribuiu para a adoção global de políticas neoliberais e reformas estruturais a partir dos anos 1980.

Nesse sentido, as prioridades das políticas públicas doravante implementadas passaram a ser a disciplina fiscal (redução de gastos públicos, com especial empenho sobre os "excessos do Estado de bem-estar social"), a desregulamentação da economia, privatização, enfraquecimento dos sindicatos, redução de impostos para os mais ricos, liberalização do comércio internacional e maior ênfase na autonomia das autoridades monetárias (independência do Banco Central).

Todavia, um dos aspectos mais salientes de todo esse processo – e ao qual pretendemos dar especial destaque – foi, sem margem a dúvida, a maior liberdade outorgada ao capital



financeiro para que pudesse transitar de forma cada vez ampla e por meio de instrumentos financeiros cada vez mais sofisticados em toda a economia global. Para isso, foi promovida a remoção de controles cambiais e financeiros, ou seja, houve a abertura das contas de capital, o que outorgou aos investidores nacionais e estrangeiros maior liberdade para transferência de recursos, facilitando a entrada e saída de capitais em busca de melhores retornos. Da mesma forma, ocorreu a desregulamentação e liberalização dos mercados financeiros, reduzindo-se as regras que limitavam operações financeiras, como investimentos em acões, títulos e derivativos, ensejando a ampliação da participação de investidores estrangeiros nos mercados financeiros nacionais.

O Brasil e dominância do capital financeiro

No Brasil, a característica mais marcante do neoliberalismo começou a se consolidar a partir de 1991, com o processo de liberalização do mercado de capitais nacional, liderado por Armínio Fraga, então diretor do Departamento de Assuntos Internacionais do Banco Central. A partir desse momento, iniciou-se uma série de mudancas institucionais e jurídicas que ampliaram significativamente as possibilidades para a entrada de investidores e especuladores estrangeiros, tanto no mercado de capitais quanto no setor bancário. Paralelamente, foram criadas maiores facilidades para que investidores nacionais pudessem buscar aplicações financeiras em mercados internacionais. Essas transformações envolveram reformas importantes nos mercados de derivativos, títulos e ações, com o objetivo de integrar de forma mais efetiva o mercado financeiro brasileiro ao sistema financeiro global.

Sem entrar em detalhes que ultrapassariam o escopo deste artigo, é importante destacar que esse processo se aprofundou durante os governos de FHC e não sofreu retrocessos nos mandatos de Lula e Dilma — e muito menos nas gestões de Temer e Bolsonaro. Tornou-se, assim, uma espécie de dogma, contra o qual qualquer crítica, mesmo que moderada, passou a ser encarada como uma heresia imperdoável, capaz de abalar seria-

mente a "confiança do mercado" e provocar consequências desastrosas para a economia.

Se, por um lado, tal remodelação institucional do sistema financeiro nacional revelou--se um dos pilares fundamentais do Plano Real, por outro, não se pode deixar de salientar as decorrências danosas da abertura financeira e da maior integração da economia ao sistema financeiro internacional. A liberalização financeira implicou aumento exponencial da vulnerabilidade externa do país, ao ampliar sobremaneira a dependência dos fluxos voláteis de capital especulativo. Crises como as do México (1994), Ásia (1997), Rússia (1998), Argentina (2001) e a financeira de 2008 foram episódios extremos de uma vulnerabilidade à qual a economia brasileira esteve sempre subordinada nas últimas décadas. Embora nem sempre tenha sido necessário recorrer ao FMI, como aconteceu na crise russa, o país permaneceu sob constante ameaca à sua estabilidade externa e inflacionária, como uma espada de Dâmocles pendendo sobre sua economia.

Nesse cenário, é importante destacar que a necessidade de manter taxas de juros elevadas contribuiu decisivamente para o aumento do custo da dívida interna, pressionando o orçamento público e gerando uma vulnerabilidade adicional significativa.

A maior liberdade concedida aos fluxos de capital externo gerou uma vulnerabilidade preocupante, fortalecendo significativamente o poder do capital financeiro — tanto nacional quanto internacional — e, consequentemente, reduzindo o espaço de manobra dos governos na condução da política econômica. Essa influência se manifesta claramente não só na determinação das taxas de câmbio e juros, mas também na rígida vigilância sobre a política fiscal, que acaba sendo fortemente condicionada pelos interesses do capital financeiro.

Assim, ao final de 2024, vimos, de forma evidente, que é cada vez menor a margem de ação para conciliar os interesses do capital financeiro e a manutenção de políticas distributivas as mais básicas. Em nome do superávit previsto para 2025, o governo alterou sua política de valorização do salário mínimo e o teto de renda daqueles que têm acesso ao abono do Pis/Pasep. Lembremo-nos que a política de valorização do salário mínimo,

de 74% nos governos Lula e Dilma, constituiu um grande avanço e um fator importante para a melhoria da distribuição de renda observada entre 2003 e 2014. Além disso, ao definir um teto para seu aumento real, introduz argumentos para engrossar as vozes que são contrárias à manutenção dos pisos direcionados à saúde e educação públicas.

Também em 2024, em suas últimas semanas, próximo ao fim da gestão de Roberto Campos Neto, sob a alegação de um "caos fiscal", desencadeou-se uma corrida especulativa contra o Real, provocando forte desvalorização da moeda brasileira. Contudo, nas primeiras semanas de 2025, sem alteração no cenário fiscal, o dólar passou a recuar gradualmente. Isso reforçou o viés de alta da taxa de juros pelo Copom, já em curso antes do evento, limitando a margem de manobra da nova direção do Banco Central (Bacen).

Apesar das boas intenções declaradas e das mudanças na gestão, a força do mercado e a autonomia institucional do Bacen mostram que, na prática, nada mudou de verdade na maneira como a política monetária é conduzida. Exemplo disso foi a elevação da taxa Selic para 15%, num contexto de arrefecimento dos índices inflacionários. Essa taxa não só representa um escândalo do ponto de vista social e econômico – ao onerar severamente o custo do crédito e frear investimentos – como também aumenta o serviço da dívida pública, pressionando ainda mais o orçamento do Estado e limitando a capacidade de políticas públicas efetivas. A alta taxa de juros, portanto, funciona como um mecanismo que privilegia o rentismo e o capital financeiro, enquanto restringe o espaço de manobra dos governos para implementar políticas que possam beneficiar a maioria da população.

Na nova dependência, portanto, a capacidade dos governos dos países periféricos atuarem soberanamente é cada vez menor, pouco lhe restando de autonomia para fazer política econômica e social.

^{*} É coordenadora do Mestrado em Economia Política da PUC-SP, ex-presidente da SEP e bolsista produtividade do CNPq.

^{**} É professor do Departamento de Economia e do Mestrado em Economia Política da PUC-SP e do Departamento de Economia da FEA-RP/USP.