

INTERESSE NACIONAL

ANO 18 • NÚMERO 69 • ABRIL-JUNHO 2025

www.interessenacional.com.br e www.interessenacional.com

O papel da Embrapa na revolução científica para a construção de uma potência agroambiental

Silvia Massruhá

Desafios para fomentar a agropecuária sustentável

Rodrigo C. A. Lima e Sabrina Kossatz Borba

Bem-vindos à Era de Ouro

Anthony W. Pereira

O Brasil e o mundo pós-ocidental

Fausto Godoy

A ascensão da extrema direita no Brasil

Jessé Souza

Vamos discutir o Brasil?

Rubens Barbosa

Protagonismo da agropecuária brasileira na adaptação e mitigação das mudanças climáticas

Carlos Eduardo Pellegrino Cerri e outros



INTERESSE
NACIONAL

INTERESSE NACIONAL

Ano 18 • Número 69 • Abril-Junho de 2025

Editora

Marili Ribeiro

Editor Responsável

Rubens Antonio Barbosa

CONSELHO EDITORIAL

André Singer

Luis Fernando Figueiredo

Carlos Eduardo Lins da Silva

Luiz Bernardo Pericás

Claudio de Moura Castro

Miguel Lago

Daniel Feffer

Renato Janine Ribeiro

Eugênio Bucci

Ronaldo Bianchi

João Geraldo Piquet Carneiro

Roberto Livianu

Joaquim Falcão

Roberto Pompeu de Toledo

José Luis Fiori

Sergio Fausto

INTERESSE NACIONAL é uma revista trimestral de debates
focalizada em assuntos de natureza política, econômica e social.
Copyright © dos trabalhos publicados pertence a seus autores.

Direitos reservados à

ASSOCIAÇÃO INTERESSE NACIONAL

Av. Paulista, 326 – 15º Andar – Conjunto 157 – Bela Vista

01310-000 • São Paulo • SP • Brasil

Tel. (11) 98178 20 99

ARTE E PRODUÇÃO GRÁFICA

Via Corporativa Comunicação • viacorporativa@viacorporativa.com.br • Tel. (11) 4327-1000



atendimento@lemidia.com • (11) 3078-5840

www.interessenacional.com • ISSN 1982-8497

Imagem da capa: www.pixabay.com

Sumário

ANO 18 • NÚMERO 69 • ABRIL – JUNHO DE 2025

04 APRESENTAÇÃO

ARTIGOS

- 05 O papel da Embrapa na revolução científica para a construção de uma potência agroambiental
Silvia Massruhá
- 13 Desafios para fomentar a agropecuária sustentável
Rodrigo C. A. Lima e Sabrina Kossatz Borba
- 21 Bem-vindos à Era de Ouro
Anthony W. Pereira
- 29 O Brasil e o mundo pós-ocidental
Fausto Godoy
- 36 A ascensão da extrema direita no Brasil
Jessé Souza
- 42 Vamos discutir o Brasil?
Rubens Barbosa
- 49 Protagonismo da agropecuária brasileira na adaptação e mitigação das mudanças climáticas
Carlos Eduardo Pellegrino Cerri e outros

Apresentação

Ano 18 – número 69 – abril/junho 2025

RECHEIAM A ATUAL EDIÇÃO da **Revista Interesse Nacional** visões sobre a relevância do Brasil no agronegócio e a essencial necessidade de o País discutir seu papel nesse atual momento de tamanha ebulição global.

TRÊS ARTIGOS TRATAM do reconhecimento da excelência da nação agrícola, assim como de seu futuro com os indiscutíveis avanços do agronegócio que, cada vez mais, está intrinsecamente ligado às tecnologias digitais e à sustentabilidade. Projeções apontam que a população mundial atingirá 10 bilhões de pessoas até 2050, o que exigirá aumento na produção de alimentos. Nos últimos 50 anos, o Brasil passou de País dependente de importações de alimentos para um dos principais fornecedores globais. Essa transformação foi impulsionada por investimentos significativos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, liderados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

APESAR DESSA GRANDIOSIDADE na área, falta ao Brasil um pensamento orquestrado pela sociedade sobre que País queremos ser. O fortalecimento do nacionalismo, as preocupações ambientais e a mudança do clima, a geoeconomia e os avanços tecnológicos são algumas das facetas da nova ordem mundial. É mais do que hora de se discutir o Brasil em si mesmo e colocar os interesses nacionais acima de visões setoriais, partidárias e ideológicas, como já fazem as principais nações, com uma visão de médio e longo prazos.

OS ESTRAGOS NO CENÁRIO GLOBAL patrocinados pelas iniciativas do republicano Trump, de volta à cadeira presidencial americana, também são abordados em artigos na atual edição, que especula sobre o ambicioso realinhamento da geoeconomia/geopolítica com os avanços da liderança chinesa e do papel crescente da Índia no cenário econômico mundial.

BOA LEITURA, OS EDITORES.

O papel da Embrapa na revolução científica para a construção de uma potência agroambiental



■ **SILVIA MASSRUHÁ** é presidente da Embrapa, doutora em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), mestre na área de Automação pela Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp, e graduada em Análise de Sistemas – Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Nos últimos 50 anos, o Brasil passou de um país dependente de importações de alimentos para um dos principais fornecedores globais de alimentos, fibras e energia. Essa transformação foi impulsionada por investimentos significativos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, liderados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e pelo Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA). A agricultura tropical brasileira alcançou recordes de produção sustentável, com a produtividade de grãos aumentando 580% entre 1974 e 2021, enquanto a área cultivada cresceu apenas 140% no mesmo período. Esse avanço foi possível graças à adoção de tecnologias modernas, como sementes de alta qualidade, fertilizantes avançados, insumos biológicos e técnicas de manejo inovadoras.

A Embrapa, fundada em 1973, desempenhou um papel crucial nessa revolução. A instituição transformou áreas inférteis em altamente produtivas, desenvolvendo variedades vegetais adaptadas a climas desafiadores e promovendo práticas como a Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), que em 2023 foi adotada em 43 milhões de hectares de soja, gerando uma economia anual de R\$ 24,9 bilhões em fertilizantes nitrogenados. Além disso, a agricultura de baixo carbono e a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) expandiram-se de 2 milhões de hectares em 2009 para 17 milhões de hectares em 2020/2021, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

■ Sustentabilidade e os novos desafios globais

A Embrapa enfrenta um novo desafio diante das crescentes demandas para expandir sua atuação internacional e replicar a revolução tropical que transformou a agropecuária brasileira. Com sua expertise no desenvolvimento de tecnologias para a agricultura em climas tropicais, a empresa é cada vez mais requisitada para contribuir

com soluções inovadoras em outros países, especialmente na África, onde as condições ambientais e produtivas apresentam semelhanças com as do Brasil.

A necessidade de fortalecer a segurança alimentar global, restaurar áreas degradadas e aumentar a resiliência climática impulsiona essa demanda, exigindo da Embrapa uma presença mais ativa no intercâmbio de conhecimento, na adaptação de tecnologias e no apoio à construção de sistemas agroalimentares sustentáveis. A ampliação desse papel representa não apenas uma oportunidade de consolidar a liderança brasileira na pesquisa agropecuária tropical, mas para a retomada do protagonismo na disponibilização dos melhores dados e informações para a ciência mundial. Assim, será possível integrar esforços para transformar a agricultura em regiões estratégicas, promovendo inovação, desenvolvimento socioeconômico e segurança alimentar em escala global.

Nesse contexto, a sustentabilidade tornou-se um pilar central do agronegócio brasileiro, especialmente diante de desafios como as mudanças climáticas e o crescimento da demanda global por alimentos. Projeções indicam que a população mundial atingirá 10 bilhões de pessoas até 2050, o que exigirá um aumento entre 35% e 56% na produção de alimentos. No entanto, as mudanças climáticas podem impactar diretamente a economia brasileira, reduzindo o PIB em até 1,8% ao ano até 2050.

Diante desse cenário, a Embrapa e seus parceiros têm promovido práticas sustentáveis, como a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que emitiu 100 milhões de Créditos de Descarbonização (CBIOs) até 2023, evitando a emissão de 100 milhões de toneladas de CO₂ equivalente. Outro avanço importante foi a redução da proporção de pastagens degradadas no Brasil, que passou de 71% em 2010 para 58% em 2018, graças a iniciativas como o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC), desenvolvido com participação pioneira da Embrapa.

Em meios aos exemplos, é notável a transversalidade e multidisciplinariedade que movem o setor e a atuação da Embrapa. Por isso, nos últimos anos, a agricultura digital emergiu como um elemento-chave para garantir a produtividade agrícola de forma sustentável. Tecnologias avançadas, como sensores, inteligência artificial, big data, internet das coisas (IoT) e drones, permitem uma gestão mais eficiente dos recursos naturais, otimizando o uso da água, reduzindo desperdícios e minimizando impactos ambientais. Além disso, a digitalização do campo amplia o acesso de pequenos produtores a informações estratégicas, fortalecendo a inclusão produtiva e reduzindo desigualdades. A conectividade no meio rural também possibilita a automação e o monitoramento em tempo real das lavouras, aumentando a eficiência no uso de

insumos e facilitando a adoção de práticas agrícolas sustentáveis. Dessa forma, a agricultura digital se consolida como um vetor essencial para o fortalecimento da segurança alimentar global, promovendo inovação, resiliência climática e sustentabilidade no setor agropecuário.

Nesse cenário de transformação da agropecuária, há ainda o tema bioeconomia, que surge como um eixo estratégico para ampliar a sustentabilidade e agregar valor à produção rural. A integração entre ciência, tecnologia e biodiversidade abre novas oportunidades para o uso eficiente dos recursos biológicos, permitindo a diversificação da matriz produtiva e o desenvolvimento de cadeias agrícolas de baixo carbono. A bioeconomia, aliada à agricultura digital e às práticas regenerativas, fortalece o potencial do Brasil como líder na produção sustentável, impulsionando novos mercados e promovendo soluções inovadoras que conciliam crescimento econômico e conservação ambiental.

■ A agricultura 6.0 e o futuro da ciência no agronegócio

A agricultura está passando por uma nova revolução, que integra tecnologias digitais, inteligência artificial, biotecnologia e práticas regenerativas para criar um sistema agrícola altamente produtivo e ecologicamente responsável. A Embrapa tem sido pioneira nessa transformação, promovendo a digitalização no campo e desenvolvendo soluções tecnológicas que otimizam o uso de recursos naturais.

A sustentabilidade está no centro do desenvolvimento agrícola, com práticas como a rotação de culturas, o manejo integrado de pragas e a produção de biocombustíveis e se mostra como uma evolução natural da mecanização agrícola, catalisada por ciência e inovação e pelas novas demandas do produtor.

A inteligência artificial (IA) tem sido essencial nesse processo, desde a otimização da aplicação de insumos até o desenvolvimento de novas variedades vegetais. A IA também tem sido usada para a formulação de políticas públicas, com sistemas de rastreabilidade e monitoramento que confirmam a sustentabilidade da agricultura nacional.

A Agricultura 1.0, prevalente antes de 1950, foi marcada por práticas rudimentares e tradicionais, com uma forte dependência da mão de obra humana e do uso de animais para o trabalho nos campos. As técnicas de cultivo eram simples e baseadas em conhecimentos empíricos, transmitidos de geração em geração.

A transição para a Agricultura 2.0 ocorreu entre 1950 e 1990, impulsionada pela Revolução Verde. Esta fase trouxe uma modernização significativa para a agricultura, com a introdução de máquinas agrícolas e insumos sintéticos,

como fertilizantes e pesticidas químicos. Essas inovações aumentaram consideravelmente a eficiência e a produtividade das colheitas, permitindo a produção em larga escala.

De 1990 a 2015, a Agricultura 3.0 emergiu com a introdução de tecnologias de precisão. Este período foi marcado pelo uso de georreferenciamento, sensores, drones e biotecnologias. Essas inovações permitiram uma agricultura mais precisa e eficiente, reduzindo a necessidade de insumos químicos e otimizando os sistemas de irrigação.

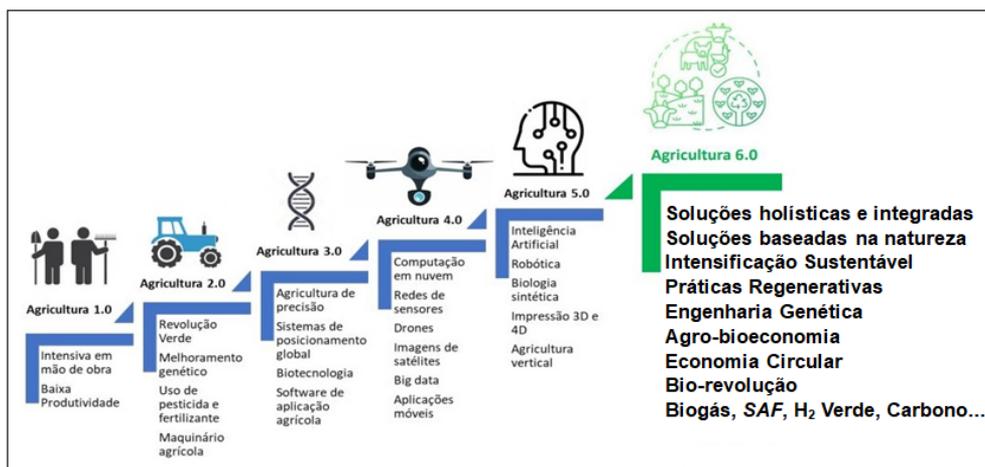
Essa evolução demonstra como a agricultura tem se transformado ao longo dos anos, adaptando-se às novas tecnologias e desafios ambientais para continuar atendendo às necessidades alimentares de uma população mundial crescente. Os equipamentos, sensores e maquinários que marcam o período seguiram evoluindo, especialmente no contexto da agricultura tropical.

Assim, atualmente, vive-se uma transformação digital na agricultura chamada de Agricultura 4.0, caracterizada pelo uso de inteligência artificial, robótica, impressão 3D e 4D, biologia sintética e agricultura vertical. Tecnologias como redes de sensores, drones, processamento de imagens de satélite, sistemas de informação em nuvem e análise de grandes volumes de dados (*big data*) são fundamentais para essa transformação.

A Agricultura 4.0 já avança para a Agricultura 5.0, que intensifica o uso de inteligência artificial e robótica para aumentar a eficiência e a produtividade. A digitalização no campo permite uma tomada de decisão mais precisa e informada, otimizando o uso de recursos e melhorando a gestão da produção agrícola. E agora já é possível observar o nascimento dessa nova revolução, a Agricultura 6.0, que integra de forma cada vez mais simbiótica o aspecto ambiental e de bioeconomia na perspectiva das ferramentas digitais, principalmente no uso aprimorado e sistêmico da internet das coisas e da inteligência artificial.

Entre os componentes da Agricultura 6.0, destacam-se os sistemas regenerativos, que incluem práticas que aumentam a saúde do solo, sequestram carbono, mantêm a qualidade da água, conservam e expandem a biodiversidade, além de melhorarem a qualidade de vida. Exemplos dessas práticas são a rotação de culturas, o manejo integrado de pragas com produtos biológicos e os sistemas integrados de produção agropecuária e florestal.

■ Figura 1 – Evolução da Agricultura



Fonte: Adaptado de Massruhá et al. (2020) e Neves et al. (2023)

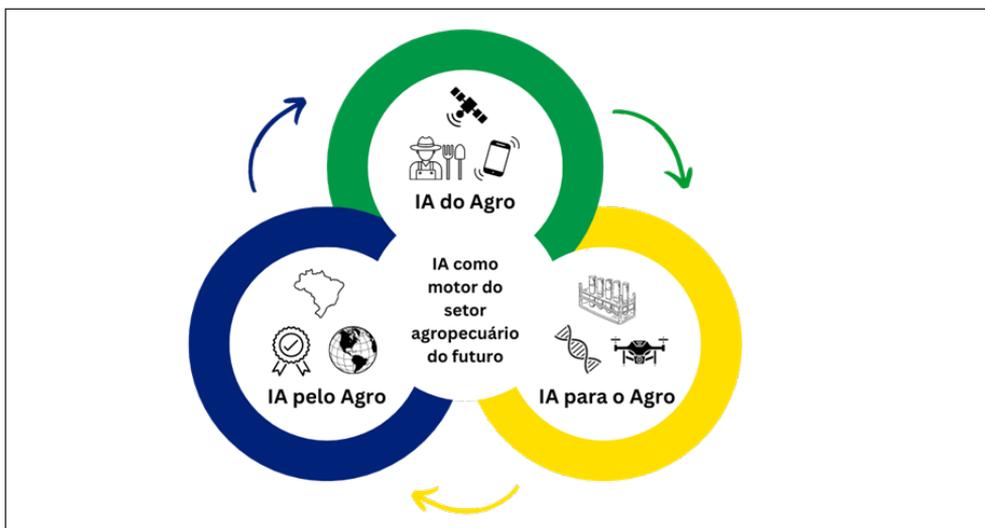
A Embrapa, ao longo de seus quase 52 anos de existência, transformou o Brasil em uma potência agroambiental, combinando ciência, tecnologia e sustentabilidade. A revolução científica tropical liderada pela Embrapa não apenas aumentou a produtividade agrícola, mas também promoveu práticas sustentáveis que reduzem o impacto ambiental e contribuem para a segurança alimentar global. Nesse contexto, a Embrapa atua no cenário particular da IA em três vertentes: do agro, para o agro e pelo agro. A IA do agro segue promovendo a revolução verde iniciada na Agricultura 2.0 de forma cada vez mais precisa para o produtor, proporcionando a otimização na aplicação de insumos e os avanços do manejo de pragas e sistemas de forma automatizada e otimizada. Nesse escopo incluem-se tecnologias como, por exemplo, equipamentos de medição de carbono no solo. É a IA nas mãos do produtor rural.

Nessa esteira, a IA para o agro representa, por exemplo, os desenvolvimentos que a ciência e a inovação podem proporcionar para o setor; como a IA generativa poderá transformar a assistência técnica e o compartilhamento de informações de manejo e de sistematização de dados para a melhor tomada de decisão do produtor; é a IA como meio e a serviço da geração de inovação para o campo, gerando novas variedades vegetais por meio das biotecnologias e revolucionando o desenvolvimento de novos insumos.

E, por fim, no contexto da Agricultura 6.0, a IA pelo agro representa a fonte inestimável de informações que o setor possui para a formulação de políticas públicas, que promove a geração de tecnologias e incremento de renda do campo. Mecanismos de rastreabilidade que confirmam a sustentabilidade da agricultura nacional, sistemas de monitoramento e plataforma de dados e informações fidedignas que abram portas para a recuperação de áreas degradadas e para a

captação de recursos que fortaleçam as ações sustentáveis do setor, são apenas algumas das possibilidades que o ferramental do digital pode proporcionar para a evolução e o ajuste de políticas públicas.

■ **Figura 2 – IA do agro, para o agro e pelo agro – uma visão integrada da inteligência artificial para o setor.**



Fonte: a autora.

A Inteligência Artificial (IA) não opera sem dados, e a qualidade desses dados é essencial para garantir resultados confiáveis, replicáveis e relevantes. Nem todas as instituições possuem a robustez e a expertise da Embrapa na geração, organização e análise de informações científicas. Com décadas de pesquisa aplicada, a Embrapa construiu bases de dados amplas, rastreáveis e isentas de vieses, garantindo que a IA possa ser utilizada de forma eficaz e segura. Dados confiáveis são a matéria-prima essencial para alimentar algoritmos de IA e gerar conhecimento útil para a agricultura, evitando distorções que poderiam comprometer a tomada de decisão.

Um exemplo claro dessa aplicação é o mapeamento da intensificação agrícola no Cerrado, onde a Embrapa utilizou algoritmos de classificação digital de imagens de satélite baseados em IA, alcançando acurácia de até 97%. Além disso, a instituição tem explorado técnicas de *deep learning*, como redes neurais convolucionais, para detecção eficiente de objetos e monitoramento detalhado das condições agrícolas, contribuindo para a redução de custos e minimização dos impactos ambientais por meio de aplicações operacionais em tempo real.

Esses exemplos demonstram a robustez e a expertise da Embrapa no tema. A Embrapa, ao garantir esse rigor científico, não apenas potencializa a inovação no

setor agropecuário, mas também contribui para a formulação de políticas públicas mais assertivas e para o avanço da ciência, consolidando-se como uma referência estratégica no uso da IA para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira. A nova colheita da agropecuária é digital, mas sem dados, a inteligência artificial não entra em campo.

Por isso, o futuro da ciência no agronegócio está intrinsecamente ligado às tecnologias digitais e à sustentabilidade. A Embrapa, com sua trajetória de inovações e dedicação à ciência agropecuária tropical, continuará a ser uma peça fundamental nesse processo, impulsionando o Brasil rumo a um futuro mais sustentável e próspero no campo, combatendo a fome e levando inovação a todos os elos das cadeias produtivas e da sociedade.

A revolução científica tropical iniciada pela Embrapa não apenas transformou o Brasil, mas também estabeleceu um modelo de desenvolvimento agrícola sustentável, que pode inspirar outros países a seguir o caminho da inovação tecnológica no campo. Na era digital da agropecuária, os dados são o novo solo fértil — sem eles, a inteligência artificial não floresce. E, com a Embrapa, teremos colheitas sem precedentes. ■

■ Referências Bibliográficas

BRASIL. RenovaBio atinge marca de 100 milhões de CBIOS emitidos. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/renovabio-atinge-marca-de-100-milhoes-de-cbios-emitidos.

CONTINI, E., ARAGÃO, A. A. E NAVARRO, Z. Trajetória do Agro. In: Plataforma Visão de futuro do Agro. Versão de 26 de abril de 2022. Agropensa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/79759920/Trajeto%C3%B3ria+do+Agro.pdf/3be929da-b29d-8749-1cbf-ae4c45bc4308>.

FAO. 2023. The State of Food and Agriculture 2023. Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d18c268b-55bc-435f-8b6d-6f6efbf39479/content>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39303-pib-cresce-2-9-em-2023-e-fecha-o-ano-em-r-10-9-trilhoes>.

MASSRUHÁ, S. M. F. S.; LEITE, M. A. de A.; OLIVEIRA, S. R. de M.; MEIRA, C. A. A.; LUCHIARI JUNIOR, A.; BOLFE, E. L. (ed.). Agricultura digital: pesquisa,

desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas. Brasília, DF: Embrapa, 2020. 406 p. il. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/218131/1/LV-Agricultura-digital-2020.pdf>.

NEVES, Marcos et al.. (2023). Agriculture 6.0: A New Proposal for the Future of Agribusiness. Revista de Gestão Social e Ambiental. 17. e04004. 10.24857/rgsa.v17n9-021.

Desafios para fomentar a agropecuária sustentável



■ **RODRIGO C. A. LIMA** é advogado, doutor em Direito das Relações Econômicas Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e sócio-diretor da Agroicone



■ **SABRINA KOSSATZ BORBA** é advogada e pesquisadora na Agroicone, com expertise em mudanças climáticas, comércio internacional, mercado de carbono, biodiversidade e agricultura sustentável

A realização da 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (COP30-UNFCCC), em Belém, marcará os 10 anos do Acordo de Paris e permitirá conhecer a ambição das contribuições nacionalmente determinadas (NDC na sigla em inglês) atualizadas para o período de 2031-2035.

Sediar uma conferência dessa magnitude enseja um olhar atento sobre problemas e soluções que o Brasil traz para a agenda. Os desafios para conter desmatamento, principal fonte de emissões de gases de efeito estufa (GEE) (39,5% das emissões em 2022), e como promover a produção agropecuária (30,5% das emissões em 2022) de forma sustentável certamente ganharão destaque.

De forma mais ampla, é essencial destacar que além dos debates sobre desmatamento e agropecuária, a maior fonte de emissões de GEEs provém do setor de energia (75,7% em 2021).

Neste sentido, a COP30 é uma enorme oportunidade para tratar das soluções climáticas que o Brasil já adota e que são necessárias para o desenvolvimento do país, envolvendo não somente a conservação de florestas, mas a restauração, a agropecuária de baixo carbono e as múltiplas fontes de energias renováveis.

Diante desse cenário, o propósito do presente artigo é situar a agropecuária brasileira no contexto internacional, salientando aspectos ambientais inerentes ao

desenvolvimento do setor e desafios que emergem na regulamentação do comércio internacional quando se trata de produção sustentável.

Para tanto, a primeira parte tratará dos desafios para combater e gerir risco de desmatamento no Brasil, envolvendo a produção agropecuária. A segunda parte buscará situar o debate global sobre produção sustentável considerando o *status* das negociações sobre agropecuária na UNFCCC. Já a terceira parte trará uma discussão sobre as regras do comércio internacional e objetivos climáticos.

■ Desmatamento e cadeias produtivas

A aprovação da *Regulation on Deforestation-Free Products (EUDR)* pela União Europeia requer um estrito controle de desmatamento, considerando conversão zero a partir de 31 de dezembro de 2020, definindo exigências que podem impactar o comércio de carne, soja, café, papel e celulose, dentre outros produtos.

A EUDR é uma regulamentação que gera efeitos extraterritoriais sob a justificativa de que a União Europeia precisa controlar desmatamento nos produtos que importa, para contribuir com objetivos de mitigação. Os efeitos da EUDR ultrapassam o Código Florestal, que permite a conversão de vegetação nativa desde que os requisitos de conservação sejam cumpridos pelos produtores.

A produção agropecuária alinhada ao Código Florestal agrega a conservação ou a formação de estoques de carbono na vegetação nativa, além de contribuir com a biodiversidade, ativos que diferenciam a produção sustentável e acabam não sendo reconhecidos por medidas como a EUDR, dentre outras regulamentações e padrões privados de sustentabilidade.

As demandas para controlar desmatamento nas cadeias produtivas exigem monitorar e rastrear informações sobre uso da terra ao longo da logística de cada cadeia produtiva, o que traz custos e desafios operacionais.

O argumento de que a agropecuária brasileira representa 70% das emissões do país assume que a totalidade do desmatamento no país é causado pelos produtores, desmerecendo o papel da grilagem de terras, da exploração ilegal de madeira, da mineração e de uma infinidade de crimes que tornam o controle do desmatamento uma agenda extremamente complexa.

Os dados da 5ª fase do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) mostram que, em 2022, o desmatamento na Amazônia ocorreu nas seguintes áreas: 28% nas glebas públicas não destinadas; 32% em áreas de assentamento da reforma agrária; 12% em

Unidades de Conservação; 2% em terras indígenas e 25% em áreas privadas ou sem informação. Isso sugere que há inúmeros problemas que exigem estratégias e soluções distintas.

Não se conhece, com exatidão, quanto do desmatamento é causado diretamente pela agropecuária. A lentidão na avaliação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) pelos órgãos estaduais obsta a efetiva implementação do Código Florestal. Esse objetivo permitirá evoluir na gestão e controle do desmatamento em áreas privadas, o que se torna cada vez mais relevante para garantir transparência nas cadeias produtivas.

A NDC atualizada que o Brasil apresentou na COP29, com metas de redução de emissões de 59% a 67% até 2035, com base nos níveis de 2005, propõe alcançar o desmatamento ilegal zero, estimular a restauração de florestas e fomentar a implementação do Código Florestal.

Aprimorar o combate ao desmatamento, para que seja possível garantir transparência quanto à conversão ilegal e legal, e desconectar a produção agropecuária do desmatamento ilegal é um desafio inerente à produção sustentável, que tende a ser cada vez mais relevante para o comércio internacional e para a agenda de financiamento.

É essencial, no entanto, pontuar que a produção sustentável vai muito além do combate ao desmatamento e enseja refletir, partindo-se dos debates que ocorrem em nível multilateral, quais são os desafios da produção agropecuária alinhada a elevados padrões ambientais, o que será feito a seguir.

■ Desafios para a agropecuária de baixo carbono

A integração da agricultura nas negociações climáticas começou em 2007, com o Plano de Ação de Bali. Em 2017, na COP23, foi criado o Trabalho Conjunto de Koronivia sobre Agricultura, que reconheceu a agropecuária como parte da solução para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Ao longo do Roadmap de Koronivia, foi possível evoluir para uma visão de que a agropecuária deve integrar a melhoria da saúde e da fertilidade do solo, o uso eficiente de nutrientes, gestão de dejetos, o aprimoramento dos sistemas pecuários, bem como as dimensões socioeconômicas e de segurança alimentar.

Na COP27, em 2023, foi estabelecido o Trabalho Conjunto de Sharm el-Sheikh sobre a Implementação de Ação Climática de Agricultura e Segurança Alimentar, visando evoluir nas discussões sobre a relação intrínseca entre agricultura e

mudanças climáticas, integrando abordagens baseadas em resultados de mitigação, adaptação e cobenefícios.

O Roadmap do Grupo de Sharm el-Sheikh foi aprovado na COP29, definindo que as discussões sobre agropecuária deverão avançar com base em três ações: i) criação do Portal on-line de Sharm el-Sheikh, por meio do qual as Partes submeterão suas ações climáticas de agricultura; ii) a realização de workshops temáticos; iii) a elaboração de relatórios síntese sobre financiamento e cooperação pelo Secretariado.

É essencial destacar que dentre as 168 NDCs submetidas até setembro de 2024, 141 contemplam a adoção de ações climáticas sobre agricultura e segurança alimentar. O portal on-line permitirá dar visibilidade para as ações de agricultura propostas pelas Partes, o que será fundamental para permitir conectar financiamento climático.

No entanto, é importante destacar a crescente mobilização de atores na adoção de ações climáticas. A iniciativa *AIM for Climate*¹ exemplifica esse movimento, contando atualmente com 56 países e mais de 600 parceiros do setor privado e da sociedade civil. Até a COP28, a *AIM for Climate* mobilizou 17 bilhões de dólares para projetos que visam estimular inovação para a agropecuária resiliente de que permite reduzir emissões.²

Desde 2011, o Brasil tem uma política voltada para estimular a agropecuária de baixo carbono. O Plano ABC+ define metas de descarbonização na agropecuária até 2030, visando atingir 72,6 milhões de hectares de novas áreas adotando tecnologias, que permitirão reduzir até 1 bilhão de toneladas de CO2 equivalente.³

Na agenda de biodiversidade, o Marco Global de Biodiversidade aprovado no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica, define 23 metas globais de biodiversidade. A meta 10 visa estimular que a agricultura, aquicultura, pesca e silvicultura sejam feitas em sintonia com o uso sustentável da biodiversidade e contribuam para a resiliência e eficiência e produtividade a longo prazo, para a segurança alimentar e para conservar e restaurar a biodiversidade.

É evidente que o desmatamento causado pela agropecuária causa impactos enormes de perda de biodiversidade. Mas muito além disso, fomentar sistemas produtivos

.....
1. Aim for Climate. Disponível em: <https://www.aimforclimate.org/#partners>

2. https://www.aimforclimate.org/media/0y1pwvg1/unf_aimforclimatereport_portugese.pdf

3. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/abc/metas-do-abc>

que recuperem o solo, mantenham sua fertilidade, evitem poluição, fomentem a conservação e uso de diversas espécies genéticas são fatores inerentes a promoção do uso sustentável da biodiversidade.

A despeito dos avanços, quando se trata de indicadores que permitam qualificar o que é produção sustentável, vale mencionar que não existe, do ponto de vista multilateral, regras que orientem esse reconhecimento quando se trata de comércio internacional. A próxima sessão busca situar esse debate, refletindo sobre a proliferação de medidas ambientais que afetam o comércio.

■ **Produção sustentável no âmbito do comércio internacional**

O debate multilateral sobre produção sustentável, quando se trata de sistemas agrícolas e pecuários, está amplamente vinculado à pauta de mudanças do clima e de biodiversidade. Isso sugere que demandas quanto à produção sustentável ganham espaço no comércio internacional, de acordo com objetivos e critérios definidos por meio de regulamentações, bem como de padrões voluntários de sustentabilidade.

A despeito da crise que afeta a Organização Mundial do Comércio (OMC), especialmente pela paralisação do Órgão de Apelação do Mecanismo de Solução de Controvérsias, a notificação de medidas com fins ambientais cresce ano a ano. Entre 1997 e 2022, 18.197 medidas foram mencionadas no mecanismo de revisão de políticas comerciais.

Apesar da intensificação dos debates sobre os temas ambientais no Comitê de Comércio e Meio Ambiente e no Comitê do Acordo sobre Barreiras Técnicas, não há clareza sobre como a OMC poderá evoluir visando regular a adoção de medidas ambientais que afetam o comércio internacional.

A definição de medidas lastreadas em objetivos climáticos, como é o caso da EUDR, do *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) e da Diretiva 2018/2001 sobre energias renováveis (REDII) denota que medidas ambientais podem impor restrições ou custos que impactam no comércio internacional.

É válido citar os recentes relatórios do painel dos casos propostos pela Malásia e pela Indonésia contra a REDII da União Europeia. A restrição a importar biocombustível de óleo de palma, em função do risco de emissões de GEE, causadas por desmatamento gerado pelo chamado efeito indireto do uso da terra (iLUC na sigla em inglês), é uma medida de natureza ambiental que na visão da União Europeia é necessária para atingir objetivos climáticos.

É interessante destacar que nos dois casos o Painel entendeu que a medida é legítima diante do Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (Acordo TBT), o que em um primeiro momento sugere que as medidas climáticas seguem, automaticamente, as regras da OMC.

No entanto, a aplicação da medida relacionada ao risco de iLUC pela União Europeia causou discriminação injustificada. A decisão fundamenta-se na ausência de uma revisão oportuna pela UE dos dados usados para determinar os biocombustíveis com alto risco de iLUC, em deficiências na operacionalização dos critérios de baixo risco de iLUC e no procedimento de certificação.

O relatório dos painéis estabelece um precedente relevante para a interação entre comércio e sustentabilidade, especialmente em um cenário de múltiplas medidas comerciais com objetivos ambientais. Embora medidas de carbono possam ser consideradas como legítimas pela OMC, sua conformidade com as regras multilaterais de comércio dependerá da aplicação da medida, caso a caso.

A proliferação de medidas ambientais, de regulamentações unilaterais aplicadas por países como instrumentos para promover o desenvolvimento sustentável e de padrões de sustentabilidade propicia a criação de um cenário onde não existem regras mínimas comuns, o que contraria o racional da OMC de acordar um *level playing field* para orientar as políticas comerciais.

Isso evidencia que o debate sobre produção sustentável na OMC imersa em uma crise do multilateralismo dificilmente permitirá enfoques comuns sobre como qualificar a agropecuária que entregue resultados de mitigação e adaptação.

Isso sugere a importância de ampliar a adoção de políticas e medidas que fortaleçam critérios ambientais na agropecuária brasileira, que permitam evidenciar de forma transparente, atributos ambientais associados à produção agropecuária.

■ Reflexões sobre a produção sustentável

É notório que o debate sobre produção sustentável perpassa objetivos climáticos e de biodiversidade, que ultrapassam requisitos de mercado e chegam à agenda de financiamento.

O debate global sobre agropecuária na agenda climática reconhece que é preciso fortalecer inovação de forma contínua, visando alcançar resultados de mitigação e adaptação, tendo como objetivo maior, garantir a segurança alimentar global diante de cenários cada vez mais evidentes dos impactos climáticos.

Nesse contexto, a agropecuária brasileira tem oportunidades enormes para a evoluir na adoção de tecnologias e práticas que permitam expandir a produção, promover o uso racional de insumos, reduzir emissões e promover a captura de carbono, fortalecer o uso sustentável da biodiversidade e contribuir com a segurança alimentar.

A despeito dessas oportunidades, dissociar a produção agropecuária do desmatamento é um caminho inevitável quando se observa que a conversão de vegetação nativa gera emissões de carbono e perda de biodiversidade, independentemente de ser legal. Criar incentivos econômicos para desestimular o desmatamento legal e dar transparência para a gestão do desmatamento e o papel da conservação de vegetação proporcionada pelas cadeias produtivas são aspectos essenciais para fortalecer a agropecuária e evitar barreiras não tarifárias no comércio internacional.

A COP30 representa uma enorme oportunidade para ampliar o debate sobre o que precisa ser considerado para qualificar produção sustentável. Apesar de o debate global, em grande parte, dar foco ao tema do desmatamento, é preciso ampliar as discussões para integrar a recuperação de áreas degradadas e fertilidade do solo como requisito-base para qualquer sistema produtivo.

A agropecuária resiliente, no Brasil e em qualquer outro país, depende necessariamente da adoção contínua de tecnologias, o que exige acesso a financiamento e cooperação em escala. Isso ressalta a oportunidade de usar a COP30 como encontro para fortalecer uma visão multilateral de que é essencial promover soluções para estimular a agropecuária sustentável alinhada aos desafios existentes em cada país, como condição para alcançar a segurança alimentar global. ■

■ Referências Bibliográficas

AIM for Climate. Disponível em: <https://www.aimforclimate.org/#partners>

Convention on Biological Diversity. Global Biodiversity Framework. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>

First biennial transparency report of Brazil to the United Nations Framework Convention on Climate Change. Brasília: Ministry of Science, Technology and Innovation, 2024. <https://unfccc.int/documents/644852>

FRIEDRICH, J.; GE, M. and VIGNA, L. Where do emissions come from? 4 charts explain GHG emissions by sector. World Resources Institute (WRI), 2024. Disponível em: <https://www.wri.org/insights/4-charts-explain-greenhouse-gas-emissions-countries-and-sectors>

- Ministério do Meio Ambiente. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) - 5ª Fase (2023 a 2027). <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/combate-ao-desmatamento-queimadas-e-ordenamento-ambiental-territorial/controle-do-desmatamento-1/amazonia-ppcdam-1/5a-fase-ppcdam.pdf>
- Terra Brasilis. Taxas de desmatamento – Amazônia Legal. Disponível em: https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates
- Ministério da Agricultura. Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária, com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020-2030) - ABC+”. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/final-isbn-plano-setorial-para-adaptacao-a-mudanca-do-clima-e-baixa-emissao-de-carbono-na-agropecuaria-compactado.pdf>
- UNFCCC. Decision 1/CP.13: Bali Action Plan. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3>
- UNFCCC. Decision 4/CP.23: Koronivia Joint Work on Agriculture. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/65126>
- UNFCCC. Decision 3/CP.27: Joint work on implementation of climate action on agriculture and food security. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/626561>
- UNFCCC. NDC Synthesis Report 2024. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/641792>
- UNFCCC. Sharm el-Sheikh online portal. Disponível em: <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/agriculture/sharm-el-sheikh-online-portal>
- WTO. Environmental Database. Disponível em: <https://edb.wto.org/>
- WTO. DS593: European Union – Certain Measures Concerning Palm Oil and Oil Palm Crop-Based Biofuels. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds593_e.htm
- WTO. DS600: European Union and certain Member states – Certain Measures Concerning Palm Oil and Oil Palm Crop-Based Biofuels. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds600_e.htm#

Bem-vindos à Era de Ouro



■ **ANTHONY W. PEREIRA** é diretor do Kimberly Green Latin American and Caribbean Center, na Florida International University, e professor visitante da School of Global Affairs, no King's College de Londres. É pesquisador sênior na Canning House

Estamos nos dias iniciais do segundo governo de Donald Trump. São dias de decepção. A “Era de Ouro” à qual ele se referia antes das eleições não passou de retórica de campanha. A taxa de inflação, próxima dos 3%, está mais alta do que há seis meses, e o mercado acionário caiu diante da perspectiva de aumento de preços, como resultado das tarifas impostas a Canadá, China e México. São dias de apreensão crescente. O eufemismo do clichê segundo o qual Trump seria um presidente “pragmático” foi substituído pela constatação de que uma administração autoritária e corrupta está conduzindo um ataque à democracia.

Esse ataque pode ser observado em cinco áreas distintas. Na primeira, Trump conduz um expurgo nos ministérios mais poderosos, transformando a lealdade pessoal no critério mais importante de indicação para cargos de alto escalão. Com isso, o presidente pode usar esses ministérios para perseguir e intimidar a oposição. Trump e seu governo também tentaram maximizar o alcance do executivo. Ao adotar a teoria de um “executivo unido”, eles usurparam os poderes constitucionais do congresso nacional, com a colaboração do presidente da câmara e de membros acuada do próprio Partido Republicano. Na segunda, diante das inevitáveis contestações jurídicas, o governo demonstrou desprezo pelos tribunais, sinalizando a intenção inequívoca de mentir, desafiar e desviar do judiciário.

Na terceira área, o governo tenta intimidar e controlar a imprensa. Na quarta, o presidente usa o Departamento de Eficiência do Governo (DOGE, na sigla em inglês) para atingir o funcionalismo público federal. Comandado pelo bilionário Elon Musk, que não foi eleito, o DOGE está obtendo informações sensíveis de forma ilegal, destruindo agências públicas e realizando demissões em massa de servidores. Finalmente, o governo Trump reverteu a política americana para a Ucrânia, numa medida que gerou críticas e protestos.

Os “ministérios poderosos” são aqueles que põem em prática medidas de coerção, investigação e perseguição, e que podem ser usados contra supostos inimigos.

Entre eles estão o gigantesco Departamento de Defesa, com orçamento de US\$ 850 bilhões, que abarca as Forças Armadas e as agências de inteligência militar; o Departamento de Justiça, liderado pela Procuradora-Geral da República, que abriga diferentes procuradores e o FBI; e o Departamento de Segurança Interna. Graças à maioria republicana no Senado, Trump garantiu aprovação de seus indicados para o comando desses órgãos.

Trata-se de uma turma estranha. Cada um à sua maneira, Tulsi Gabbard (diretora de inteligência nacional), Kash Patel (diretor do FBI), Pam Bondi (procuradora-geral), Pete Hegseth (secretário de defesa), Kristi Noem (secretária de segurança interna), e John Ratcliffe (diretor da CIA) não têm as qualificações necessárias para os cargos. No entanto, todos compartilham duas características comuns: lealdade pessoal ao presidente e a disposição de expelir de suas agências qualquer pessoa que considerem ter ofendido ou se oposto a Trump, ou que carregue identificação muito próxima ao governo Biden.

■ Decretos para reafirmar o poder de Trump

A enxurrada de decretos (89, até o momento em que este artigo foi escrito) tem a intenção de fazer o poder da presidência adentrar territórios até então preservados. Uma vez que conta com maioria em ambas as casas do Congresso, Trump poderia ter recorrido à legislação ordinária. Mas já está claro que seus assessores desejam afirmar o poder do presidente, e não simplesmente garantir reformas políticas.

Exemplo disso é a tentativa de Trump de abolir, por decreto, a cidadania por nascimento – direito claramente protegido pela 14ª emenda à Constituição, que diz: “todas as pessoas nascidas ou naturalizadas nos Estados Unidos, e sujeitas a essa jurisdição, são cidadãs dos Estados Unidos e do estado em que residem”. O decreto do presidente foi negado por um juiz federal, mas a tentativa de dar fim a uma longa tradição constitucional, com uma canetada, demonstra o maximalismo do atual governo. De maneira geral, vários decretos foram contestados pelos tribunais, sobretudo em casos movidos por promotores em estados controlados pelo Partido Democrata. Mas a estratégia de Trump parece ser assinar vários ao mesmo tempo, de modo que alguns acabem de fato virando lei.

Mais perturbadora ainda é a perspectiva do governo em relação aos tribunais. “Aquele que salva o país não viola a lei”, escreveu o presidente numa rede social, citando Napoleão. O vice-presidente J.D. Vance declarou que “juizes não podem controlar o poder legítimo do executivo”. A afirmação ignora o fato de que o papel dos tribunais, dentro da separação de poderes que supostamente existe nos Estados Unidos, é justamente decidir o que é ou não é legítimo. Em meados de

fevereiro, Elon Musk tweetou o seguinte: “é preciso que haja uma onda imediata de *impeachments* a juízes, no plural”.

A visão do atual governo sobre a imprensa é igualmente preocupante. A Casa Branca tomou para si a tarefa de selecionar os jornalistas que integram o *pool* que cobre a instituição, papel que há tempos cabia à Associação de Correspondentes da Casa Branca. Trump também fez ameaças e conduziu exclusões seletivas, numa tentativa de obter uma cobertura mais favorável. Para um presidente que diz detestar as supostas “fake news”, Trump mostra-se obcecado pelo jornalismo exercido pela grande imprensa. Ele quer ser reverenciado. Suas atitudes são uma grave violação à tradição democrática dos Estados Unidos, na qual o direito à imprensa livre é um pilar fundamental, protegido na 1ª emenda à Constituição.

Alguns donos de veículos, como Jeff Bezos – que controla tanto a Amazon quanto a *Washington Post* –, estão fazendo o serviço de Trump. Antes da eleição, Bezos cancelou a publicação de um editorial que apoiava a candidatura de Kamala Harris. O episódio levou cerca de 200 mil leitores cancelarem a assinatura. Famoso pela cobertura independente do escândalo Watergate, que levou o governo Nixon à crise no início da década de 70, o *Post* adota agora uma linha favorável “às liberdades pessoais e ao livre mercado”. David Shipley, um dos editores do jornal, pediu demissão como resultado da mudança, e o *Washington Post* deixou de ser voz confiável na imprensa americana.

■ A estranha criação do DOGE

Uma das características mais preocupantes e antidemocráticas da atual administração é a criação do DOGE. Esse grupo de jovens profissionais da área de TI, chefiado por Elon Musk, obteve acesso a informações sensíveis e comandou uma grande onda de demissão de servidores federais. Para justificar um assalto sem precedentes ao poder, o DOGE fez uso de informações enganosas sobre agências do governo e promoveu um assassinato de reputação de vários funcionários públicos.

Considerando que as empresas de Elon Musk têm contratos bilionários com o governo, o conflito de interesses do empresário à frente do DOGE é evidente. (Recentemente, o Departamento Federal de Aviação cancelou um contrato de 2,4 bilhões de dólares que havia sido concedido à Verizon, transferindo-o para a Starlink de Musk, numa medida que surpreendeu até a comunidade de Washington, calejada por casos de corrupção). Apesar disso, Musk e sua equipe jamais passaram pelos processos de aprovação do senado e de verificação de segurança, que permitem ter acesso a áreas sensíveis do governo. À semelhança de tantas ações de Trump, o DOGE foi criado da noite para o dia, por decreto.

Até o momento, um dos piores exemplos das atividades do DOGE foi a destruição da Agência Americana para Desenvolvimento Internacional (USAID). Criado pelo presidente John F. Kennedy, o órgão existia há 60 anos e operava em mais de cem países. O orçamento do USAID era de US\$ 40 bilhões, e cerca de 13 mil pessoas trabalhavam ali – incluindo funcionários federais, terceirizados e pessoas contratadas no exterior pelos escritórios da agência. O maior departamento bilateral de desenvolvimento internacional do mundo prestava ajuda humanitária, conduzia pesquisas sobre doenças infecciosas, projetos agrícolas, estudos sobre reforma governamental, melhorias na educação e desenvolvimento de infraestrutura. Um dos programas mais conhecidos do USAID era o PEPFAR, que fornecia medicamentos antirretrovirais para pacientes com HIV. O PEPFAR garantia a sobrevivência de cerca de 26 milhões de pessoas, e era particularmente importante na África.

No dia 2 de fevereiro de 2025, Elon Musk publicou o seguinte tweet: “O USAID é uma organização criminoso. Está na hora de morrer”. Teve início então a demissão de empregados, o fechamento de missões no exterior e da sede em Washington, e o cancelamento de contratos. Marco Rubio, secretário de estado, foi nomeado administrador interino da agência. Para supervisionar o desmonte do órgão, Rubio indicou um homem que participou da invasão do Capitólio, em 6 de janeiro de 2021. Recentemente, Marco Rubio declarou que 83% dos contratos do USAID foram rescindidos, e o governo afirma que vai preservar apenas 294 funcionários.

Para Trump e Musk, eliminar o USAID foi uma medida fácil do ponto de vista político. A agência não contava com uma base forte de apoio doméstico, disposta a lutar por sua preservação. No cenário internacional, acabar com o auxílio humanitário americano em nome da ideologia “*America First*” é um recado claro para o resto do mundo: os Estados Unidos não estão dispostos a liderar o enfrentamento dos desafios globais. Na América Latina e no Caribe, isso abre mais espaço para que a China assuma o papel de parceiro comercial confiável, investidor constante e alternativa desejável aos Estados Unidos.

■ Surge resistência aos métodos Elon Musk

Em Washington, observadores polidos fingem acreditar que a destruição do USAID por parte do DOGE era necessária para eliminar “desperdícios, fraudes e abusos” que atingiam o orçamento federal. Mas as atitudes do DOGE são uma caça às bruxas, e não um exercício de eficiência. Trump demitiu também auditores públicos que tinham autoridade e treinamento específico para eliminar gastos inadequados na administração federal como um todo. Além disso, o DOGE não conduziu uma avaliação cuidadosa dos programas antes de encerrar o USAID. Em vez disso,

simplesmente atirou toda a agência no “moedor de lenha”, conforme a metáfora usada por Musk. O DOGE não presta contas a ninguém e, em certa medida, é impopular. Uma pesquisa recente mostrou que 53% dos americanos são contra a “força-tarefa criada para cortar gastos federais, comandada por Elon Musk”.

O USAID virou um alvo por motivos ideológicos, fundamentados na suposição de que a ajuda humanitária internacional dos Estados Unidos seria um tipo de trama nefasta contra o cidadão americano comum. A ideologia MAGA, ou “*Make America Great Again*”, também demoniza o setor público, que é enxergado como um parasita. Só o setor privado é visto como produtivo e virtuoso. Há ainda uma lógica política em funcionamento: o desejo de amedrontar e silenciar funcionários federais, e de fazer da lealdade política o critério mais importante para garantir a permanência de um servidor. As salvaguardas existentes para empregados do governo foram ignoradas. Com isso, os Estados Unidos voltam ao tempo anterior à aprovação da Lei Pendleton, de 1883, quando não havia um funcionalismo público profissional e estruturado, e cada governo indicava pessoas leais para postos onde o objetivo era desfrutar dos “mimos do cargo”.

O gasto federal com o funcionalismo representa de 5% a 6% do orçamento como um todo. Ou seja: a não ser que o DOGE vá além dos servidores e avalie também o sistema de compras públicas - sobretudo os desperdícios e as fraudes nos contratos do setor de defesa -, o autodeclarado objetivo de reduzir o desperdício não será atingido. Essa, porém, não é a verdadeira intenção. O compromisso de Trump de reduzir o *déficit* também é alimentado pela aprovação de um novo orçamento no congresso, que prevê 4,5 trilhões de dólares em cortes de impostos. Além disso, não parece haver grande compreensão por parte do governo sobre a parcela de gastos do USAID destinada a empresas e pessoas físicas americanas. Embora muitos agricultores do país tenham votado em Trump, eles provavelmente vão se aborrecer quando descobrirem que a agência deixará de comprar os alimentos que produzem (até então distribuídos nos programas de ajuda humanitária) e de financiar pesquisas acadêmicas que beneficiavam suas lavouras.

■ O desastre da coletiva com Zelensky

Talvez a ação do governo com custo político mais alto até o momento tenha sido a entrevista coletiva que reuniu o presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, Trump e o vice-presidente americano J.D. Vance, realizada na Casa Branca em 28 de fevereiro. A despeito da percepção internacional sobre o encontro, o ponto mais importante é que a alteração gerou críticas disseminadas a Trump no cenário doméstico, sobretudo entre a elite política e especialmente entre republicanos tradicionais. O episódio faz parte do padrão geral de Trump, que

se aproxima de ditadores e se afasta de aliados antigos como Canadá, México, parceiros da OTAN e outros.

Até mesmo analistas que aprovam as iniciativas de Trump em relação à Ucrânia admitem que repreender Zelensky ao vivo, diante das câmeras da imprensa, foi um erro. Ainda que Trump tenha comemorado a cena como um “sucesso na televisão”, o entrevero foi erro tático não calculado, que colocou Vance e o presidente no papel de valentões a serviço do Kremlin. Segundo pesquisas, o número de americanos que acha que Trump é um ditador é duas vezes maior do que o número de pessoas que diz o mesmo de Zelensky. Há décadas os cidadãos do país são condicionados a desconfiar da Rússia. De maneira geral, enxergam na Ucrânia uma democracia vítima de agressão, que merece o apoio dos Estados Unidos.

A política do atual governo para a Ucrânia transmite a impressão de que Trump prefere o presidente russo Vladimir Putin a Zelensky, e prejudica consideravelmente o secretário de estado Marco Rubio. Cubano-americano nascido em Miami, Rubio ganhou fama no Senado como opositor ferrenho dos regimes autoritários da ilha de origem de sua família, da Nicarágua e da Venezuela. Apesar disso, agora se vê obrigado a defender um presidente tido como aliado do Kremlin e do governo Putin – governo este que apoia o *status quo* em Cuba, na Nicarágua e na Venezuela. Para piorar, Rubio precisa ser favorável à política de deportação de imigrantes venezuelanos, sendo que muitos deles fugiram do país por motivos políticos e agora se veem obrigados a voltar (com a cooperação de Nicolás Maduro). Diante disso, não surpreende que John Bolton, assessor de segurança nacional por um breve período no primeiro governo Trump, tenha defendido a renúncia de Rubio.

Em resumo: os dias iniciais do segundo governo Trump são dias de decepção e de apreensão crescente. O ataque do presidente à democracia inclui o uso de ministérios poderosos como arma contra adversários, expurgos no executivo motivados por questões políticas, usurpação do poder do orçamento do Congresso Nacional, desprezo pelos tribunais, intimidação da imprensa e reversão da linha política americana para a guerra na Ucrânia – afastando-se de uma democracia e aproximando-se de um regime expansionista e autoritário. Dizer que Trump está promovendo uma “américa-*latinização*” da política dos Estados Unidos seria um desserviço às democracias da América Latina que estão em bom funcionamento.

Dois analistas da democracia consideram que o país está à beira de se tornar um regime autoritário competitivo, ou então um regime no qual a arquitetura formal da democracia (incluindo as eleições) continua a existir, mas com um governo que ataca adversários, aumenta o custo de fazer oposição, coopta críticos e usa poder de perseguição e coerção para atingir inimigos. A análise é correta, mas os

analistas se equivocam em um ponto. Os EUA não estão à beira de se tornar um regime autoritário. Eles já o são. ■

O autor agradece a **Beatriz Velloso pela tradução para o português.*

■ Referências Bibliográficas

Carville, James (2025) “It’s time for a daring political manoeuvre, Democrats”, no The New York Times, 25 de fevereiro.

Chyzh, Olga (2025) “Trump said Zelensky ‘does not have the cards’. But how well is he playing his own hand?”, em The Guardian, 2 de março.

Emmott, Bill (2025) “The Challenges of Democracy – tyranny of the majority”, no Financial Times, 1º de março.

Gangitano, Alex (2025) “Musk calls for ‘wave of judicial impeachments’”, em The Hill, 12 de fevereiro.

Harb, Ali (2025) “Marco Rubio: A traditionalist hawk in the age of Trump”, na Al Jazeera, 20 de fevereiro.

Harvard Kennedy School (2025) “With the move to freeze foreign aid, the international development sector stands at a crossroads, HKS experts say”, em Harvard Kennedy School, 19 de fevereiro.

Levitsky, Steven e Lucian Way (2025) “The Path to American Authoritarianism”, na Foreign Affairs, março/abril, Volume 4, Edição 2, publicado em 11 de fevereiro.

Lieven, Anatole e George Beebe (2025) “Hard truths about the Trump-Zelensky-Vance Oval Office blow-up”, em Brave New Europe, 1º de março.

Luce, Edward (2025) “The Trump 50 per cent doctrine”, no Financial Times, 25 de fevereiro.

Morris, G. Elliott (2025) “Americans voted for Trump, but don’t support his agenda”, na ABC News, 25 de fevereiro.

Neuman, Scott (2025) “Trump wants to cut the federal workforce. Who they are and what that means”, na NPR, 31 de janeiro.

New York Times Opinion (2025) “10 Columnists and Writers Rate What Mattered in Trump’s First Full Month”, no The New York Times, 28 de fevereiro.

Shesol, Jeff (2025) “John Roberts is on a collision course with Trump”, no The New York Times, 23 de fevereiro.

Spivey, William (2025) “‘Little Marco Rubio’ lives up to his name”, em The Polis, 5 de fevereiro.

Steakin, William, Karen Travers, Benjamin Siegel, Maryalice Parks, Shannon K. Kingston e Katherine Faulders (2025) “Turmoil inside USAID as Musk calls the agency ‘criminal’ and says it ‘has to die’”, na ABC News, 3 de fevereiro.

Taheri, Mandy (2025) “Nearly twice as many Americans view Trump as ‘Dictator’ than Zelensky”, na Newsweek, 20 de fevereiro.

Torres, Nora Gámez (2025) “Trump’s views on Russia put Rubio’s long-held opposition to authoritarian leaders to the test”, no Miami Herald, 24 de fevereiro.

O Brasil e o mundo pós-ocidental



■ **FAUSTO GODOY** é doutor em *Direito Internacional Público* pela Universidade de Paris e diplomata que serviu nas embaixadas do Brasil em Bruxelas, Buenos Aires e Washington. Foi embaixador no Paquistão e Afeganistão, e côsul-geral em Mumbai. É professor no curso de pós-graduação da ESPM

A grande incógnita, que se instalou no contexto mundial após a eleição de Donald Trump como o 47º Presidente dos Estados Unidos, é qual será o rumo que o país tomará neste seu segundo mandato, sobretudo diante das propostas por ele anunciadas, algumas das quais – controversas – já tomadas, inclusive com relação ao Brasil?

Estava em Nova York no dia sua posse e assisti pela televisão ao seu discurso. Relembro aqui algumas das passagens: “...a América reclamará o seu lugar de direito como a maior, mais poderosa e mais respeitada nação do planeta, inspirando o respeito e a admiração de todo o mundo... A ambição é o sangue vital de uma grande nação e, neste momento, a nossa nação é mais ambiciosa do que qualquer outra. Não há nação como a nossa nação... Depois de tudo que já passamos, estamos à beira dos quatro maiores anos da história americana”.

Muito do seu ufanismo resulta da percebida superioridade americana no setor da Inteligência Artificial (IA), que colocaria os EUA numa posição praticamente inalcançável para as outras nações e definiria a sua total supremacia na área mais disruptiva da civilização contemporânea. Só que, enquanto Trump discursava, uma relativamente empresa chinesa, a *DeepSeek*, lançava o mais recente e impressionante “modelo de linguagem grande” (LLM), um tipo de inteligência artificial que processa, compreende e gera linguagem humana. De acréscimo, a sua tecnologia é aberta, ou seja, a empresa permite o acesso ao *modus operandi*. Foi o caos: os principais índices das Bolsas de Nova York fecharam sem rumo único, e as empresas de tecnologia perderam US\$ 1 trilhão em valor de mercado num só dia.

De repente, a liderança dos EUA sobre a China em IA pareceu menor do que em qualquer outro momento desde que o ChatGPT se tornou conhecido. Esta

recuperação da China é surpreendente porque ela estava muito atrás – até porque os Estados Unidos se empenharam em desacelerar o seu progresso nesta área. Com efeito, o governo de Joe Biden temia que a IA avançada pudesse garantir a supremacia militar do Partido Comunista Chinês (PCC); e, desta forma, os EUA reduziram as exportações para a China de *chips* para treinamento de IA mais avançados e inviabilizaram acesso a muitos apetrechos necessários para o desenvolvimento de processos substitutos.

Num outro setor – o automobilístico – a competição entre os dois gigantes igualmente se acirra. No seu discurso, Trump afirmou que “acabaremos com o *New Deal* verde e revogaremos o mandato dos veículos elétricos, salvando a nossa indústria automobilística e mantendo os meus compromissos sagrados aos nossos grandes trabalhadores do setor automobilístico americano... a América será mais uma vez uma nação industrial e temos algo que nenhuma outra nação industrial jamais terá: a maior quantidade de petróleo e gás de qualquer país da Terra: “*we’re gonna drill, baby*”, afirmou – “e vamos usá-la!”. *Post facto*, anunciou que os Estados Unidos revogarão sua participação na “Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima”, a COP. Trump fez a opção evidente pelo mundo do petróleo, e pelas consequências que o segundo maior emissor de gases de efeito estufa do planeta pode acarretar.

Estas afirmações ocorrem num contexto de expansão dos carros híbridos e elétricos chineses pelo planeta afora, desafiando a indústria mundial de automóveis. Tanto é assim que as montadoras japonesas Nissan e Honda assinaram recentemente um Memorando de Entendimento descrito por elas como uma “opção para a manutenção da competitividade global”. O motivo não declarado seria para não serem “engolidas” pelas automobilísticas chinesas. O alvo é a *Build Your Dreams/BYD*, a maior fabricante mundial de veículos elétricos. A BYD assumiu, em outubro de 2023, o complexo industrial que pertenceu à Ford, em Camaçari, na Bahia. O Brasil seria um dos mercados prioritários para ela. Ou seja, entramos numa outra fase da globalização onde dois dos setores de maior futuro não mais estariam “nas mãos” dos americanos, contrariando o ufanismo de Trump.

■ “Ocidente central” e “Sul global”

Concomitantemente, as crises não param de se multiplicar pelo mundo afora, tanto nos chamados “Ocidente central” e “Sul global”, sinalizando que as hierarquias e o modelo westfaliano dos Estados nacionais, com os quais convivemos ao longo destes últimos quatro séculos, estão cedendo espaço para um mundo muito mais complexo, onde as relações e as alianças se constroem seguindo padrões e interesses multipolares, e não mais “nacionais”.

Tautológico? Mas nem sempre óbvio. Nada disto é novo no jogo das hegemonias e do primado do Estado nacional. Na verdade, este é um fenômeno recente nos anais da História: a paz de Westfália, que encerrou a Guerra dos 30 Anos e estabeleceu princípios como soberania, igualdade jurídica entre os Estados, territorialidade e não intervenção.

Vivi grande parte da minha carreira diplomática na Ásia. Servi em 11 países durante quase 16 anos. A quais conclusões pude chegar? A mais basilar é que está sendo complexa a aceitação pelo Ocidente de que a dinâmica do mundo mudou e que é necessário conviver com paradigmas novos e distintos nas relações internacionais. A Ásia tornou-se fator decisivo na economia/política globalizada. Basta consultar a tabela do FMI sobre os maiores PIBs em 2024 para vermos que entre os cinco primeiros, três são asiáticos: China (2º), Japão (4º) e Índia (5º).

Esta presença crescente, e irreversível, a meu ver, instiga sentimentos ambíguos: de um lado, respeito pelo despertar de um gigante de História muito antiga e, de outro, temor das consequências que este protagonismo crescente possa acarretar.

Mais que tudo, evidencia o despreparo deste lado do planeta para lidar com esta realidade. Acostumado a exportar seus valores e a impor seus conceitos civilizatórios como verdades absolutas sobre esta mais da metade da população planetária, o “Ocidente central” não tem sabido lidar com a realidade de que não serão mais possíveis situações como as Guerras do Ópio, promovidas em meados do século XIX pelos ingleses para impor à China o consumo da droga, a fim de equilibrar uma balança comercial bilateral deficitária; ou a abertura forçada do Japão Tokugawa às potências ocidentais; ou, ainda, o fim melancólico do Raj britânico e a independência arbitrária e intempestiva oferecida à Índia e ao Paquistão, com as sequelas que deslanchou.

Como podemos perceber, o “Ocidente central” está em crise de identidade, que deve ser similar à de todos os grandes impérios precedentes na sua decadência. Para os que nasceram nos estertores da hegemonia britânica, no final da II Guerra, e passaram pela hegemonia compartilhada entre americanos e soviéticos, e pela hegemonia absoluta americana até o início deste século, e que agora será uma hegemonia novamente compartilhada, desta vez entre americanos e chineses, o que se está configurando? Sabemos que nenhum espaço permanece vazio: esta é uma lei da física que se aplica a todos os fenômenos, inclusive os políticos.

■ O ambicioso realinhamento da geoeconomia/geopolítica

O que se passou com a China? Com a aceleração do processo de desconstrução do radicalismo maoísta, fruto da abertura e da crescente integração do país ao

exterior e às cadeias mundiais de comércio, a partir do final dos anos 70, a China em 2020 tornou-se o maior exportador do planeta (US\$ 2,49 trilhões, ou 13,3% do total mundial), e o segundo maior importador em 2019 (US\$ 2,06 trilhões).

Dois vetores passaram a nortear o seu projeto de desenvolvimento da China e o seu espraiamento pelo mundo neste primeiro quartel de século: o Plano *Made in China 2025* e a *Belt and Road Initiative/(BRI) ou Nova Rota da Seda*, através dos quais o seu governo central propôs-se a *aggiornar* o país. Esta política teve impulso no XIV Plano Quinquenal da China, anunciado em maio de 2015, no qual foram estabelecidas metas destinadas a expandir sua economia. Foram selecionados dez setores de ponta que atualizarão, consolidarão e alavancarão a indústria chinesa. Nesse plano, intitulado *Made in China 2025* foram definidas dez áreas, cujo objetivo é atualizar e alavancar a manufatura para transformar o país em potência tecnológica global, capaz de influenciar cadeias de suprimento, na convicção de que o mundo passa pela 4ª revolução industrial, sendo imprescindível fazer parte dela.

O foco do governo chinês tem sido consolidar a sua indústria de ponta. O braço externo do projeto é a *Belt and Road Initiative/BRI*, que tanto incomoda a gestão Trump. A meta é reconstruir a antiga rota que levou os seus produtos para outros continentes e fez a sua fortuna através dos séculos. Como antes, o objetivo é interligar a Ásia, a Europa, a África e a América Latina, através de uma rede de sistemas tanto tecnológicos quanto empresariais e financeiros, lançando mão dos bilhões de dólares de reservas que a China acumulou no seu processo de expansão e internacionalização. Trata-se de um projeto ambicioso de realinhamento da geoeconomia/geopolítica do planeta neste século.

Foram realizadas duas reuniões de cúpula da BRI desde que o projeto foi lançado em 2013, ambas em Pequim. A primeira delas em maio de 2017, reuniu cerca de 30 líderes mundiais. A segunda, em 2019, teve extensa lista de participantes e alguns presidentes latino-americanos. A cereja do bolo, entretanto, foi a presença de Vladimir Putin. Tão conspícua quanto o nível dos participantes foi a ausência de contrapartes de mesmo perfil da Europa e da América do Norte. Existem, é claro, razões políticas para tanto: os europeus estão preocupados com a pirataria de alta tecnologia de que têm sido vítimas, além de a aquisição de suas empresas pelas estatais chinesas. Ademais, estão apreensivos, assim como os americanos, com a lenta transferência do eixo de poder mundial do Ocidente para o Oriente, capitaneado pela China. Ou seja, enquanto o Ocidente se engalfinha em guerras e disputas por temas territoriais, políticos e ideológicos, os chineses aplicam-se em criar condições e espaços no que realmente lhes importa: o futuro.

No horizonte, entretanto, surge outra civilização igualmente muito antiga: a Índia. Nouriel Roubini, professor-emérito da *New York University's Stern School of*

Business, escreveu que “a Índia está prestes a se tornar o mais importante país do mundo a médio prazo”. Com um PIB robusto, sua economia já apresenta uma enorme margem em ganhos de produtividade.

A China enfrenta desafios equivalentes ao seu porte: o envelhecimento da população é um deles, além de crises econômicas que o seu crescimento acelerado das últimas décadas deslanchou. Na contracorrente, mais de 50% da população da Índia tem menos de 30 anos de idade. Ou seja, cerca de 700 milhões de indianos têm em torno de 25 anos. O país enfrenta desafios igualmente formidáveis, entre outros, acesso à educação, qualificação da mão de obra, escassez de habitação, saneamento deficiente etc. Mas, os indianos confrontam com vigor estes desafios e registram progresso em áreas fundamentais na contemporaneidade, tais como a tecnologia da informação.

Tanto é que o Fundo Monetário Internacional/FMI previu um crescimento de 7% do seu PIB entre 2024-2025, maior do que qualquer outra economia. Este PIB provavelmente totalizará US\$ 4,33 trilhões em 2025, em comparação com os US\$ 4,31 trilhões do Japão, conforme anunciou o FMI na sua última estimativa. Esta previsão concluía que a Índia ultrapassará o Japão em 2026, e, até o fim da década, poderá tornar-se a terceira maior economia do planeta, atrás apenas dos EUA e China. Contará com importante “*asset*”: a juventude da sua população, cada vez mais educada e sintonizada com a contemporaneidade. Em termos políticos, trata-se de uma democracia vibrante, ainda que refém de um *imbróglio* político-religioso, diferentemente da percepção que se tem do sistema chinês.

■ Distopia ideológica? Ameaça real?

E o Brasil, como fica neste cenário? Estaria obrigado a tomar uma posição mais definida “pró-Occidente”, como advogam os mais radicais? Ou bandear para os novos aspirantes a *hegemon*s? A resposta a esta pergunta é complexa, sobretudo porque definirá o futuro imediato e mediato.

O jornal *O Estado de S. Paulo* publicou um artigo em que replica matéria do *The Economist* sobre a participação do Brasil no projeto da *Belt and Road Initiative/ BRI*. Segundo a matéria, “uma eventual adesão pode até parecer bom negócio, mas é preciso ponderar se isso é realmente necessário e se o custo geopolítico de um alinhamento com a China não será alto demais. Esta questão não é somente oportuna, mas fundamental para balizar os grandes vetores da inserção brasileira no processo de globalização que se está conformando. Para tanto, é importante revisitar a dinâmica da história recente, a fim de chegar a uma conclusão sobre qual destino a *Belt and Road Initiative* propiciaria ao Brasil.

Isto posto, chegamos à América Latina, mais especificamente ao sul do continente. Segundo a matéria, “um dos projetos principais recentes da BRI é um grande porto em Chancay, no Peru, no qual a Cosco, maior empresa de transporte marítimo chinesa, vai investir em parceria com uma empresa peruana cerca de US\$ 1,3 bilhão para o desenvolvimento da infraestrutura portuária, viabilizando o escoamento para a Ásia de uma plêiade de produtos. O objetivo é óbvio: encurtar em um terço o tempo médio que as importações/exportações da região levam para chegar ao Oriente.

O artigo anota que um dos objetivos paralelos dos chineses é manter a região, sobretudo a América do Sul, como um dos vetores para o incremento do seu comércio mundial, que cresceu, na região, de US\$ 18 bilhões, em 2002, para US\$ 450 bilhões, em 2022. Desta forma, a República Popular já superou os EUA como o principal parceiro comercial de Brasil, Chile, Peru, entre outros países da região. Só no Peru, os chineses investiram cerca de US\$ 24 bilhões nos setores de mineração, energia e transportes. Entretanto, no caso do México e da América Central, a presença da China sofre a concorrência política do “*nearshoring*” americano.

São abundantes os fatos que provam a grande vitalidade da BRI: a maioria dos seus projetos têm revelado continuidade e numerosos outros já foram iniciados. Porém, há crescentes queixas de que os chineses não cumprem seus compromissos e não acatam decisões que não lhes interessem e perduram as suspeitas de “manipulação ideológica”. Com efeito, um dos temores estratificados são os fatores envolvidos num percebido processo de “aliciamento” da região pelos “comunistas”.

Neste ponto, recorro à minha experiência de campo tanto na China como em países asiáticos: não notei, no convívio, nem na China e nem no tratamento com temas chineses, qualquer empenho de Pequim em “converter” o nosso, ou outros governos ao seu ideário. À China interessa questões econômicas e comerciais. Vejo, na contracorrente, o temor de alguns de serem abduzidos pelo comunismo chinês, embora seja, cada vez mais difícil, qualificar o que seja “comunismo” no país que abriga o maior número de bilionários do planeta.

A “batalha” pela hegemonia da China não se trava somente com a Europa e os EUA: a Índia também tem grande resistência, tanto que, apesar de convidada, sequer mandou representante aos encontros de cúpula da BRI que Pequim promoveu, com isto deixando latente a sua posição. São duas as razões principais no seu caso: a disputa pela hegemonia na região, e, sobretudo, o relacionamento privilegiado dos chineses com os paquistaneses e a inclusão do porto de Gwadar – quase na fronteira com a Índia –, como um dos pontos logísticos estratégicos da

BRI marítima, abrindo caminho para as exportações via Mar da Arábia/Oceano Índico em direção ao Ocidente. Mais sensível ainda, o *China-Pakistan Economic Corridor* atravessaria a região da Caxemira, justamente o foco das disputas entre os dois vizinhos. Ou seja, a política regional é um condicionante definidor entre os dois gigantes asiáticos.

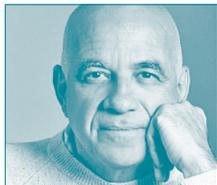
Distopia ideológica? Ameaça real? No caso brasileiro, quais seriam as vantagens e desvantagens dessa ameaça de contaminação por valores que são estranhos à nossa cultura? Recorro sempre à história recente, quando, em 1974, em pleno governo Geisel, o Brasil militar transferiu o reconhecimento do país China, de Taiwan para o Continente, e foi o primeiro país a reconhecer o governo marxista de Agostinho Neto em Angola. Nossos interesses, comerciais, sobretudo, nos indicavam esse caminho. O título que se deu a essa política foi “pragmatismo responsável”, desenvolvida pelo maior chanceler brasileiro Antonio Azeredo da Silveira.

Neste sentido, onde brasileiros se inserem na nova etapa da globalização, absoluta ou relativa, que se vislumbra? Pessoalmente acredito que em duas áreas possuímos vantagens comparativas. Seriam as do meio-ambiente e a agrícola. A esse respeito, os chineses ainda nos consideram como um dos principais, senão o provedor de algumas matérias-primas, como minério de ferro e alimentos. Cabe sempre lembrar que foram eles que propuseram, em 1993, o estabelecimento de uma parceria estratégica, que elevamos à parceria global.

Isto ainda é pouco diante de enormes oportunidades que se descortinam e que não foram prospectadas. Com as ameaças da nova administração americana de aplicar tarifas e cotas de importação a produtos de vários países, inclusive China, nós poderíamos vir a ocupar alguns espaços. E, não somente no setor de produtos primários. Abrem-se opções entre outras áreas como rodovias, ferrovias e portos. A Índia é outro universo a ser explorado na Ásia, sobretudo em tempos disruptivos do “trumpismo”, que desafiam os países a buscarem alternativas.

Neste contexto, devemos perguntar: qual é a melhor “receita” para o Brasil, num planeta em profunda transformação? A lição de Azeredo da Silveira vem à mente, e a resposta parece óbvia: para onde os nossos interesses nacionais legítimos nos direcionam. Corolário: mantemos a nossa integridade política e civilizacional e nos lançamos na aventura universal! ■

A ascensão da extrema direita no Brasil



■ **JESSÉ SOUZA** é sociólogo, advogado, professor universitário, escritor e pesquisador brasileiro, que atua nas áreas de Teoria Social e de estudos sobre a desigualdade e as classes sociais no Brasil contemporâneo

Não foi por acaso que a “elite do atraso” tenha entrado de cabeça na atual onda da extrema direita, a qual foi pavimentada, precisamente, pela “lava-jato”. Ao tentar acabar com o partido popular hegemônico até então, que era o PT, a lava-jato – apoiada pela elite e sua imprensa venal – termina por criminalizar toda a política, destruindo também com os partidos elitistas tradicionais como o PSDB. Bolsonaro e a extrema direita se aproveitam do rebaixamento da política tradicional como um todo e posam de “antipolítica”, permitindo, ao mesmo tempo, que a frustração do povo empobrecido pelos efeitos do golpe de 2016 possa ser canalizado para objetivos falsos.

Bolsonaro protagonizou a entrega de empresas estatais a preço de banana, fazendo a festa da “privataria” elitista da fração financeira. O Brasil vive este pêndulo há cem anos. Os governos populares, que são industrializantes e investem em infraestrutura, formam um patrimônio estatal importante que os golpes de Estado visam, precisamente, transferir para os bolsos privados de uma meia dúzia de especuladores nacionais e, muito especialmente, estrangeiros. O agronegócio também se apaixonou por Bolsonaro, ao ver que tinha alguém disposto a tolerar todo tipo de abuso de poder com agrotóxicos e estimular queimadas, grilagem e criminalização dos movimentos populares no campo.

A principal herança do golpe de 2016 foi precisamente Bolsonaro e a ascensão da extrema direita¹. Um golpe realizado, como vimos, por três razões principais: 1. pela pressão dos EUA de evitar que o Brasil se tornasse uma potência regional importante, de modo a preservar a divisão internacional do trabalho que nos condena à exportação de produtos primários há 500 anos; 2. a necessidade de manter juros altos que a presidente Dilma tentava combater; 3. repassar os 70% de aumento real do salário-mínimo dos trabalhadores da era Lula de volta aos especuladores financeiros. Com o primeiro ponto, que explica o apoio americano,

1. Souza, Jessé, A herança do golpe, civilização brasileira, 2022.

temos a destruição do Brasil como potência regional ascendente. Não à toa a “lava-jato” concentrou-se em destruir empresas como a Petrobras e a Odebrecht, que representavam a expansão do capitalismo brasileiro na região e no mundo.

Para a política brasileira, no entanto, o último ponto foi o mais decisivo. Afinal, o público cativo e segmento social suporte de Bolsonaro foi precisamente o “pobre remediado” que ganha entre 2 e 5 salários-mínimos e que era chamado, muito erroneamente de “nova classe média”. Afinal, a “renda média” num país desigual e pobre reflete o “pobre remediado”, e não a classe média que é uma classe de privilegiados pelo monopólio do capital cultural legítimo. Mas o que realmente importa é que essa classe social empobreceu com o golpe de 2016 e sua ascensão social, simbolizada pelo aumento real de 70% do salário-mínimo na era Lula, foi contida pelos mecanismos financeiros que repuseram o nível salarial em níveis baixos anteriores e repassaram a massa salarial para os bolsos dos especuladores financeiros.

A antiga “nova classe média”, de maioria evangélica, não encontrou na mídia privada, e muito menos nas redes sociais, nenhuma explicação acerca do seu empobrecimento súbito. Ao contrário, “a corrupção do PT”, ou os gastos sociais como o bolsa-família, foram apresentados como os mais óbvios candidatos para a fábrica de mentiras midiática explicar o que estava acontecendo. Com isso, fecha-se o horizonte de compreensão da população acerca do que realmente estava acontecendo.

■ Identificação imediata, libidinal e emotiva

Impedidos, portanto, de identificar os seus verdadeiros algozes na Faria Lima como causa da sua decadência e pobreza, a antiga classe C se torna presa fácil do combo “pregação evangélica e extrema direita”. Sem a possibilidade de transformar sua raiva legítima em indignação, posto que as causas reais e o inimigo real foram invisibilizados pela imprensa venal, o pobre remediado tem duas alternativas: ou bem ele se culpa como causa do próprio fracasso, já que os pobres são os mais meritocráticos e foram ensinados a pôr a culpa neles próprios; ou eles canalizam essa humilhação, sentida e experienciada sem reflexão, para os grupos estigmatizados, de modo a produzir “bodes expiatórios” para aquilo que, de outro modo, teriam que perceber como fracasso individual.

Tanto a pregação evangélica quanto a extrema direita sabem nadar de braçada neste pântano. Ambos têm no pobre remediado seu público mais cativo. Como o caminho para a indignação contra o saque elitista é cuidadosamente evitado, resta ao humilhado transferir o fardo da humilhação aos pobres e marginalizados que ganham entre zero e dois salários-mínimos e que perfazem quase 40% da população

brasileira. Culpar bodes expiatórios é a fórmula da extrema direita em todos os casos. O racismo ajudou, como sempre faz na nossa sociedade, muitíssimo.

Nesse sentido, Bolsonaro, “lixo branco” ele próprio² além de raivoso e perverso, vai permitir que os brancos pobres, especialmente da região Sul e de São Paulo, sintam-se “representados” como se eles próprios, com sua vida obscura e sem perspectivas, estivessem, finalmente no poder, afinal tem alguém tão raivoso e primitivo como eles na presidência. Para quem não tem nada e sempre se viu alijado dos processos políticos e decisórios isso é muito. A identificação do branco pobre com Bolsonaro é muito semelhante à identificação do nordestino pobre com Lula. Eles perfazem o tipo “exemplar” de liderança carismática no sentido de Max Weber³. Dito de outro modo, a identificação popular é garantida pela identificação imediata, libidinal e emotiva, com um líder percebido como “um dos nossos”.

Isso se casa também com a reflexão freudiana acerca do líder carismático. Para Freud⁴, basta que o líder incorpore de modo exagerado as características dos seus próprios seguidores para ser visto por eles, por um processo de identificação libidinosa e de difícil controle racional, como uma espécie de extensão de si mesmo. É isso que explica a dificuldade de crítica racional e as coisas bizarras que fomos obrigados a testemunhar nos últimos anos.

O racismo é, em todos os casos, a pedra de toque para compreender toda a dinâmica política e social brasileira. Para o branco pobre do Sul e de São Paulo, a culpa do seu empobrecimento relativo é o nordestino fazedor de filhos e recebedor do que é visto como o lanche grátis do bolsa-família⁵. Mas, também aí há racismo racial em jogo e não apenas “racismo regional” como se imagina comumente. Os nordestinos, afinal, são em quase 80% mestiços e negros, enquanto o Sul e São Paulo é 70% branco e se acredita ainda hoje “europeu” e nunca se identificou, como não se identifica até hoje, como fazendo parte do “povinho” mestiço e preto. Bolsonaro vai representar e “incorporar” esse racismo, que estava apenas adormecido, “performativamente”, ou seja, sendo apenas ele mesmo: raivoso, covarde, racista, misógino e agressivo.

Como ninguém explicou, nem na mídia privada e elitista ela própria, nem as redes sociais a serviço da desinformação, como os empobrecidos pelo golpe

.....

2. O termo “lixo branco” é popular nos EUA para designar os brancos do Sul dos EUA que possuem menos capital cultural e econômico que os brancos do Norte.
3. Weber, Max, *Das antike Judentum*, Suhrkamp, 1981.
4. Freud, Sigmund, *Massenpsychologie und ich Analyse*, Fischer, 1979
5. Souza, Jessé *O pobre de direita, civilização brasileira*, 2024.

poderiam compreender sua real posição? Afinal, todo conhecimento e toda informação são “mediatizados”. Se não chega nada até ele, o empobrecido não tem como saber quem o deixou mais pobre. Ele possui, então, duas opções: como ele é meritocrata, é necessário então assumir o fracasso como culpa própria; ou canalizar o ressentimento e a frustração para alguém ainda mais frágil e sem defesa.

■ A luta contra a sua desumanização

A pregação evangélica e a extrema direita se especializaram no mesmo trabalho: criam uma guerra entre os pobres remediados e os pobres excluídos e marginalizados quase todos pretos. As vítimas do racismo racial e de classe são sempre as mesmas ainda que as máscaras sejam diferentes. O ódio ao nordestino, como vimos, não tem nada de preconceito regional, mas sim de racismo racial pelo elevado número de negros e mestiços naquela região. É isso que explica o ódio do sulista branco pobre contra os nordestinos.

O outro grande grupo popular que vota em e apoia Bolsonaro e a extrema direita é o próprio negro evangélico. A situação do negro evangélico, que compõe o outro grande grupo social importante dos pobres remediados de direita, é muito distinta do branco pobre do Sul. O branco pobre se sente inferior ao branco mais rico da classe média, mas ele se sabe “gente humana”. A polícia não sai matando brancos impunemente. Afinal, seu maior objetivo desde sua criação foi matar preto, serviço este sempre aplaudido pela classe média branca e pela elite.

Já o negro tem sempre que lutar contra a sua desumanização. A polícia pode matá-lo impunemente e literalmente tudo que o preto faz se torna crime: sua música, sua religião, sua droga recreativa. Criminoso não é o cara da elite que assalta todo mundo e deixa o povo pobre. Criminoso, refletindo a máxima de Michel Foucault que o crime e o criminoso têm que ser construídos – o arbitrário que se transforma em norma enquanto tais, é o preto que, por falta de opções, tem que vender uma trouxa de maconha na esquina. Se for pego, ganha uma bala na cabeça ou 15 anos de reclusão.

A situação social desesperadora do negro é a parteira do processo social de “branqueamento”. Tornar-se “branco” não significa mudar a pigmentação da pele. Significa se identificar, como se fossem os seus, com os valores dos seus algozes. O racismo do preto contra o preto é possibilitado pela transformação do negro em criminoso. Precisamente para escapar desta condenação, o negro evangélico se entrega de corpo e alma às distinções morais criadas pelo neopentecostalismo e pelo pentecostalismo. Primeiro, a aderência aos valores elitistas que condenam sua própria raça e classe social; racismo transfigurado e renomeado de “segurança pública” para moralizar o racismo e o assassinato de pretos, depois o ataque a

qualquer ética sexual divergente e, por último, mas não menos importante, a subordinação da figura feminina.

O próprio negro evangélico passa a apoiar o assassinato indiscriminado de pretos pobres de modo a se distinguir destes. Uma nova máscara do racismo que permite que ele diga que defende a “segurança pública” quando apoia o massacre diário de seus irmãos de cor nas cidades brasileiras. Ao se subordinar à moralidade elitista, ele se crê participando do mundo dos brancos e dos ricos: ele “embranquece”. E ajuda, ainda, a eleger prefeitos e governadores, como o de São Paulo, que prometem matança purificadora de pretos e pobres.

■ **Corrupção como bandeira das classes do privilégio**

A própria religiosidade evangélica, no entanto, é racista no seu núcleo. O neopentecostalismo da Igreja universal, por exemplo, é a mais perfeita tradução das crenças populares da religiosidade afro, na medida em que o mundo social é percebido como dominado por espíritos bons e maus, religiosidade esta que o neopentecostalismo apenas “renomeia”, com uma pátina de judaísmo e cristianismo, precisamente para “embranquecer” o sincretismo religioso afro-popular. A perseguição da religiosidade africana é maior aqui precisamente por sua proximidade e similitude quando se trata de eliminar uma concorrência direta.

Bolsonaro e a extrema direita, comprovam a tese de que modo a escravidão e o racismo que a acompanha perfazem o núcleo de toda a vida política e social do Brasil. No contexto do “racismo cordial”, que se cria nos anos 1930 pela pregação antirracista de Getúlio Vargas, o racismo vai se esconder atrás de nomes e figuras convenientes. Primeiro, vem “o povo corrupto eleitor de corruptos” criada por intelectuais como Sérgio Buarque e Raymundo Faoro, que supostamente dizia respeito a todo o povo.

No entanto, como o branco imigrado entre 1880 e 1930 jamais se viu fazendo parte deste povinho mestiço e preto, corrupto e eleitor de corruptos vai ser o preto, o mestiço e o pobre de modo a criminalizar seu voto e participação popular. Os branquinhos da classe média saem às ruas em todos os golpes de Estado para “moralizar”, como se fossem representantes da moralidade pública, e não racistas, o racismo que não pode mais dizer seu nome.

O tema da corrupção entre nós, uma mentira que imbeciliza o povo como um todo, serve para manter as classes pobres e pretas no seu lugar frágil e desprotegido para poder ser mais bem explorado e humilhado. Como todos sabemos, a classe média branca não tem, na verdade, nada contra a corrupção, se for a dela ou da elite que ela inveja. O tema da corrupção, que não precisa ser comprovada se toda

a imprensa venal decidir criar uma realidade virtual distorcida, serve, na realidade, para evitar qualquer forma de inclusão popular. Ao impossibilitar qualquer inclusão e ascensão dos pobres e pretos, a classe média branca assegura seu monopólio do capital cultural dos bons empregos, e a elite assegura seu domínio do Estado para o saque elitista.

Como fica feio assumir estes objetivos de público, inventou-se a corrupção como bandeira das classes do privilégio contra qualquer forma de inclusão popular. O branco racista agora pode ter a pachorra de dizer que ele é um “penhor da moralidade pública” para enfeitar seu racismo prático com as cores douradas da moralidade.

No final, tudo é racismo e herança escravocrata, mas reluzem como se fosse “alta moralidade”, afagando a consciência do racista e legitimando a desigualdade, humilhação e exploração mais abjeta. A construção do bandido como o preto e do nordestino como preguiçoso que vive às custas do trabalho de outrem, são outras formas de “moralizar” o racismo, uma prática na qual os brasileiros são os verdadeiros campeões mundiais. ■

Vamos discutir o Brasil?



■ **RUBENS BARBOSA** é diplomata, presidente do Instituto de Relações Internacionais e Comércio Exterior (IRICE) e membro da Academia Paulista de Letras

Nos dias que correm, discute-se tudo, mas pouco ou quase nada se debate sobre o Brasil. Poucos, hoje, pensam no Brasil como País, não como palco de disputas ideológicas e partidárias. A ausência de lideranças no governo, no legislativo, no Judiciário, na classe política, nos setores industriais e agrícolas contribui para a discussão fatiada, sem a preocupação mais geral de pensar o Brasil em um mundo em grandes transformações.

Está mudando a economia global, a ordem internacional, a geopolítica, o meio ambiente e a mudança de clima; a inovação tecnológica se acelerou e a inteligência artificial criou desafios na área civil e militar - a geoeconomia e a segurança nacional são as forças do momento.

Em termos econômicos, desde o fim da Grande Guerra, em 1945, a força dominante é o liberalismo, com a redução do papel do Estado e o livre comércio em conformidade com o sistema de Bretton Woods (Fundo Monetário Internacional – FMI; Banco Mundial – BM; General Agreement on Tariffs and Trade – GATT; e depois Organização Mundial do Comércio – OMC). A globalização, que aproximou países, empresas e pessoas, possibilitou a proliferação de acordos comerciais e o estabelecimento de cadeias produtivas baseadas na eficiência. O fim da URSS, em 1991, com a nova ordem baseada em uma única superpotência, a entrada da China na OMC, em 2001, e a concentração das cadeias produtivas para a China, foram alguns dos marcos na ordem, criada em 1945. A volta da China como potência econômica e comercial global, traz o elemento geopolítico na cena econômica. Com Donald Trump, em 2017, são introduzidas medidas restritivas dos EUA em rota de colisão contra a China, começa o esvaziamento da OMC e a perda de força das regras multilaterais de comércio. Essa tendência é agravada pela pandemia e, mais recentemente, pelos conflitos Rússia/Ucrânia, Israel/Hamas/Hezbollah, o novo regime na Síria, as tensões entre China e Taiwan e a reeleição de Donald Trump, acelerando a configuração de uma nova ordem econômica.

Nessa nova ordem, a eficiência na definição de políticas econômicas é substituída por objetivos de segurança, soberania e poder. O livre comércio está sob ataque com o esvaziamento e enfraquecimento da OMC, a negociação de acordos comerciais regionais (não bilaterais), a realocação das cadeias produtivas, o crescente número de restrições comerciais por razões políticas, pela busca de autossuficiência são algumas das mudanças. A globalização passa por importantes ajustes com a realocação das cadeias produtivas, pelo aumento dos subsídios, do custo transporte e pela desorganização do mercado agrícola e energético. Considerações sobre meio ambiente e mudança de clima passaram a ter impacto sobre as negociações comerciais. O nacionalismo representado pelo fortalecimento das economias domésticas para conseguir uma autonomia soberana em áreas consideradas estratégicas e a definição de novas políticas industriais afetaram diretamente o liberalismo e o livre comércio, gerando tensões entre os EUA e a Europa, com impactos globais, em especial sobre os países em desenvolvimento.

O populismo fortalece o intervencionismo protecionista. Surge a geoeconomia, onde considerações de poder, com base na segurança nacional, passaram a influir na aplicação de restrições comerciais como arma política, como as sanções, que incluíram, entre outras, a limitação dos semicondutores, a retirada de empresas chinesas da Bolsa de NY e o congelamento de reservas internacionais de terceiros países. Assim, a emergência da China e da Ásia como eixos de poder econômico, a disputa com os EUA e as guerras Rússia/Ucrânia e Israel/Hamas/Hesbollah podem levar a uma nova Guerra Fria, em outras bases, com divisão do mundo (Ocidente/Anti-Ocidente), não em função de disputa ideológica ou militar, mas econômica, tecnológica e comercial.

Em resumo, a nova ordem econômica está baseada na realocação das cadeias produtivas (*nearshoring*, e não *offshoring*); nas preocupações com o meio ambiente e a mudança do clima, na segurança energética e alimentar; no rápido avanço das tecnologias em várias áreas (inteligência artificial, computação, biotecnologia); na formação de blocos regionais; no uso da força, por meio de instrumentos econômicos e comerciais (utilização da moeda e de restrições tarifárias) como meio de alcançar objetivos geopolíticos, expressos na geoeconomia; e o mundo com crescimento reduzido, com altas taxas de juro e inflação.

■ Consequências da nova ordem sobre o Brasil

Esse é o pano de fundo quando se afirma que a geopolítico e a geoeconomia mudaram o mundo. São muitas as consequências negativas da nova ordem econômica sobre o Brasil. O enfraquecimento do multilateralismo, com a perda de relevância da OMC, deixa países como o Brasil sem proteção jurídica para o desrespeito das regras internacionais. As restrições às exportações brasileiras,

sobretudo pela política ambiental em relação à Amazônia, assim como aquela em função da aprovação de nova regulamentação europeia de desmatamento, e as compensações sobre emissões de gás de efeito estufa, devem ser acompanhadas e superadas.

Do ângulo da política internacional, a ordem global nos últimos tempos vem se caracterizando pela incerteza e insegurança. As transformações na economia global, a pandemia, as tensões entre os EUA e a China, a Guerra da Rússia na Ucrânia, a guerra entre Israel e o Hamas em Gaza e o novo regime na Síria estão afetando todos os países. Os ataques terroristas da organização militar Hamas a Israel e a invasão da Ucrânia pela Rússia trouxeram um elemento gravíssimo ao cenário global pelo impacto econômico e político que poderão acarretar, se a escalada dos conflitos não for contida, a ameaça de guerra nuclear, caso haja um ataque ao Irã.

Comparativamente à curta dominância indisputada dos EUA, logo após a implosão do socialismo no início dos anos 1990, até a sua ação unilateral de invasão do Iraque, em 2003, quando a unanimidade sobre sua liderança global começou a ser contestada, o período atual já não é tão promissor quanto o foi naqueles anos de relativa convivência pacífica entre as grandes potências. O governo de Washington certamente agravou o grau já latente de tensões econômicas e militares com respeito à China. A Rússia, depois de longa letargia e recuperação do desastre econômico dos anos 90, começou a reemergir, sob a liderança de Vladimir Putin, tornado líder indisputado de uma potência sobretudo militar, ajudado pela elevação excepcional dos preços dos combustíveis fósseis.

O enfraquecimento do multilateralismo, o fortalecimento do nacionalismo, as preocupações com o meio ambiente e a mudança do clima, a geoeconomia e os avanços tecnológicos são algumas das facetas da nova ordem internacional.

A nova geopolítica tem uma dimensão geográfica relativamente similar à da antiga confrontação bipolar – Leste/Oeste – mas tem contornos econômicos, sobretudo comerciais e tecnológicos, bastante diferentes da primeira Guerra Fria: a ascensão mercantil da China, sua plena capacitação para a quinta revolução industrial, ao lado do rebaixamento econômico da Rússia, introduzem um novo cenário para os países em desenvolvimento. No período anterior, praticamente a totalidade do então chamado Terceiro Mundo mantinha relações econômicas com as economias avançadas do Atlântico Norte, várias ex-metrópoles coloniais. Atualmente, a China é a primeira parceira comercial de mais de uma centena dos países em desenvolvimento e emergentes, entre eles o Brasil, desde 2009. Daí o interesse destes países na consolidação de mercados e na atração de investimentos e empréstimos a partir da segunda economia global. Consequências políticas daí advêm, como o recente interesse demonstrado por muito deles numa admissão ao bloco do Brics.

Até o novo governo nos EUA, com Donald Trump, desenhava-se um novo cenário internacional, com o mundo dividido entre o Ocidente (EUA, EU, Japão, Austrália e outros países) e um movimento liderado pela China, tendo o BRICS ampliado como embrião. Agora, mesmo este cenário está mudando com a aproximação dos EUA com a Rússia. O próprio conceito de Ocidente está em questão com a perspectiva de uma ação conjunta dos EUA e Rússia, contra a Europa.

Além de não estar preparado para reagir a essas mudanças globais, nas discussões tupiniquins, são ignoradas as mudanças ocorridas nas últimas décadas no Brasil e no seu entorno geográfico (América Latina e do Sul), relevantes para uma análise objetiva com uma visão estratégica de médio e longo prazos.

Qual o impacto sobre o Brasil dessas transformações? Quais as decisões estratégicas que terão de ser adotadas para o Brasil responder a esses desafios. Como tentar reduzir as vulnerabilidades e aproveitar as oportunidades que se oferecem na nova ordem econômica e mundial? Estão governo e setor privado preparados para responder às novas e tradicionais ameaças à soberania, ao desenvolvimento e à segurança do país.

A divisão e a polarização da sociedade brasileira influenciam a discussão e o debate sobre os múltiplos aspectos das questões nacionais. O foco de debate reproduzido pela mídia tradicional e pela mídia social são aspectos importantes da economia, da política, das questões sociais, das questões identitárias, das reformas estruturais, da relação entre o executivo, legislativo e judiciário, das questões ambientais e de mudança de clima, alguns elementos relacionados com o cenário global (guerras, protecionismo, inovação, IA, entre outras). A radicalização na política interna torna difícil, neste momento, a discussão sobre um projeto nacional para o Brasil. Na impossibilidade de se chegar a um acordo em torno de um projeto nacional por diferenças ideológicas e político-partidárias, torna-se necessário preencher essa grave lacuna do ponto de vista estratégico, pois não existe qualquer documento oficial (e poucos de origem na academia) que pensem o Brasil no contexto global e que tenha sido discutido com a sociedade civil.

Alguns países no mesmo nível de renda do Brasil mostram suas aspirações em projetos de objetivos de médio e longo prazos, como a Índia, que pretende se tornar um país desenvolvido em 2047, no centenário de sua independência. Em 2025, no Brasil, não há um plano ou projeto com objetivos econômicos e políticos a serem discutidos pela sociedade.

Chegou a hora de começar a discutir o Brasil e tentar colocar os interesses nacionais permanentes acima de visões setoriais, partidárias e ideológicas, como fazem todos os principais países do mundo, com uma visão de médio e longo prazos.

■ O lugar do Brasil no mundo

O documento “Uma estratégia de segurança nacional – o lugar do Brasil no mundo” (*ver o trabalho no site www.irice@irice.com.br*), preparado pelo IRICE, procura contribuir para um debate que está atrasado, mas que se faz necessário. O documento –necessariamente genérico – trata dos objetivos nacionais, do lugar do Brasil no mundo, sinaliza as prioridades e vulnerabilidades de uma potência de médio porte emergente que tem um peso como 8ª. economia global, com um território continental e mais de 210 milhões de habitantes, sempre com uma visão estratégica e não conjuntural. Um documento que vai além da Estratégia Nacional de Defesa e da Política Nacional de Defesa, produzidos pelo Ministério da Defesa, que refletem posições nacionais do ponto de vista setorial.

■ A estrutura do trabalho segue o seguinte roteiro:

1. A nova geopolítica global e os países emergentes

- a. Nova economia (liberalismo, globalização - segurança, soberania e poder – nacionalismo, geopolítica)
- b. Nova ordem internacional (única superpotência, multipolaridade, duas superpotências - Ocidente/ movimento, avanço tecnológico, mudanças climáticas, instituições multilaterais, geoeconomia)
- c. Países emergentes (diferentes graus, limitações, dificuldades, tensões, guerras)

2. Brasil potência média regional

- a. Objetivos nacionais
 - i. Desenvolvimento
 1. Crescimento econômico, reformas estruturais, política
 2. Avanços tecnológicos, agronegócio, indústria,
 - ii. Segurança interna e externa
 1. Segurança das pessoas, violência, crime organizado
 2. Soberania, fronteiras, defesa território, modernização das FFAA
- b. Setores críticos para a inserção externa
 1. Saúde
 2. Educação
 3. Tecnologia
 4. Meio ambiente

- c. Brasil potência
 - i. Política ambiental e mudança clima
 1. Amazônia (ilícitos, soberania)
 2. Programas
 3. Agricultura

 - ii. Segurança alimentar
 1. Grande produtor agrícola
 2. Mercado externo
 3. Tecnologia

 - iii. Transição energética
 1. Justa
 2. Energia fóssil
 3. Energia renovável
 4. Projetos e investimentos

- d. Vulnerabilidades
 1. Produtividade
 2. Competitividade
 3. Comércio exterior
 4. Baixa capacidade tecnológica
 5. Inteligência Artificial

3. Lugar do Brasil no mundo

8ª Economia, potência média regional, preocupações centrais internas e externas (desigualdade, governança, liderança), vulnerabilidades (internas e externas), voz nos organismos multilaterais, América Latina – equidistância, independência de países e grupo países

4. Estratégia por região

1. América do Sul e Hemisfério
2. Ásia
3. Europa
4. África

O trabalho é um pretexto para se discutir o Brasil. Desde janeiro passado, estão sendo realizados encontros virtuais e presenciais para suscitar o debate sobre uma estratégia para o Brasil, acima dos interesses ideológicos e partidários, com uma visão de médio e longo prazos. Com isso, pretende-se começar a focalizar o Brasil, em um novo mundo, em complemento ao debate conjuntural dos problemas

políticos, econômicos e sociais nacionais. As sugestões da sociedade civil, quando compatíveis com o trabalho, serão incorporadas para aperfeiçoá-lo.

Já foram realizados e estão previstos até fins de março nove encontros, por iniciativa de grupos empresariais e reuniões de trabalho do IRICE com a Escola Superior de Guerra, a Escola de Guerra Naval e a ECEME.

Durante todo o corrente ano, o Instituto de Relações Internacionais e Comércio Exterior (IRICE), com o apoio do Portal Interesse Nacional, organizará uma série de outras reuniões virtuais e presenciais, em São Paulo e fora dele, a fim de sensibilizar a sociedade civil para esse debate. Serão buscadas parcerias com o Congresso, partidos políticos e organizações governamentais e da sociedade civil, jornais e outras instituições, além de formadores de opinião na mídia social, que possam se interessar.

No final do ano, a versão final da “Estratégia para o Brasil” será encaminhada aos candidatos à presidência da República na expectativa de que, pela primeira vez, o Brasil e seu lugar no mundo possam ser discutidos na campanha eleitoral em 2026. ■

O protagonismo da agropecuária brasileira na mitigação das mudanças climáticas

■ **CARLOS EDUARDO PELLEGRINO CERRI^{1,2}, THALITA FERNANDA ABBRUZZINI³, DENER MÁRCIO DA SILVA OLIVEIRA⁴, TIAGO OSÓRIO FERREIRA^{1,2}, FRANCISCO RUIZ^{1,2}, ANTONIO CARLOS AZEVEDO^{1,2}, JOÃO LUÍS NUNES CARVALHO^{5,2}, MAURÍCIO ROBERTO CHERUBIN^{1,2}, LEIDIVAN ALMEIDA FRAZÃO^{6,2}, AMANDA RONIX PEREIRA¹, STOÉCIO MALTA FERREIRA MAIA^{7,2}**

1 Departamento de Ciência do Solo, ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo.

2 Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical (CCARBON/USP), Piracicaba, São Paulo.

3 Instituto de Geologia, Departamento de Ciências Ambientais e do Solo, Universidade Nacional Autónoma do México, México.

4 Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Ciências Agrárias, Florestal, Minas Gerais.

5 Laboratório Nacional de Biorrenováveis (LNBR/CNPEM), Campinas, São Paulo.

6 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Montes Claros, Minas Gerais.

7 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL) Marechal Deodoro, Alagoas.

■ Resumo

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores mundiais de alimentos, rações, fibras e (bio)combustíveis. O setor agrícola é um dos principais contribuintes para as emissões de gases de efeito estufa (GEE) entre os setores econômicos, mas também é uma das atividades humanas mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas globais, especialmente em países tropicais. No entanto, a adoção de práticas de manejo regenerativo e estratégias de uso sustentável da terra pode não apenas aumentar o sequestro de carbono (C), mas também reduzir significativamente as emissões de GEE para a atmosfera. Este documento compila e sintetiza informações disponíveis na literatura sobre algumas das práticas de manejo agrícola mais eficazes, que servem como opções viáveis para adaptação e mitigação das mudanças climáticas.

■ **Palavras-chave:** Plantio direto, Sistemas integrados, Recuperação de pastagens degradadas, Biocarvão, Intemperismo acelerado de rochas, Tecnosolos.

■ 1. Introdução

A agricultura é um dos principais contribuintes para as emissões de GEE entre os setores econômicos, mas também é uma das atividades mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas globais (Smith et al., 2014). Essa vulnerabilidade é particularmente pronunciada em países tropicais (IPCC, 2021), onde a variabilidade climática tem um impacto significativo na produtividade agrícola. As projeções indicam potenciais reduções de rendimento para as principais culturas brasileiras em diferentes cenários climáticos nos próximos anos. Em 2024, o agronegócio foi responsável por 24% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil (Governo do Brasil, 2024), ressaltando sua importância tanto para a economia nacional quanto para a segurança alimentar global. Uma interrupção induzida pelo clima neste setor teria consequências sem precedentes. A frequência e a gravidade crescentes de eventos climáticos extremos, como secas, ondas de calor, períodos de seca prolongados e chuvas torrenciais, já comprometeram a produção agrícola. Essa realidade destaca a necessidade urgente de tecnologias adaptativas para garantir a resiliência do agronegócio brasileiro. Na última década, o Brasil implementou políticas públicas e compromissos para mitigar as emissões de GEE da agricultura, incluindo o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas (PNAMC, 2016) e o Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC+, 2021). Essas políticas públicas propõem várias práticas de gestão agrícola que não apenas mitigam as emissões de GEE, mas também promovem a conservação do solo e da água, aumentam a produtividade agrícola e a resiliência do sistema às mudanças climáticas. Os agricultores brasileiros há muito tempo adotam diversas estratégias para lidar com a variabilidade climática, adaptando técnicas de gestão em diferentes escalas e dentro de diversos sistemas de produção. As seções a seguir discutem as principais práticas de gestão agrícola que foram empregadas com sucesso como estratégias de adaptação e mitigação do clima.

■ 2. Práticas de Gestão Agrícola como Opções para Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas

O Brasil é um dos principais produtores de *commodities* agrícolas do mundo. A integração de tecnologia moderna com as diversas condições edafoclimáticas do país fornece uma vantagem competitiva para o desenvolvimento agrícola sustentável. No entanto, ainda há um potencial para melhorar o uso do

solo e os sistemas de manejo, particularmente por meio de práticas de agricultura regenerativa que melhoram as funções do ecossistema do solo e a sustentabilidade agrícola no longo prazo. As principais estratégias de adaptação e mitigação climática na agricultura brasileira incluem:

- Sistema de plantio direto
- Rotação de culturas e cultivo de cobertura
- Sistemas agrícolas integrados, como sistemas de integração lavoura-pecuária (ICL), lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e lavoura-floresta (ICF)
- Pastagens bem manejadas
- Manejo sustentável de agroecossistemas de cana-de-açúcar
- Uso eficiente de insumos agrícolas
- Intemperismo acelerado de rochas
- Aplicação de biocarvão
- Construção de Tecnosolos

Cada uma dessas estratégias contribui para o sequestro de carbono e a redução de emissões de GEE, ao mesmo tempo em que melhora a saúde do solo e a resiliência agrícola. A seguir, alguns exemplos serão destacados.

■ **Sistema de Plantio Direto**

O sistema de plantio direto (PD) segue três princípios: (i) perturbação mínima do solo; (ii) cobertura permanente do solo; e (iii) rotação de culturas, promovendo o manejo sustentável do solo e a resiliência à variabilidade climática (Fuentes-Llanillo et al., 2021). Introduzido no Brasil na década de 1970 para controlar a erosão do cultivo intensivo, o PD se mostrou eficaz na redução do escoamento e na melhoria da estrutura do solo (Amado et al., 2006; Engel et al., 2009). Inicialmente adotado em 1 milhão de hectares em 1992, seus benefícios, incluindo menos operações de campo, menores gastos com combustível e plantio mais precoce, levaram a uma aceitação mais ampla. O PD contribui significativamente para o sequestro de carbono (C) do solo. Maia et al. (2022) relataram que o PD aumentou os estoques de C orgânico do solo (COS) em 22–25% na camada de 0–50 cm ao longo de 20 anos no Cerrado e na Mata Atlântica. Nas pastagens convertidas para PD, o SOC aumentou 16% na camada de 0–30 cm. O PD também afeta as emissões de óxido nitroso (N₂O), principalmente devido à decomposição de resíduos de superfície e mudanças na atividade microbiana (Bayer et al., 2015). Embora o PD possa levar a emissões ligeiramente maiores de N₂O, seus benefícios climáticos permanecem positivos devido ao aumento do sequestro de C e à redução do uso de combustível fóssil. Uma análise do ciclo de vida por Silva et al. (2024) descobriu que o PD com culturas de cobertura tinha pegada de C mais favoráveis (-0,7 a -0,1 kg CO₂e por kg de milho) em

comparação com o preparo convencional (1,0 kg CO₂e por kg de milho), com uso de combustível 86,4% menor. Além dos benefícios climáticos, o PD melhora as propriedades do solo, aumentando a retenção de água, a infiltração e a disponibilidade de nutrientes (Moraes et al., 2014). Apesar de vantagens como aumento de produtividade e resiliência a extremos climáticos (Vignola et al., 2022), os desafios persistem, incluindo melhorias na rotação de culturas, bioinsumos e estratégias de fertilização.

■ **Sistemas Agrícolas Integrados**

A agricultura brasileira passou por transformações significativas, com sistemas agrícolas integrados ganhando destaque. Esses sistemas visam aumentar a produtividade e, ao mesmo tempo, aumentar os serviços ecossistêmicos, principalmente em áreas de pastagens degradadas. Os quatro modelos de integração principais incluem:

- Integração Lavoura-Pecuária (ILP)
- Integração Lavoura-Floresta (ILF)
- Integração Pecuária-Floresta (IPF)
- Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ICLF)

Esses sistemas integrados promovem a qualidade do solo, o sequestro de C e reduzem as emissões de GEE, ao mesmo tempo em que melhoram a sustentabilidade econômica e ambiental. Estudos mostram que os sistemas ILPF aumentam a produção de biomassa e a atividade microbiana, levando a benefícios significativos no sequestro de C (Freitas et al., 2020; Torres et al., 2014). Carvalho et al. (2010) descobriram que a transição de monoculturas convencionais para ILP aumentou os estoques de C em 0,82-2,85 Mg C ha⁻¹ ano⁻¹, dependendo das condições da cultura e do solo. Tendências semelhantes foram observadas em sistemas ILPF, em que os componentes das árvores aumentaram o armazenamento de C e melhoraram a estrutura do solo.

■ **Recuperação de pastagens degradadas**

As pastagens desempenham um papel fundamental na produção pecuária e na sustentabilidade ambiental, cobrindo cerca de 70% das terras agrícolas globais e fornecendo *habitat* para diversos organismos. Além disso, esses agroecossistemas têm alto potencial de sequestro de C no solo, tornando-os uma estratégia-chave de mitigação das mudanças climáticas (Conant et al., 2017). No entanto, a degradação das pastagens devido ao manejo inadequado, ao pastoreio excessivo e ao uso insuficiente de insumos pode levar à perda de fertilidade do solo, comprometendo a produtividade e aumentando as emissões de GEE. A

recuperação de pastagens degradadas é essencial para melhorar a produtividade da pecuária e restaurar a qualidade do solo. A adoção de boas práticas de manejo, como controle de plantas invasoras, taxas de lotação adequadas, fertilização balanceada e sistemas integrados, tem se mostrado eficaz no aumento dos estoques de C do solo e na redução das emissões de GEE da pecuária. Estudos indicam que pastagens bem manejadas podem aumentar os estoques de C do solo em 15% ao longo de 30 anos. Em contraste, pastagens previamente degradadas e restauradas podem ganhar até 23% mais C do que pastagens não recuperadas (Oliveira et al., 2018). Estudos no Brasil também mostram que fertilizantes e corretivos do solo impactam significativamente a recuperação das pastagens. No sul da Bahia, calcário e fertilizantes aumentaram os estoques de C do solo em 0,66 Mg C ha⁻¹ ano⁻¹. Em Paracatu, Minas Gerais, a aplicação de ureia a cada três anos levou a estoques de C mais elevados do que a vegetação nativa e as plantações de eucalipto em monocultura ou aquelas consorciadas com *Brachiaria* (Tonucci et al., 2011). O aumento médio nacional de C pelo uso de fertilizantes em pastagens é de 0,73 Mg C ha⁻¹ ano⁻¹. No entanto, a disponibilidade limitada de nitrogênio (N) é uma grande restrição para a recuperação de pastagens e sequestro de C. A introdução de leguminosas forrageiras, que fixam N biologicamente, provou ser eficaz na superação dessa limitação. Pastagens intercaladas com leguminosas apresentam uma taxa de acumulação de C de 0,72 Mg C ha⁻¹ ano⁻¹, contribuindo para um sistema mais produtivo e resiliente.

■ **Biocarvão**

A conversão de biomassa em biocarvão (“biochar”) tem sido amplamente estudada como uma alternativa para aumentar o sequestro de C do solo e reduzir as emissões de CO₂ para a atmosfera (Jia et al., 2019). O biocarvão é produzido por meio da pirólise, um processo de decomposição térmica realizado em condições de baixo oxigênio. Este material carbonizado exibe alta estabilidade química e pode persistir no solo por centenas a milhares de anos, desacelerando significativamente o ciclo de C. A aplicação de biocarvão em solos agrícolas tem benefícios adicionais, incluindo a melhoria das propriedades físicas e químicas do solo, como retenção de água, disponibilidade de nutrientes e capacidade de troca catiônica (CTC). Estudos indicam que aproximadamente 90% do C contido no biocarvão contribui para a fração estável da matéria orgânica do solo (MOS), aumentando sua persistência de longo prazo (Tozzi et al., 2019). Apesar de seu potencial para mitigação das mudanças climáticas, o uso de biocarvão no Brasil permanece incipiente, com regulamentação e incentivos limitados para adoção em larga escala. No entanto, seus múltiplos benefícios agrônômicos e ambientais, incluindo melhoria da fertilidade do solo e gerenciamento de resíduos, fazem do biocarvão uma tecnologia promissora para agricultura sustentável e estratégias de sequestro de C.

■ *Intemperismo Acelerado de Rochas*

O Intemperismo Avançado de Rochas (IAR) é uma estratégia promissora para capturar CO₂ atmosférico, aplicando pós de rochas finamente moídas em solos agrícolas. O Brasil tem alto potencial para implementar essa técnica devido aos seus abundantes depósitos de rochas basálticas e condições climáticas favoráveis à dissolução mineral. Essa tecnologia funciona como um sumidouro de C promovendo a reatividade mineral, aumentando a formação de bicarbonatos, que podem então ser transportados para os oceanos e precipitados como carbonatos. Estudos indicam que a taxa média de sequestro de C por meio do intemperismo de silicato no Brasil é de 5,58 t CO₂ km⁻² ano⁻¹ (Zhang et al., 2021). A aplicação em larga escala de IAR pode contribuir para a remoção de CO₂ da atmosfera, ao mesmo tempo em que aumenta a fertilidade do solo ao fornecer nutrientes essenciais como Ca, Mg e Si. No entanto, medir a eficiência de captura de C via IAR continua sendo um desafio, pois as áreas aplicadas nem sempre seguem a dinâmica natural da paisagem (por exemplo, bacias hidrográficas) e vários fatores biogeoquímicos influenciam as taxas de dissolução. Pesquisas em andamento estão explorando metodologias como modelagem geoquímica, análise de solução do solo e avaliações de neutralização ácida para quantificar melhor o impacto do IAR (Larkin et al., 2022; Reershemius et al., 2023; Dietzen & Rosing, 2023). Embora a experimentação em escala de campo ainda esteja se desenvolvendo, o IAR apresenta alto potencial como uma estratégia de sequestro de C de longo prazo e uma emenda sustentável do solo, particularmente em sistemas agrícolas tropicais.

■ *Tecnosolos*

Tecnosolos são solos antropogênicos construídos a partir de resíduos industriais, de mineração ou urbanos, com alto potencial para sequestro de C e recuperação de terras degradadas. Esses solos podem conter altos níveis de minerais facilmente intemperizáveis, facilitando a estabilização do C do solo por meio de interações organominerais (Ruiz et al., 2023a). Durante o intemperismo inicial, altas taxas de dissolução de minerais primários aumentam as concentrações de Si, Al e Fe, levando a minerais amorfos ou pouco cristalinos (Wilson, 1999). Esses minerais aumentam a estabilização da MOS formando associações organominerais, reduzindo a decomposição microbiana (Kleber et al., 2015; Mikutta et al., 2005). Adicionalmente, a liberação de cátions polivalentes (Al³⁺, Ca²⁺, Mg²⁺) durante o intemperismo do Tecnosolo promove interações de pontes catiônicas, estabilizando ainda mais a MOS e aumentando a formação de agregados (Rowley et al., 2018). Esse aprimoramento estrutural reduz a degradação da MOS, aumentando a persistência de C no solo (Ruiz et al., 2023b). Dado que a produção anual de resíduos de mineração do Brasil está projetada para atingir 11 bilhões de toneladas

até 2030 (IPEA, 2012), a construção do Tecnosolo apresenta uma oportunidade de transformar passivos ambientais em soluções baseadas na natureza para sequestro de C e restauração do solo. Estudos sugerem que as aplicações do Tecnosolo em locais de mineração podem restaurar até 60% dos estoques de C (Ruiz et al., 2023b). Além disso, podem dar suporte à produção agrícola, reduzindo a necessidade de insumos externos, como fertilizantes, diminuindo ainda mais as emissões de GEE. Pesquisas mostram que os Tecnosolos criados a partir de resíduos de mineração podem sustentar com sucesso a produção de cana-de-açúcar e pastagens, demonstrando seu potencial agrônomo juntamente com os benefícios do sequestro de C (Ruiz et al., 2020a; Ruiz et al., 2020b).

■ 3. Considerações Finais

Expandir a adoção das estratégias aqui apresentadas poderia posicionar a agricultura como um setor-chave na mitigação das mudanças climáticas, ao mesmo tempo em que promove sistemas de produção mais sustentáveis e resilientes. No entanto, a implementação em larga escala requer políticas claras, incentivos financeiros, capacitação técnica e estruturas de monitoramento aprimoradas para quantificar o sequestro de C e as reduções de emissões de GEE. Políticas públicas como o Plano ABC+ fornecem uma base para o uso sustentável da terra, porém mais investimentos em pesquisa, infraestrutura e educação são necessários para acelerar a adoção. Integrar mercados de C e programas de pagamento por serviços ecossistêmicos também pode incentivar os agricultores a realizarem a transição para uma agricultura climaticamente inteligente. Ao alavancar o vasto potencial agrícola do Brasil, essas estratégias podem contribuir significativamente para a mitigação das mudanças climáticas, segurança alimentar e restauração ecológica, reforçando a liderança do país na agricultura sustentável. ■

■ Referências Bibliográficas

- Amado TJC, Bayer C, Conceição PC, Spagnollo Campos BC, Veiga M. Potential of carbon accumulation in no-till soils with intensive use and cover crops in Southern Brazil. *Journal of Environment Quality*. 2006;35:1599-1607.
- Bayer C, Gomes J, Zanatta JA, Vieira FCB, Piccolo MC, Dieckow J, Six J. Soil nitrous oxide emissions as affected by long-term tillage, cropping systems and nitrogen fertilization in Southern Brazil. *Soil & Tillage Research*. 2015;146:213–222.
- Carvalho JLN, Raucci GS, Cerri CEP, Bernoux M, Feigl BJ, Wruck FJ, Cerri CC. Impact of pasture, agriculture and crop-livestock systems on soil C stocks in Brazil. *Soil & Tillage Research*. 2010;110:175-186.

- Conant R, Cerri CEP, Osborn BB, Paustian K. Grassland management impacts on soil carbon stocks: a new synthesis. *Ecological Applications*. 2017;27:662-668.
- Dietzen C, Rosing MT. Quantification of CO₂ uptake by enhanced weathering of silicate minerals applied to acidic soils. *International Journal of Greenhouse Gas Control*. 2023;125:103872.
- Engel FL, Bertol I, Ritter SR, Paz González A, Paz-Ferreiro J, Vidal Vázquez E. Soil erosion under simulated rainfall in relation to phenological stages of soybeans and tillage methods in Lages, SC, Brazil. *Soil & Tillage Research*. 2009;103:216-221.
- Fuentes-Llanillo R, Telles TS, Junior DS, Melo TR, Friedrich T, Kassam A. Expansion of no-tillage practice in conservation agriculture in Brazil. *Soil & Tillage Research*. 2021; 208:104877.
- Freitas IC, Ribeiro JM, Araújo NCA, Santos MV, Sampaio RA, Fernandes LA, Azevedo AM, Feigl BJ, Cerri CEP, Frazão LA. Agrosilvopastoral systems and well-managed pastures increase soil carbon stocks in the Brazilian Cerrado. *Rangeland Ecology & Management*. 2020;73:776-785.
- Governo do Brasil. Indústria de alimentos anuncia R\$ 120 bilhões em investimentos no Brasil até 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/07/industria-de-alimentos-anuncia-r-120-bilhoes-em-investimentos-no-brasil-ate-2026>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- IPCC. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I. Sixth Assessment Report. NY: Cambridge University Press, 2021.
- Jia G, Shevliakova E, Artaxo P, Noblet-Ducoudré N, Houghton R, House J, Kitjima K, Lennard C, Popp A, Sirin A, Sukumar R, Verchot L. Land-climate interactions. In: Shukla, J (ed.). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. 2019.
- Larkin CS, Andrews MG, Pearce CR, Yeong KL, Beerling DJ, Bellamy J, Benedick S, Freckleton RP, Goring-Harford H, Sadekar S, James RH. Quantification of CO₂ removal in a large-scale enhanced weathering field trial on an oil palm plantation in Sabah, Malaysia. *Frontiers in Climate*. 2022;4:959229.
- Maia SMF, Medeiros AS, Santos TC, Lyra GB, Lal R, Assad ED, Cerri CEP. Potential of no-till agriculture as a nature-based solution for climate-change mitigation in Brazil. *Soil & Tillage Research*. 2022;220:105368.

- Moraes AD, Carvalho PCDF, Lustosa SBC, Lang CR, Deiss L. Research on integrated crop-livestock systems in Brazil. *Revista Ciência Agronômica*. 2014;45:1024-1031.
- Plano ABC+. Brasília: Governo Federal, 2021. 136p.
- PNAMC. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Portaria nº 150, de 10 de maio de 2016.
- Reershemius T, Kelland ME, Jordan JS, Davis IR, D’Ascanio R, Kalderon-Asael B, Asael D, Suhrhoff TJ, Epihov DZ, Beerling DJ, Reinhard CT, Planavsky NJ. Initial Validation of a Soil-Based Mass-Balance Approach for Empirical Monitoring of Enhanced Rock Weathering Rates. *Environmental Science and Technology*. 2023;57:19497–19507.
- Ruiz F, Cherubin MR, Ferreira TO. Soil quality assessment of constructed Technosols: Towards the validation of a promising strategy for land reclamation, waste management and the recovery of soil functions. *J Environ Manage*. 2020a;276:111344.
- Ruiz F, Perlatti F, Oliveira DP, Ferreira TO. Revealing Tropical Technosols as an Alternative for Mine Reclamation and Waste Management. *Minerals*. 2020b;10:110.
- Ruiz F, Rumpel C, Silva BM, Camargo PB, Ferreira TO. Soil organic matter stabilization during early stages of Technosol development from Ca, Mg and pyrite-rich parent material. *Catena*. 2023a;232:107435.
- Ruiz F, Safanelli JL, Perlatti F, Cherubin MR, Demattê JAM, Cerri CEP, Otero XL, Rumpel C, Ferreira TO. Constructing soils for climate-smart mining. *Communications Earth & Environment*. 2023b;4:1–6.
- Silva GRD, Liska AJ, Bayer C. Life Cycle Greenhouse Gas Emissions in Maize No-Till Agroecosystems in Southern Brazil Based on a Long-Term Experiment. *Sustainability*. 2024;16:4012.
- Smith P. et al. Agriculture, forestry and other land use (AFOLU). NY: Cambridge University Press, 2014. p. 811–922.
- Tozzi FVN et al. Carbon stability and biochar aging process after soil application. *Horticulture International Journal*. 2019;3:320–329.
- Tonucci RG, Nair PKR, Nair VD, Garcia R, Bernardino FS. Soil Carbon Storage in Silvopasture and Related Land-Use Systems in the Brazilian Cerrado. *Journal of Environmental Quality*. 2011;40:1-9.
- Vignola R, Esquivel MJ, Harvey C, Rapidel B, Bautista-Solis P, Alpizar F, Donatti C, Avelino J. Ecosystem-Based Practices for Smallholders’ Adaptation to Climate Extremes: Evidence of Benefits and Knowledge Gaps in Latin America. *Agronomy*. 2022;12:2535.

Wilson M.J. The origin and formation of clay minerals in soils: past, present and future perspectives. *Clay Miner.* 1999;34:7–25.

Zhang S, Bai X, Zhao C, Tan Q, Luo G, Wang J, Li Q, Wu L, Chen F, Li C, Deng Y, Yang Y, Xi H. Global CO₂ Consumption by Silicate Rock Chemical Weathering: Its Past and Future. *Earth's Future.* 2021;9:e2020EF001938.



“O **IRICE** é um *think tank* independente, sem vinculação com partidos ou grupos de interesse e voltado para discutir com profundidade e objetividade temas políticos e econômicos do Brasil com visão de futuro.

Sua missão é fortalecer os valores democráticos do livre comércio.

Ao promover estudos e debates sobre os diferentes aspectos das relações internacionais, o **IRICE** contribui para o exame de formas de reinserção do Brasil na economia global em rápida transformação e nos fluxos dinâmicos do comércio internacional”

Embaixador Rubens Barbosa, Presidente



IRICE)) Instituto de Relações Internacionais
& Comércio Exterior

18 ANOS DE COMPROMISSO COM O DEBATE QUALIFICADO DE IDEIAS E COM A RELEVÂNCIA DAS QUESTÕES DE INTERESSE PARA O BRASIL

INTERESSE NACIONAL

ANO 17 • NÚMERO 67 • OUTUBRO - DEZEMBRO 2024
www.interessenacional.com.br e www.interessenacional.com

Os atuais Supremos: Estados Unidos e Brasil

Joaquim Falcão

O desvirtuamento de um Tribunal

Miguel Reale Júnior

Roberto Livianu

Facções e milícia nas eleições municipais brasileiras

Bruno Paes Manso

Populismo na Venezuela e diplomacia ideológica no Brasil

Sérgio Abreu e Lima Florêncio

Os impactos da mudança do clima na agricultura brasileira

Miguel Ivan Lacerda de Oliveira

Desenha-se uma aliança não escrita entre Brasil e Estados Unidos

Stanley A. Gacek

Anthony W. Pereira

Big Techs e o futuro da informação – o que está em jogo?

Paula Miraglia

Vigilantes da democracia: o papel do jornalismo investigativo

Katia Brembatti

ANUNCIE NA INTERESSE NACIONAL



LeMídia
publicidade multimídia

Representante nacional e internacional exclusiva desta e de mais de 100 veículos de mídia.

+ 55 11 3078.5840 | www.lemidia.com.br