

Revista Brasileira de Comércio Exterior

RBCCE

A revista da FUNCEX

Ano XXXIX
166

Janeiro, Fevereiro e Março
de 2026



**Funcex completa
50 anos**

**Desafios e
Oportunidades
para o Brasil**

**Prêmio
Personalidade
do ano**

**China & EUA -
Visões de momento**



FUNCEX  **fundação de
comércio exterior e
relações internacionais**

Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

Com o câmbio no app, sua empresa ganha o mundo e você ganha tempo.

Câmbio pronto, serviços internacionais
em tempo real e consulta de operações.
Tudo no app Bradesco Net Empresa.



Acesse
sua conta.

Central de Relacionamento Cliente Pessoa Jurídica: 3003 1000 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800 300 1000 (demais localidades).
Acesso do exterior: +55 (11) 3003 1000. SAC – Ats Bradesco: 0800 704 8383. SAC – Deficiência Auditiva ou de Fala: 0800 723 0030. Ouvidoria: 0800 727 0003.



bradesco
empresas e negócios



Fundação de
Comércio Exterior e
Relações Internacionais

**EDITORIAL**

- 2 A derradeira edição do sandoso Mário

George Vidor

ENTREVISTA

- 4 A CPLP não é e não pode ser apenas uma comunidade de países

Diplomata Juliano Nascimento

COMENTÁRIO INTERNACIONAL

- 8 À espera de os ânimos serenarem

George Vidor

FUNCEX 50 ANOS

- 10 Mundo atual cria desafios e também oportunidades para o Brasil

Gabriel Muricca Galipolo

- 12 Uma trajetória de 50 anos, testemunhando as transformações do Brasil

Funcex 50 Anos

GEOPOLÍTICA

- 22 Promoção comercial e atração de investimentos: o Brasil mundo afora

Ministro Carlos Moscardi

- 26 Guerra no Oriente Médio e Disrupção Logística Global:
impactos no agronegócio brasileiro e nas recuperações judiciais

Antonio Carlos de Oliveira Freitas

- 36 Geopolítica da energia, comércio exterior e segurança jurídica:
condicionantes estratégicos para investimentos no setor energético

Giselle Farinhas

CHINA & EUA

- 40 A rivalidade entre China e Estados Unidos e os impactos estratégicos para o Brasil

Thais Moretz

- 46 Múltiplas Frentes da Rivalidade Tecnológica entre EUA e China

Otaviano Canuto

INTERNACIONALIZAÇÃO

- 56 Quando a internacionalização vira desafio de território: por que falar em ecossistemas e não só em empresas

Anara Wisniewski

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- 60 Financiamento da Transição Energética e Minerais Críticos

Hsia Hua Sheng

A derradeira edição do saudoso Mário

Ainda durante os preparativos para a celebração dos 50 anos da Funcex, fomos surpreendidos pela morte de Mário Cordeiro, economista da Fundação e editor-chefe desta revista. Mário estava em plena atividade quando precisou ser internado para se tratar de uma infecção renal. Infelizmente seu quadro de saúde se agravou e ele veio a falecer em poucos dias e não a tempo para que pudesse testemunhar o evento de celebração dos 50 anos da Funcex. Mário fez parte dessa história pois começou na Fundação como estagiário, desligando-se em 1999. Convidado por Antonio Carlos Pinheiro, retornou à Fundação em 2020, ano muito difícil para todos os seres humanos devido à pandemia da Covid 19. Conciliou suas tarefas na Fundação, entre as quais a edição desta revista, com a vida de professor universitário, fazendo uma ponte entre o mundo acadêmico e a Funcex.

Na ausência de Mário, e com a edição do número 166 da RBCE em etapa já avançada, fui convidado para ser o novo editor-chefe da revista por Antonio Carlos Pinheiro e Miguel Lins. Até então, minha relação com a RBCE se limitava a escrever um comentário internacional desde 2022, dentro da minha especialidade e, participando eventualmente, também, de reuniões internas e eventos promovidos pela instituição. Minha experiência profissional como jornalista sempre esteve ligada ao dia a dia da economia, à notícia e à análise, no calor dos acontecimentos. Praticamente em torno do factual. Como me encaixar em uma revista com periodicidade trimestral? Eis a questão.

A RBCE surgiu logo nos primeiros anos da Fundação e sempre teve um perfil técnico. Inicialmente era fonte de estatísticas sobre o comércio exterior. Nessa época, teve jornalistas compondo a equipe de edição. Mesmo depois que essa divulgação se tornou desnecessária - pela facilidade que hoje existe para se acessar dados de maneira digital e imediata - a revista sempre tendeu a uma abordagem mais atemporal, privilegiando artigos que não fossem datados. Compreensível, diante da periodicidade trimestral.

No entanto, Antonio Carlos e Miguel sempre sonharam em buscar um caminho para adicionar algum viés conjuntural à revista. O convite que me fizeram para escrever o comentário internacional, em 2022, já foi uma tentativa nesse sentido. As entrevistas nas páginas azuis, *idem*. Vamos prosseguir nessa linha, procurando avançar um pouco mais a partir da próxima edição, já que esta assumi com "o bonde andando". E já bem andado. Embora ele não esteja mais presente, essa edição segue o mesmo tom ditado enquanto Mário esteve à frente da revista. De certa forma, uma última homenagem prestada a ele.

Para alcançar o objetivo sonhado por Antonio Carlos e Miguel, a intenção é associar mais a revista às próprias mídias sociais da Funcex, buscando maior agilidade e atualidade. Tais mídias precisam de uma nova dinâmica e esperamos começar esse trabalho com um podcast mensal, e em seguida com boletins veiculados nas mídias da Funcex.

Mas isso ainda é futuro. Voltando a esta, temos uma edição especial que registra a comemoração dos 50 anos da Funcex, criada em 1976 como centro de estudos de comércio exterior e hoje com essa área estendida às relações internacionais, que se entrelaçam. E dentro dessa nova perspectiva, temos a estreia do artigo originário do Ministério das Relações Exteriores. Uma parceria importante para a RBCE, que terá parte de sua edição impressa destinada às embaixadas brasileiras e principais consulados.

A Funcex celebrou seus 50 anos com a entrega do prêmio Personalidade do Ano a Gabriel Galípolo, experiente economista que preside o Banco Central do Brasil desde 1 de janeiro de 2025 (antes de assumir a presidência, ocupou a diretoria de política monetária do Bacen de julho de 2023 a dezembro de 2024). Galípolo agradeceu a homenagem com um pronunciamento em que alertou a todos para os desafios de um mundo conturbado, mas chamando atenção simultaneamente para oportunidades que estão se abrindo para o Brasil, que não podem ser desperdiçadas. Na mesma celebração de entrega do prêmio, a Funcex homenageou todos os seus ex-presidentes e personalidades que têm ajudado a Fundação a cumprir seus objetivos. Mais detalhes estão registrados nesta edição.

Na série de bons artigos aos quais os leitores já se habituaram, o destaque é a China. Maior parceira comercial do Brasil e uma das principais locomotivas da economia mundial, a China permanece sendo um enigma a ser desvendado. Artigos e estudos que contribuem para desvendar esse enigma sempre serão merecedores de nossa atenção.

Desfrutem dessa edição. Boa leitura!



George Vidor
Editor-Chefe da RBCE

Diplomata Juliano Nascimento

Embaixador da Missão do Brasil junto da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) em Portugal



“A CPLP não é e não pode ser apenas uma comunidade de países”

A Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) chega aos 30 anos, em 2026, diante de um cenário internacional marcado por transformações geopolíticas, desafios econômicos e novas exigências de cooperação multilateral. Neste contexto, o Brasil procura ampliar a sua atuação estratégica dentro da organização, reforçando o diálogo político, a integração econômica e a circulação de conhecimento entre os países lusófonos. Para o diplomata Juliano Feres Nascimento, embaixador da Missão do Brasil junto da CPLP, em Portugal, a organização precisa avançar para além da dimensão institucional. “A CPLP não é e não pode ser apenas uma comunidade de países”, afirma o representante brasileiro ao defender uma integração mais próxima entre pessoas, empresas, universidades e centros de inovação.

Com uma trajetória construída ao longo de mais de três décadas no Itamaraty, Juliano Nascimento integra a geração de diplomatas brasileiros que acompanharam diferentes fases da política externa do país. Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e formado pelo Instituto Rio Branco, ingressou no Ministério das Relações Exteriores em 1994. Desde então, acumulou experiências em áreas ligadas à comunicação, cerimonial, assessoria diplomática e relações internacionais, além de missões em embaixadas brasileiras na Espanha, África do Sul, Marrocos, México e Peru.

A partir de Lisboa, onde acompanha diretamente os trabalhos da CPLP, Juliano Nascimento observa uma agenda cada vez mais ampla no espaço lusófono, envolvendo segurança alimentar, educação, energia, meio ambiente, cultura, mobilidade acadêmica, tecnologia, defesa e cooperação humanitária. Segundo ele, a proximidade institucional entre os países membros tem permitido uma troca contínua de experiências entre governos, parlamentos, universidades e setores empresariais. Ao mesmo tempo, destaca que o fortalecimento da cooperação econômica se tornou uma prioridade da organização, especialmente após a criação da Direção de Assuntos Econômicos e Empresariais da CPLP, consolidada durante a presidência angolana da comunidade.

Em entrevista à revista "RBCE", o diplomata também analisa o papel crescente da Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais no fortalecimento das conexões entre Brasil, Europa, Mercosul e países africanos de língua portuguesa. Para Juliano Nascimento, a entidade deverá tornar-se observadora consultiva da CPLP na próxima reunião de chanceleres, prevista para o próximo mês de julho, ampliando a criação de plataformas de inteligência comercial e instrumentos de integração empresarial. Na visão do embaixador, a presença da Fundação em Lisboa, através da Funcex Europa, pode contribuir para aproximar mercados, ampliar o conhecimento mútuo entre empresas e fortalecer o espaço lusófono como eixo estratégico de cooperação internacional.

A Comunidade dos Países de Língua Portuguesa assinala três décadas de existência em 2026. Como avalia o percurso da organização e que papel o Brasil pretende desempenhar neste novo ciclo?

A evolução institucional da nossa Organização tem sido constante. Ao longo de três décadas, a CPLP consolidou-se como mecanismo relevante de alinhamento político-diplomático entre países de dimensões e perfis distintos e distanciados pela geografia. Por outro lado, existe grande coincidência de visões no enfrentamento dos desafios e ameaças globais como o terrorismo, a mudança do clima, e a persistência da pobreza. O Brasil exerce uma liderança natural, pelo exemplo e também pela experiência acumulada no enfrentamento dessas questões da atualidade mundial. Ao olhar para os nossos parceiros na CPLP, percebemos o potencial de avançarmos juntos na construção de um futuro mais próspero e sustentável para todos. A visão do atual governo permitiu que a atuação do Brasil na organização se ampliasse com envolvimento de atores governamentais e não-governamentais, a fim de contribuir para soluções de desenvolvimento sustentável, gera-

“

Ao olhar para os nossos parceiros na CPLP, percebemos o potencial de avançarmos juntos na construção de um futuro mais próspero e sustentável para todos. A visão do atual governo permitiu que a atuação do Brasil na organização se ampliasse, contribuindo para soluções de desenvolvimento sustentável, geração de oportunidades e inclusão social.

”

ção de novas oportunidades e empregos e a inclusão social nos países-membros da Comunidade.

Enquanto representante da Missão Permanente do Brasil junto à CPLP, quais são hoje as suas principais funções e prioridades estratégicas no acompanhamento da agenda lusófona em Lisboa?

A agenda da CPLP é muito ampla e diversificada. As iniciativas em curso abrangem os domínios da segurança alimentar, meio-ambiente, energia, defesa e turismo; estendem-se à cultura, nas áreas do audiovisual, música, literatura e patrimônio; alcançam a educação, do ensino básico ao superior; sem esquecer as ações de natureza humanitária, sobretudo em resposta a desastres naturais. A tarefa dos Embaixadores, representantes permanentes dos Estados membros junto ao Secretariado Executivo da CPLP, consiste em acompanhar e fortalecer esses projetos e abrir espaço para novas atividades e parcerias.

A sua atuação na CPLP decorre a partir de Portugal, um país central na história e dinâmica da organização. De que forma esta proximidade geográfica e institucional influencia o trabalho diplomático do Brasil?

Mais do que a "proximidade" geográfica, talvez a geografia seja o único ponto que nos distancie. Do ponto de vista institucional, a troca de experiências é fluida e regular, nos mais diversos níveis, e naturezas. Desde entendimentos entre os setores governamentais, na Educação, Ciência e Tecnologia, Inovação, Defesa, entre outros, até no plano Legislativo e Judiciário. No caso dos respectivos parlamentos, por exemplo, essa interação acontece por meio

da Assembleia Parlamentar da CPLP, com congressistas de todos os países membros que se reúnem regularmente e apresentam propostas aos órgãos executivos.

A cooperação no espaço lusófono vai além da dimensão cultural e linguística. Que avanços têm sido registrados no domínio econômico e empresarial entre os países da CPLP?

A CPLP não é e não pode ser apenas uma comunidade de países. É também uma comunidade de povos. E deve passar a ser cada vez mais uma comunidade de pessoas. Por essa razão, a mobilidade ganhou importância central em nossa agenda. Não falo apenas da circulação de turistas ou de migrantes, mas a mobilidade de estudantes, professores, cientistas e investigadores – a mobilidade do conhecimento e das novas tecnologias de informação. Nesse contexto também procuramos facilitar e simplificar os trâmites para a circulação de nossos empresários, ao passo em que liberamos os fluxos de comércio e de investimentos. Ao longo da presidência de Angola (2021-2023), a CPLP buscou consolidar uma agenda econômica comum. Aprovamos uma revisão estatutária que consagrou a cooperação econômica como um novo pilar da organização. Assim, foi possível estabelecer uma nova Direção de Assuntos Econômicos e Empresariais na estrutura do Secretariado Executivo da CPLP. Essa nova direção deverá criar um canal de diálogo com nossos empresários e uma plataforma para a promoção dos negócios. Sabemos que o comércio entre nossos países ainda está muito abaixo de seu potencial. Um primeiro passo para revertermos essa situação é ampliar o conhecimento mútuo das nossas empresas e divulgar as oportunidades de negócios que o espaço CPLP oferece. Para que isso aconteça, precisamos contar com ferramentas de inteligência comercial.

A Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais (Funcex) assume um papel ativo na internacionalização e nas relações entre Brasil, Europa e Mercosul. Como avalia o trabalho desenvolvido por esta entidade brasileira no fortalecimento das pontes econômicas com o espaço lusófono?

Na sequência do que acabo de dizer, o papel da Funcex, que deverá tornar-se observadora consultiva da CPLP, na próxima reunião de chanceleres, em julho próximo, é crucial no desenvolvimento de instrumentos e plataformas que possibilitem incrementar esse conhecimento mútuo na área comercial. A partir da sua própria internacionalização como empresa prestadora de serviços, a Funcex pode, a partir do seu escritório em Lisboa, alcançar um universo de demandas do setor privado muito

mais amplo e diverso. Percebemos que muitas vezes nossos parceiros africanos vem a Portugal em busca desses serviços que a Fundação pode prestar com eficiência e, sobretudo, com dados confiáveis.



luxurylives

IN PORTUGAL

portadafrente.com

AS MELHORES CASAS PARA VIVER E INVESTIR EM PORTUGAL
LISBOA | CASCAIS | OEIRAS | COMPORTA | ALENTEJO | ALGARVE



CHRISTIE'S

INTERNATIONAL REAL ESTATE



+351 214 826 830

À espera de os ânimos serenarem



George Vidor

George Vidor é jornalista e economista

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funes.

Petróleo a US\$ 75 o barril estaria de bom tamanho, considerando-se que havia uma sobreoferta do produto, mesmo com as sanções aplicadas para a venda do óleo e gás procedentes da Rússia, em face da guerra na Ucrânia. O que não estava no script de 2026 era a interrupção do tráfego de petroleiros no Golfo Pérsico em função do conflito EUA-Israel versus Irã-Hesbollah (Líbano). O Oriente Médio nunca deixou de ser um barril de pólvora nos prognósticos econômicos. E desde que Donald Trump assumiu a presidência dos Estados Unidos era esperado que o embate com o Irã se acirrasse porque o programa nuclear iraniano estava fora de controle e alcance dos mecanismos de inspeção da Agência Internacional de Energia Atômica. Um acordo, no estilo Barack Obama, com o regime dos aiatolás, tornara-se improvável. E a chamada solução militar passou a ser a maior possibilidade após o ataque do Hamas (apoiado pelo Irã) a Israel e a posterior ocupação da faixa de Gaza por tropas israelenses.

Mas, mesmo diante desse provável cenário, todos subestimaram a capacidade de o Irã, após sofrer intensos bombardeios e ver sua defesa aérea enfraquecida, interromper a passagem pelo Estreito de Ormuz de petroleiros oriundos de terminais marítimos do Iraque, Kuwait, Catar, Bahrein, Emirados Árabes Unidos e Arábia Saudita. Derivados de petróleo e gás estão ainda presentes em todas as cadeias produtivas. Com o barril do óleo na faixa de US\$ 100, a economia mundial passou a correr o risco de recessão ou de uma alta considerável da inflação. Ou até de ambas, simultaneamente.

Não por acaso os mercados continuaram apostando em acordos ou entendimentos negociados para um cessar fogo prolongado e a reabertura do Estreito de Ormuz. O impasse não interessa a nenhum dos lados envolvidos. O Irã está sem condições econômicas para prosseguir com o programa nuclear, ou mesmo para sair da crise econômica que já enfrentava antes da nova onda de ataques. E o presidente Trump tem pela frente eleições legislativas que serão decisivas para a segunda metade de seu último mandato na Casa Branca. A guerra e a continuidade dela - sem dúvida o desgastou junto a seus próprios eleitores. Os aliados dos Estados Unidos no Golfo parecem impassíveis, mas é óbvio que acabarão sendo muito prejudicados se o conflito se estender na região por mais tempo. Não querem a extensão da guerra, tal qual os países europeus, que esfriaram suas relações com o governo americano. Fora o apoio do presidente argentino Javier Milei e do primeiro ministro israelense Benjamin Netanyahu, está difícil para Trump encontrar entusiasmo entre seus pares em relação à sua empreitada no Oriente Médio.

No caso do Brasil, a guerra no Golfo Pérsico trouxe consequências cuja resultante ainda é uma incógnita. Como o país agora é um importante exportador de óleo bruto, as receitas tiveram um incremento inesperado que tem contribuído para considerável valorização do real. O câmbio sempre teve - e ainda terá - papel relevante na trajetória dos



preços no mercado interno brasileiro. A valorização da moeda não impediu, mas certamente arrefeceu o impacto da alta dos derivados de petróleo e gás sobre os índices de inflação. Porém, o sonhado alívio nas taxas de juros pelo Banco Central pode ser postergado ou não virá na intensidade que os próprios mercados estavam precificando no início de 2026. A continuidade de juros reais tão elevados afeta investimentos produtivos e compromete resultados de empresas que se alavancaram anos atrás na esperança de uma conjuntura mais favorável à frente.

A resultante é uma incógnita pois ao mesmo tempo que se espera uma melhora do quadro fiscal, pelo aumento de receitas decorrentes do aumento do preço do petróleo (royalties, etc.), por outro lado se a economia mundial “cambiar” (termo usado quando a vela muda totalmente de posição nas embarcações impulsionadas pelo vento), os efeitos negativos sobre o agronegócio, a mineração e as exportações brasileiras de manufaturados podem ser relevantes. Para o Fundo Monetário Internacional, a economia brasileira será uma das beneficiadas nesse quadro. Pelo andar da carruagem, por enquanto o FMI está acertando, mas talvez seja cedo para se jogar todas as fichas nessa hipótese.

O Brasil terá também eleições gerais em outubro próximo. A polarização no quadro político é desanimadora, mas os principais analistas dizem que o processo eleitoral pouco afetará a economia. Ao menos este ano. Só nos resta torcer, ou rezar, para os ânimos serenarem. Lá fora e aqui. O que precisamos é de paz. Em todos os sentidos.

“

Como o país agora é um importante exportador de óleo bruto, as receitas tiveram um incremento inesperado que têm contribuído para considerável valorização do real. A valorização da moeda não impediu, mas certamente arrefeceu o impacto da alta dos derivados de petróleo e gás sobre os índices de inflação.

”

Mundo atual cria desafios e também oportunidades para o Brasil



Gabriel Muricca Galípolo

Gabriel Muricca Galípolo é um economista, professor universitário, escritor e ex-banqueiro brasileiro, atual presidente do Banco Central do Brasil desde 2025

Receber o prêmio "Personalidade do Ano do Comércio Exterior" no mês em que a FUNCEX celebra seus 50 anos é uma grande satisfação e, sobretudo, um reconhecimento ao trabalho de excelência que vem sendo realizado pelos servidores do Banco Central do Brasil (BC).

O BC foi um dos instituidores da FUNCEX, em 1976, e desde então as duas instituições mantêm uma relação estreita e produtiva. Essa parceria se manifesta tanto na participação de servidores do Banco Central em cursos de capacitação oferecidos pela FUNCEX quanto no uso recorrente de diversos indicadores produzidos pela FUNCEX nas análises de conjuntura conduzidas pelo BC.

As estatísticas produzidas pela FUNCEX permitem desagregações detalhadas, como por classes e categorias econômicas, que proporcionam ao Banco Central uma visão mais refinada do setor externo e enriquecem significativamente suas análises. Em um cenário internacional marcado por crescentes incertezas, essa riqueza de dados torna-se ainda mais valiosa.

Ambientes de elevada incerteza tendem a afetar de maneira mais intensa as economias emergentes. Como ocorre na maioria desses países, em momentos de estresse os impactos sobre a economia brasileira costumam se manifestar inicialmente por meio dos canais financeiros, sobretudo pela maior volatilidade da taxa de câmbio e dos rendimentos dos títulos.

Foi o que se observou, por exemplo, no ano passado, no momento inicial do chamado tarifaço. Naquela ocasião, o Brasil ainda era percebido como relativamente menos suscetível aos efeitos negativos da imposição de tarifas, e havia a expectativa de que a economia brasileira pudesse se beneficiar da reorganização do comércio internacional. Antes que essa possibilidade se concretizasse, entretanto, o governo americano implementou, em agosto, uma tarifa adicional de 40% sobre todas as exportações brasileiras para os Estados Unidos. Como sabemos, ao longo dos meses seguintes houve isenções para uma série de produtos, mas diversos itens da pauta exportadora brasileira encerraram o ano ainda sujeitos à sobretaxa.

A resposta da economia brasileira ao recente conflito no Oriente Médio parece, em certa medida, seguir uma dinâmica semelhante. Apesar de a reação inicial dos mercados ter sido relativamente moderada, as condições se deterioraram de forma significativa já na terça-feira, 3 de março. Nesse dia, o IBOVESPA recuou 3,3%, registrando sua pior sessão desde dezembro, em meio a elevada volatilidade intradiária. O real brasileiro também se desvalorizou de forma expressiva, à medida que investidores buscaram ativos mais seguros. Durante o pregão, o dólar chegou a subir mais de 3%,



atingindo R\$ 5,34, antes de encerrar o dia em R\$ 5,26. Os prêmios de risco também aumentaram, refletidos tanto na maior inclinação da curva de DI futuro, quanto no alargamento dos spreads de CDS soberano.

Desde então, temos observado alguma volatilidade nos mercados, ainda que relativamente contida, em resposta ao fluxo de notícias. Já os reflexos do conflito sobre a economia real tendem a se tornar mais evidentes nos próximos meses. A posição do Brasil como exportador líquido de petróleo o coloca em situação relativamente menos desconfortável do que a de alguns de seus pares, e os efeitos sobre a economia brasileira devem ser mistos, segundo as estimativas do mercado.

A conta corrente e as contas fiscais podem se beneficiar marginalmente do aumento dos preços do petróleo. Por outro lado, preços mais elevados de commodities pressionam a inflação. O PIB, por sua vez, é a variável com maior dispersão nas projeções. Isso ocorre porque, embora globalmente o choque seja caracterizado como um choque negativo de oferta, do ponto de vista brasileiro ele também pode ser interpretado como um choque de demanda com duas naturezas distintas: por um lado, um choque positivo sobre o mercado de petróleo, já que o Brasil é um exportador líquido; por outro lado, um choque negativo sobre a demanda agregada, em decorrência da retração do investimento e da desaceleração da atividade global em um ambiente mais incerto.

O peso relativo de cada um desses fatores será determinante para o efeito final do conflito sobre a economia brasileira.

A incerteza quanto aos impactos diretos e indiretos da elevação dos preços do petróleo no Brasil se soma às dúvidas sobre a duração do conflito, bem como suas

consequências geopolíticas, tornando ainda mais desafiador o trabalho dos agentes econômicos e dos formuladores de políticas públicas.

Ao mesmo tempo, momentos de crise como o atual também costumam abrir janelas de oportunidade, e desta vez não é diferente.

O Brasil já apresenta um grau relevante de diversificação em seu comércio exterior, mas, como sempre, há espaço para avanços. Quanto mais diversificada uma economia, maior será sua capacidade de realocar fluxos produtivos e comerciais para parceiros menos suscetíveis a choques globais. Cabe a nós aprofundar esse movimento, reduzindo vulnerabilidades e fortalecendo nossa resiliência externa.

Nesse contexto de desafios e oportunidades, a cooperação entre instituições, a produção de estatísticas de alta qualidade e a tomada de decisões baseada em evidências tornam-se ainda mais essenciais. A parceria entre a FUNCEX e o Banco Central do Brasil exemplifica como o conhecimento técnico e o compromisso institucional contribuem para uma melhor compreensão da economia e para o aprimoramento das políticas públicas. De sua parte, o Banco Central seguirá firmemente comprometido com sua missão, atuando de forma técnica, transparente e responsável, sempre com o objetivo de promover a estabilidade econômica e o bem-estar da sociedade brasileira.

Uma trajetória de 50 anos, testemunhando as transformações do Brasil

Em uma nação com pouco mais de duzentos anos e cerca de quinhentos anos da chegada de europeus para colonização dessas terras, conta-se nos dedos o número de instituições mais longevas. O Brasil passa por uma transição demográfica, com índices de natalidade declinantes, aumento da expectativa média de vida e mais participação relativa crescente da faixa etária dos 60+. Ainda assim continuamos a ser uma nação jovem, do ponto de vista histórico. Portanto, celebrar 50 anos é, sem dúvida, um acontecimento.

A Funcex nasceu na segunda metade da década de 1970 quando já amadurecia nos segmentos pensantes a necessidade premente de que a economia brasileira precisava alargar o seu grau de abertura para o exterior, diversificando sua parte comercial e conquistando novas parcerias. As políticas voltadas para a substituição de importações mostravam-se esgotadas e não era possível continuar dependendo apenas das exportações de café verde. O primeiro choque do petróleo (1973) revelara a fragilidade da matriz energética brasileira. O balanço de pagamentos só se equilibrava por meio de alto endividamento em moeda estrangeira. Barreiras, controles, excesso de burocracia, infraestrutura precária, tudo parecia contribuir para emperrar o comércio exterior brasileiro. Assim surgiu a ideia de se reunir cabeças pensantes em um centro de estudos voltado para o incremento do comércio exterior. Uma fundação, sem fins lucrativos, custeada no início por um grupo de empresas mantenedoras, principalmente grandes companhias estatais.

A Funcex cumpriu esse papel, estendendo sua atuação até mesmo para a área de formação profissional, por meio de cursos e eventos. Desde então, o Brasil mudou sua matriz energética – de forte importador, transformou-se em um dos principais exportadores de petróleo – construiu um agronegócio altamente competitivo. E, além disso, constituiu uma união aduaneira com países vizinhos do Cone Sul, formando o Mercosul, passo fundamental para impulsionar exportações de manufaturados e estreitar relações internacionais. Mais recentemente, após muitos anos de negociações, Mercosul e União Europeia conseguiram formalizar um amplo acordo de liberalização comercial. Com uma corrente de comércio que caminha para a casa de US\$ 700 bilhões anuais, a economia brasileira tem sentido o impacto da ascensão chinesa no mundo dos negócios. A China ultrapassou parceiros tradicionais, como Estados Unidos e União Europeia e assumiu o posto de maior parceiro comercial do Brasil, embora nossa pauta de exportações para lá permaneça concentrada em poucos produtos. Todavia, aviões fabricados no Brasil estão presentes nos cinco continentes. Transformadores elétricos gigantes chegam ao Oriente Médio. E a malha de transportes avança e se adapta a essas mudanças. Algo impensável há 50 anos.

Ao completar meio século de existência (tempo correspondente a bodas de ouro, se fosse uma celebração de casamento longo), a Funcex se orgulha de seu passado, mas mirando para o futuro. Buscou a internacionalização (começando por Portugal, uma porta de entrada que não foi explorada ainda em todo seu potencial) e agregou as relações internacionais em seus propósitos. Daí, o nome de batismo, Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior, ter sido alterado para Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais.

Render devidas homenagens a personalidades que têm apoiado a Funcex, o comércio exterior e as relações internacionais foi uma das formas que a Funcex encontrou para retribuir as diferentes formas de colaboração que conquistou. Na celebração dos seus cinquenta anos, na entrega do prêmio de Personalidade do Ano a Gabriel Galípolo, presidente do Banco Central, a Fundação homenageou igualmente seus ex-presidentes e outras personalidades, como registrado nas seguintes fotos:

Sessão Solene em Homenagem aos 50 anos da Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais - FUNCEX



Foto 1. Sessão Solene em Homenagem aos 50 anos da Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais – FUNCEX, presidida pelo Deputado Federal Julio Lopes



Foto 2. Da esquerda para a direita: Atilio Rulli, Vice-Presidente de Relações Públicas da Huawei América Latina e Caribe, Alex Giacomelli, Embaixador, CEO da Funcex Ação Social, Padre Omar Raposo, Julio Lopes, Deputado Federal, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex, Flávio Lara Resende, Vice-presidente da ABERT e José Velloso, Presidente da Abimaq.



Foto 3. Da esquerda para a direita: Augusto Moutella, Diretor jurídico da Funcex, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex, Flávio Lara Resende, Vice-presidente da ABERT e Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex.



Foto 4. Entrega da placa em homenagem ao Deputado Julio Lopes. Da esquerda para a direita: Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex, Deputado Julio Lopes e Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex.

Evento FUNCEx 50 anos & Prêmio Personalidade do ano 2025



Foto 5. Roxy Dinner Show, local onde o evento Funcex 50 anos e Prêmio Personalidade do ano 2025 foi ocorrido.



Foto 6. Da esquerda para a direita: Augusto Moutella, Diretor jurídico da Funcex, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex e Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex



Foto 7. Público presente no Evento Funcex



Foto 8. Da esquerda para a direita: Ana Paula Vescovi, Diretora de Macroeconomia do Banco Santander Brasil, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex, Gabriel Galipolo, Presidente do Banco Central do Brasil e Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex.



Foto 9. Gabriel Galípolo, Presidente do Banco Central do Brasil, realizando seu discurso pós-recebimento do prêmio.



Foto 10. Da esquerda para a direita: Walter Baêre, Diretor jurídico do BNDES, José Marinho, Promotor de Justiça Titular do MPRJ, Ana Paula Vescovi, Diretora de Macroeconomia do Banco Santander Brasil, Adriana Araújo, Jornalista da BAND e Apresentadora do evento, Embaixador Rubens Barbosa e Gustavo Ribeiro, gerente de inteligência de mercado da Agência Brasileira de Promoção a exportações e investimentos - ApexBr



José Marinho Paulo Junior
Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Walter Baere
Diretor jurídico do BNDES

Foto 11. Da esquerda para a direita: Walter Baere, Diretor jurídico do BNDES, José Marinho, Promotor, Ana Paula Vescovi, Diretora de Macroeconomia do Banco Santander Brasil, Adriana Araújo, Jornalista da BAND e Apresentadora do evento, Embaixador Rubens Barbosa e Gustavo Ribeiro, gerente de inteligência de mercado da Agência Brasileira de Promoção a exportações e investimentos - ApexBrasil



Foto 12. Homenagem aos ex-presidentes da Funcex. Parte superior, da esquerda para a direita: Cécio Esteves, - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC, Gustavo Ribeiro, gerente de inteligência de mercado da Agência Brasileira de Promoção a exportações e investimentos - ApexBrasil, Ricardo Sales, Superintendente comercial de câmbio do Banco BS2

Parte inferior: Da esquerda para a direita: Ruy Barreto Filho, representando Ruy Barreto, José Augusto Coelho Fernandes, Patrícia de Moraes, representando Ministro Marcus Vinícius Pratini de Moraes, Lília Moreira, representando Benedicto Fonseca Moreira, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex, Roberto Fendt e Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex



Foto 13. Da esquerda para a direita: Vice-presidente da Funcex, Miguel Lins, Ex-ministro das Cidades, Marcio Fortes de Almeida, Presidente da Comissão Mulheres da Funcex, Denise Naranjo, Membro do Conselho Superior da Funcex, Paulo Protásio, Diretora de Garantias da ABGE, Nátany Alves Boldo, Presidente da Funcex, Antonio Carlos da Silveira Pinheiro, Vice-presidente da ABERT, Flávio Lara Resende, CEO da Funcex Ação Social, Padre Omar Raposo e CEO do Roxy Dinner Show, Alexandre Accioly.



Foto 14. Adriana Araújo, Jornalista da BAND e Apresentadora do evento Funcex.



Foto 15. Da esquerda para a direita, Wálter Baêre, Diretor jurídico do BNDES, Fábio Motta Costa, representando a Petrobras, Domingos Bernardino, representando o presidente do BNB, Antônio Carlos da Silveira Pinheiro, Presidente da Funcex, Antônio Alvarenga, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex e o CEO da Funcex Ação Social, Padre Omar Raposo



Foto 16. Da esquerda para a direita: Presidente da Funcex, Antônio Carlos da Silveira Pinheiro, Miguel Lins, Vice-presidente da Funcex e o CEO da Funcex Ação Social, Padre Omar Raposo



NÃO IMPORTA O TAMANHO DO SEU EVENTO, ELE CABE AQUI.

ESTRUTURA COMPLETA NA MELHOR LOCALIZAÇÃO,
NO CORAÇÃO DE BRASÍLIA.

SEGURANÇA | COMODIDADE
ESTACIONAMENTO

(61) 3039-8880
WWW.CONVENCOESBRASIL21.COM.BR



O CENTRO DE EVENTOS
MAIS PREMIADO
DA REGIÃO.



BRASIL 21

CENTRO DE EVENTOS E CONVENÇÕES

Promoção comercial e atração de investimentos: o Brasil mundo afora



Ministro
Carlos Henrique
Moscardo de Souza

Ministro Carlos Henrique Moscardo de Souza é Diretor do Departamento de Promoção Comercial, Investimentos e Agricultura da Secretaria de Promoção Comercial, Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura da Secretaria-Geral das Relações Exteriores do Ministério das Relações Exteriores

Ao assumir o Departamento de Promoção Comercial, Investimentos e Agricultura (DPRA) do Itamaraty, tenho a grata satisfação de dar seguimento à iniciativa inaugurada pelo Embaixador Laudemar Aguiar, Secretário de Promoção Comercial, Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura (SECIC) do Itamaraty entre 2023 e 2026, no sentido de aproveitar este valioso espaço editorial, gentilmente cedido pela FUNCEX, para difundir o trabalho de promoção comercial, atração de investimentos e apoio à internacionalização de empresas brasileiras que vem sendo empreendido pelo governo federal, em benefício do crescimento econômico nacional. Para além das atuais diretrizes que norteiam as atividades executadas pelo Itamaraty, em parceria com a Apex-Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), a serem contempladas no presente artigo, o leitor assíduo da RBCE terá a oportunidade de se inteirar, em edições futuras, a respeito das realizações tanto do Departamento de Promoção Comercial, Investimentos e Agricultura (DPRA), vinculado à SECIC, quanto de suas quatro unidades: a Divisão de Promoção de Indústria e Serviços (DPIS), a Divisão de Promoção da Agricultura (DIPRA), a Divisão de Promoção de Investimentos (DINV) e a Divisão de Programas de Promoção Comercial e Investimentos (DPG).

O DPRA, comprometido com o constante aprimoramento da sua estrutura internacional de apoio ao empresariado brasileiro, vem implementando o seu planejamento estratégico para o ano de 2026, formulado com base no mais extenso e contínuo ciclo de coordenação já realizado desde a criação da Apex-Brasil, em 2003, e do estabelecimento das adidâncias agrícolas, em 2008. Foram dez reuniões regionais com os chefes dos Setores de Promoção Comercial (SECOMs), dos Setores de Ciência e Tecnologia (SECTECs) e os adidos agrícolas, realizadas em todos os continentes, entre 2023 e 2025, cada um revelando dimensões específicas da inserção econômica brasileira.

A reunião inaugural, realizada em Joanesburgo, em junho de 2023, refletiu a prioridade conferida pelo governo do Presidente Lula à retomada das relações com o continente africano, evidenciando a necessidade de converter a crescente concertação política em resultados tangíveis no intercâmbio comercial e de investimentos, por meio da organização de missões prospectivas multissetoriais. As reuniões da América Latina e Central, realizadas em Bogotá e no Panamá, em outubro de 2023, destacaram a importância da ampliação do financiamento às exportações, em especial para pequenas e médias empresas, e a relevância da integração produtiva regional. O encontro de Washington, em março de 2024, sublinhou o potencial de integração entre as equipes dos SECOMs e dos SECTECs, reconhecendo o papel destes últimos como veículo privilegiado de projeção dos avanços científicos e industriais



do Brasil junto a interlocutores públicos e privados nos mercados mais inovadores do mundo.

Na Ásia, os encontros de Bangkok e de Tóquio, realizados em outubro e novembro de 2024, trouxeram à tona o potencial ainda subutilizado de mapeamento de ecossistemas locais com vocação para o investimento no Brasil ou para a colaboração com empresas brasileiras. No Sudeste Asiático, em particular, a complementaridade entre as pautas de exportação e de importação sugere perspectivas promissoras de aprofundamento das relações econômicas. Na Europa, as reuniões realizadas em Lisboa, Bruxelas e Varsóvia, em abril de 2025, concentraram-se em um desafio crescente: a construção de narrativa robusta sobre a sustentabilidade, a qualidade e a inovação do agronegócio brasileiro, em face do regulamento europeu antidesmatamento (EUDR) e das resistências de segmentos políticos e econômicos ao Acordo de Associação Mercosul-UE. O ciclo encerrou-se no Oriente Médio, com a reunião de Dubai, em outubro de 2025, que revelou o enorme potencial da região em termos de poder aquisitivo e de capacidade de investimento, com ênfase nos mercados de alimentos halal, de defesa e de infraestrutura, bem como o papel insubstituível das embaixadas como pontos de acesso privilegiado a interlocutores governamentais e aos principais fundos soberanos.

Essas reuniões permitiram o intercâmbio sistemático de experiências, a identificação de boas práticas e o alinhamento estratégico das ações de promoção comercial,

de atração de investimentos e de internacionalização de empresas brasileiras, a partir da perspectiva de quem atua diariamente na linha de frente da diplomacia econômica. O diálogo direto entre os postos, o DPRA e as agências parceiras contribuiu para consolidar uma abordagem mais integrada, orientada por prioridades regionais e por evidências empíricas colhidas em campo.

O planejamento estratégico do DPRA para os próximos anos é guiado por prioridades transversais que perpassam todas as regiões do globo. A primeira delas é a padronização e o aperfeiçoamento dos métodos de trabalho ao longo de toda a rede composta pelos 126 SECOMs mundo afora. A diversidade no conteúdo e na qualidade dos produtos e serviços oferecidos aos exportadores e investidores brasileiros aponta para a necessidade urgente de maior uniformidade e consistência. Nesse sentido, no âmbito da sexta revisão substantiva do projeto BRA/13/014, firmado entre o Itamaraty, a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com o objetivo de estruturar um "Sistema Brasileiro de Promoção Comercial e Investimentos", está prevista, a partir de 2026, a contratação de consultoria especializada para a elaboração de um novo manual dos SECOMs – cuja última edição foi publicada em 2013 –, com base no redesenho e no mapeamento detalhado dos processos de trabalho, incluindo a coordenação com parceiros públicos e privados. O mesmo projeto financiará um amplo programa de capacitação para toda a rede mundial de SECOMs.

O DPRA aponta igualmente para a importância de uma gestão mais sistemática do conhecimento institucional gerado pela rede. A rotatividade periódica das chefias dos SECOMs, combinada com a natural renovação dos interlocutores nas empresas e nas associações setoriais, pode comprometer a continuidade e a efetividade das iniciativas em curso. Para mitigar esse risco, o DPRA pretende implementar gradualmente um modelo sistematizado de gestão de projetos, que permita a continuidade das iniciativas independentemente das substituições de pessoal, ofereça parâmetros claros de aferição de resultados e preserve a memória institucional de experiências bem-sucedidas que possam servir de referência para outros postos. Sharepoints temáticos por divisão, com séries estatísticas, atualizações periódicas e repositório de boas práticas, completarão esse ecossistema de gestão do conhecimento.

A segunda prioridade transversal é o fortalecimento da coordenação interinstitucional. É premente o alinhamento estratégico entre o Itamaraty, o MDIC, o MAPA e a Apex-Brasil, de modo a estruturar as atividades de

promoção comercial, de atração de investimentos e de internacionalização de empresas brasileiras como política de Estado de médio e longo prazo, e não como ação circunstancial de cada gestão. Está em curso a discussão de novos modelos conjuntos de sistematização de informações sobre dados de comércio e investimentos entre o DPRA e a Apex-Brasil, primeiro passo concreto rumo à adoção de metas comuns regionais e setoriais, baseadas em dados consolidados entre as instituições parceiras.

A digitalização e a inteligência comercial constituem a terceira prioridade. Ferramentas como o TARSO (sistema de gestão e banco de dados do DPRA) e as plataformas Brasil Exportação e Buy Brazil, operadas pela Apex-Brasil com a contribuição da rede mundial de SECOMs, são essenciais para a padronização e a previsibilidade dos produtos e serviços de apoio ao exportador e ao investidor. Os SECOMs já representam a principal fonte de informações para o website Brasil Exportação da Apex-Brasil, sendo necessário agora aperfeiçoar a integração dessas plataformas, com vistas à sua expansão e consolidação como instrumentos centrais de tomada de decisão. Prevê-se ainda, no contexto do projeto BRA/13/014, o desenvolvimento de nova metodologia de análise da qualidade da alocação de recursos públicos em promoção comercial, a ser incorporada ao TARSO como funcionalidade de gestão, em parceria com o Ministério da Gestão e da Inovação (MGI).

A diversificação da pauta comercial foi igualmente reafirmada como prioridade. O planejamento estratégico do DPRA reforça a convicção de que é indispensável implementar iniciativas de médio prazo voltadas ao fortalecimento gradual da participação de produtos manufatura-

dos e de serviços de alto valor agregado na pauta exportadora. Nesse esforço, empresas como a Embraer e a WEG foram destacadas como catalisadores da imagem do Brasil enquanto produtor de tecnologia sofisticada, capazes de abrir portas e gerar efeitos de encadeamento para outros setores industriais. Nesses segmentos, o DPRA desenvolverá, também, projetos-piloto direcionados a incentivar empresas de médio porte a exportar para mercados prioritários, sempre com o apoio da rede de SECOMs.

No que se refere à imagem do agronegócio brasileiro, o planejamento estratégico do DPRA prevê iniciativas que fortaleçam a narrativa internacional sobre a sustentabilidade, a qualidade e a inovação da agricultura tropical, sobretudo em mercados exigentes como a Europa, o Japão e a Coreia do Sul. Produtos premium, como cafés especiais e cacau fino, demandam estratégias de promoção específicas e diferenciadas. Abre-se aqui uma oportunidade de parceria com as associações setoriais, que dispõem de informações técnicas, materiais de divulgação e orçamentos próprios capazes de ampliar significativamente o alcance das ações do DPRA nessa área. Além disso, a promoção comercial de máquinas, equipamentos e serviços relacionados ao agronegócio já está sendo atrelada à promoção da agricultura brasileira, realizada pela DIPRA, a fim de integrar tudo o que é de interesse do setor em uma única unidade do Itamaraty.

Outra iniciativa de grande potencial é a inédita parceria em estruturação com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) para o aproveitamento de oportunidades de promoção comercial e de atração de investimentos associadas à Copa do Mundo de Futebol, a ser realizada em 2026 nos Estados Unidos, no Canadá e no México, e à Copa do Mundo Feminina, que o Brasil sediará em 2027. Esses eventos de audiência global oferecem uma janela de visibilidade extraordinária para a projeção da imagem do País e de suas empresas, e o DPRA pretende mapeá-la com a metodologia e o planejamento que o momento requer.

Por fim, no campo da atração de investimentos, o planejamento estratégico do DPRA adota a percepção de que, consolidada a posição do Brasil como destino relevante de investimento direto estrangeiro, o momento exige a adoção de estratégias cada vez mais focadas por setor. No âmbito do projeto BRA/13/014, está prevista a contratação de consultoria para a elaboração de metodologia de mapeamento de oportunidades setoriais, com base na identificação de empresas estrangeiras que já exportam para Brasil, mas ainda não instalaram operações produtivas no país, universo com enorme potencial de conversão. Está igualmente previsto o desenvolvimento de um

“

O planejamento estratégico do DPRA reforça a convicção de que é indispensável implementar iniciativas de médio prazo voltadas ao fortalecimento gradual da participação de produtos manufaturados e de serviços de alto valor agregado na pauta exportadora

”

modelo básico de projeto de atração de investimento, que poderá ser utilizado pelos chefes de SECOM em atividades de prospecção junto a potenciais investidores.

Em conjunto com o MDIC, o MAPA e a Apex-Brasil, o DPRA está determinado a extrair e sintetizar, a partir desse amplo exercício de coordenação, as informações e lições necessárias para alcançar patamares ainda mais elevados no desempenho do comércio exterior brasileiro, bem como para fortalecer a capacidade nacional de atrair investimentos e apoiar a internacionalização de empresas brasileiras, muitas das quais já alcançam status multinacional e ocupam posições de liderança em seus respectivos mercados globais.

O Brasil enfrenta o desafio estratégico de conciliar a expansão econômica com a consolidação das conquistas sociais alcançadas nos últimos anos, sem espaço para adiamentos. A integração entre a liderança política do Presidente Lula, o suporte técnico de instituições como a FUNCEX e o diálogo permanente entre o poder público e o setor produtivo forma a base sobre a qual o DPRA projeta um futuro em que as janelas abertas pelo comércio internacional se convertem, concretamente, em geração de empregos, elevação da renda e desenvolvimento para o conjunto da sociedade brasileira.

“

O Brasil enfrenta o desafio estratégico de conciliar a expansão econômica com a consolidação das conquistas sociais alcançadas nos últimos anos. A integração entre liderança política, suporte técnico e diálogo com o setor produtivo é apresentada como base para transformar o comércio internacional em empregos, renda e desenvolvimento.

”

Guerra no Oriente Médio e Disrupção Logística Global: impactos no agronegócio brasileiro e nas recuperações judiciais



Antonio Carlos
de Oliveira Freitas

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funes.

INTRODUÇÃO

O presente artigo analisa os possíveis impactos decorrentes da Guerra dos EUA e Israel com o Irã, especialmente no que se refere às recuperações judiciais e ao agronegócio.

A análise parte dos acontecimentos iniciados em 28 de fevereiro de 2026, considerando os efeitos já observados, em especial o fechamento da navegação no Estreito de Ormuz e suas consequências, com o objetivo de compreender em que medida o comprometimento do fluxo da cadeia global de suprimentos afetará o Brasil.

Os dados obtidos a partir de reportagens e de informações fornecidas por órgãos oficiais permitem elucidar os potenciais efeitos negativos e positivos decorrentes do conflito, bem como avaliar em que medida ele impacta o cumprimento de contratos, os índices de inadimplência, as taxas de juros e a concessão de crédito, particularmente no agronegócio, em um contexto de crescimento contínuo dos pedidos de recuperação judicial no país.

Para tanto, fundamental contextualizar, ainda que de forma sintética, o impacto da guerra sobre o comércio internacional, apresentando dados relevantes e destacando aspectos que, embora não esgotem o tema, sobretudo em razão de sua natureza dinâmica, permitem uma compreensão mais estruturada do cenário.

Neste estudo, poder-se-á não apenas compreender melhor a relevância da geopolítica nas relações comerciais internacionais e demonstrar como eventos geograficamente distantes produzem efeitos concretos no ambiente econômico e jurídico brasileiro.

.....

Antonio Carlos de Oliveira Freitas é Mestre em Direito Empresarial pela Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo (FGV-SP). Especialista em Direito Processual Civil pela PUC-SP. Especialista em ESG na Saint Paul Escola de Negócios. Certificado em espanhol para negócios pela Cámara de Comércio de Madrid. Vice-Presidente da AASP - Associação dos Advogados. Coordenador da Comissão de Agronegócio do IBRADEMP - Instituto Brasileiro de Direito Empresarial. Membro da Comissão de Agronegócios e de Relações Agrárias da OAB-SP (2013/2018). Membro do Instituto dos Advogados de São Paulo (IASP). Reconhecido pela revista *Análise Advocacia* como um dos advogados mais admirados do Brasil em 2016, 2020, 2022, 2023 e 2024 e pela Chambers & Partners Global - Latin America em 2017 como advogado de destaque na área do agronegócio, bem como pela *Leaders League* em 2022 e 2023 - Agribusiness Highly Recommended e pela *Best Lawyers* em 2025. Indicado ao prêmio da FGV Direito SP de melhores dissertações de 2019. Autor de *Título de crédito eletrônico e agronegócio*, publicado pela editora Singular em 2020, e um dos organizadores e autores de *Panorama jurídico do agronegócio*, pela mesma editora, em 2021. Sócio do escritório Freitas e Assad Advogados.



Imagem de andrea160578 por Pixabay

CONTEXTUALIZAÇÃO FÁTICA

A Guerra dos EUA e Israel contra o Irã já está pressionando os custos e o abastecimento de energia, dos fretes, dos seguros e de insumos agrícolas, com o efetivo encarecimento dos preços de fertilizantes, combustíveis e grãos, mas com efeitos diferenciados por produto e por região.

A interrupção da navegação no Estreito de Ormuz, única passagem marítima do Golfo Pérsico para o oceano aberto, desencadeou uma série de consequências relevantes para o mercado global. Essa rota concentra cerca de um quarto do petróleo transportado por via marítima no mundo, além de aproximadamente um quinto do gás natural liquefeito ("GNL") e cerca de 30% das exportações globais de fertilizantes, incluindo uréia, amônia, fosfatos e enxofre².

Os ataques com drones e foguetes contra navios na região tornaram os custos de seguro marítimo proibitivos. Como resultado, o tráfego de petroleiros praticamente foi interrompido, elevando significativamente os preços do petróleo e do gás.

O tráfego de petroleiros na região praticamente parou desde o início do conflito, elevando fortemente os preços de petróleo e de gás. Os ataques com drones e foguetes contra os navios na região tornaram os custos do seguro marítimo proibitivos. Portanto, ao contrário do que os EUA previam, o prolongamento do conflito, sem indícios de seu arrefecimento ou solução, eleva sobremaneira os custos de energia, de transporte e aumenta o risco de rupturas em cadeias de energia, fertilizantes, grãos e outros produtos.

A dificuldade de identificação imediata dos impactos desta guerra se dá pelo fato de que a transversalidade das relações é inevitável, posto que há impactos diretos e indiretos, mediatos e imediatos. Porém, vamos nos ater apenas aos impactos para o agronegócio. O que começa a afetar diretamente o setor é o aumento do preço dos fertilizantes, dos combustíveis, especialmente do diesel³, o frete marítimo, com repasse para custo de produção global. E, o risco de perda de mercado internacional relativamente a algumas *commodities* agrícolas, como é o caso do milho, como será abordado mais adiante neste artigo.

Já os reflexos indiretos não são menos preocupantes, posto que seus desdobramentos devem se dar de maneira continuada e constante ao longo dos próximos meses e com reflexos se prolongando ainda por algum tempo mesmo após eventual término do conflito.

Nesse aspecto devem ser considerados o cenário internacional em conjunto com o cenário interno do Brasil, ou seja, aumento do custo de produção com manutenção de elevadas taxas de juros, impedindo, no curto prazo, uma redução mais adequada da taxa Selic, atualmente em 14,75% (redução de apenas 0,25% em 18/03/2026) ao ano, trazendo pressão inflacionária, descumprimento de contratos, elevação de inadimplência, manutenção de índices elevados de pedidos de recuperação judicial e extrajudicial e restrição ao crédito.

FERTILIZANTES

Diante deste cenário de incertezas, os fertilizantes merecem destaque. Isso porque quase metade (cerca de 49%)

² GLAUBER, Joseph. The Iran war: Potential food security impacts. March 6, 2026. Disponível em: <https://www.ifpri.org/blog/the-iran-war-potential-food-security-impacts/>. Acesso em 15.3.2026.

³ O Governo Federal lançou um pacote que inclui corte de tributos, subvenção e taxa de 12% sobre exportações para tentar reduzir em R\$ 0,64 o litro do diesel nas refinarias. Medidas devem custar R\$ 30 bilhões aos cofres públicos. Decreto n. 12.875/2026 - Altera o Decreto nº 5.059, de 30 de abril de 2004, para reduzir as alíquotas da Contribuição para o Programa de Integração Social e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins incidentes sobre a importação e a comercialização de óleo diesel. Disponível em: <https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/117204/governo-reage-a-guerra-e-lanca-pacote-para-conter-alta-do-diesel>. Acesso em 17.3.2026.

das exportações globais de ureia e cerca de 30% das exportações globais de amônia estão potencialmente expostas ao conflito⁴, por dependerem de fluxos que passam pela região do Golfo e/ou pelo Estreito de Ormuz.

Considerando que a estratégia de resposta do Irã acabou por atacar outros países, envolvendo toda a região do Oriente Médio (Qatar, Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Kuwait); e, considerando que tais países, incluindo o próprio Irã, também são grandes exportadores de nitrogenados, amônia e derivados; as restrições de navegação e ataques à navios provocam forte volatilidade de preços.

O alto grau de dependência do Brasil em relação à importação de fertilizantes foi objeto de estudo, onde se destacou que, mesmo pródigo em paradoxos, assim como é um grande fornecedor de alimentos, o Brasil é dependente da importação de fertilizantes, o que nos coloca numa posição vulnerável, inclusive com risco de segurança alimentar⁵.

E prossegue a análise no sentido de que se constatou que o Brasil responde por cerca de 8% do consumo global de fertilizantes, sendo o quarto do mundo, atrás apenas de China, Índia e EUA. Entre 1992 e 2020, o país deixou de ser exportador de fertilizantes para ser grande importador. Mais de 80% dos fertilizantes consumidos aqui têm origem estrangeira, a despeito de haver no território nacional grandes reservas de matérias-primas necessárias à produção de fertilizantes.⁶

O insumo mais utilizado é o cloreto de potássio (KCl), que representa cerca de 38% do consumo brasileiro de fertilizantes e tem dependência de importação de aproximadamente 95%; nitratos têm cerca de 80% de dependência externa e fosfatos, cerca de 60%⁷.

Portanto, se o confronto entre Rússia e Ucrânia tem gerado impactos que foram contornados em certa medida pelo Brasil, o novo cenário se desvela ainda mais desafiador.

A questão central é buscar resposta para a seguinte indagação: Faltarão fertilizantes para viabilizar a produção nacional?

Provavelmente não. Porém, os nitrogenados (ureia, amônia, nitrato, UAN) são os mais expostos a choques de gás natural e de logística via Golfo Pérsico, logo tendem a sofrer mais em preço e eventual aperto de oferta global.

Além disso, os fosfatados sofrem mais por energia (sulfur, fosfatos) e frete do que em virtude do fechamento do Estreito de Ormuz em si, exceto volumes originados no Oriente Médio.

Já os potássicos dependem mais de Rússia, Belarus e Canadá; o canal de transmissão aqui é frete global, custos de energia e risco geopolítico agregado, não tanto em razão de Ormuz diretamente.

Para o Brasil, o risco principal é o encarecimento e possível atraso de nitrogenados importados de *players* ligados à região do Golfo Pérsico; aumento generalizado de custo de frete marítimo e seguros, o que encarece também fosfatados e potássicos, mesmo quando originados de Rússia, Canadá, Marrocos etc.

PETRÓLEO, ENERGIA E EFEITOS NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

O conflito já elevou os preços futuros de petróleo e gás em mais de 10 dólares/barril (cerca de 15% em alguns contratos), com análises apontando risco persistente de preços elevados enquanto durar a incerteza em Ormuz. O preço atual do Petróleo Bruto Brent é de USD 105,86⁸, com diversas alterações ao longo dos dias.

A maioria dos compostos ativos dos defensivos agrícolas depende de importação, cuja base é de derivados de petróleo. Portanto, importante considerar que o agronegócio consiste num intrincado conjunto de atividades que abrangem desde a fabricação e o fornecimento de insumos até a formação de lavouras e a produção de unidades agropecuárias. Esse espectro envolve processamento, acondicionamento, armazenamento, distribuição e consumo de produtos derivados das atividades agrícolas ou pecuárias, sejam *in natura* ou industrializa-

⁴ PARUM, Faith, Ph.D. Middle East Tensions Raise Spring Planting Concerns. March 9, 2026. Disponível em: <https://www.fb.org/market-intel/middle-east-tensions-raise-spring-planting-concerns>. Acesso em 15.3.2026.

⁵ FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira; ASSAD, Jose Roberto C. Cláusula de washout nos contratos do agronegócio: prática e recomendações de conduta. In: MARINO, Francisco Paulo de Crescenzo; ADAMEK, Marcelo Vieira von; SILVA FILHO, Osny da (Coord.). Cláusulas contratuais – Volume 1. 1. ed., Rio de Janeiro: Almedina Brasil, 2025. p. 310.

⁶ Ob. cit., p. 310.

⁷ YSAMAT, Rita Grifol. Brazil prioritizes reducing its foreign dependence on fertilizers. December 8, 2023. Disponível em: <https://en.unav.edu/web/global-affairs/brasil-prioriza-reducir-su-dependencia-exterior-de-fertilizantes>. Acesso em 18.03.2026.

⁸ Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/cotacao/ukoil/>. Acesso em 18.03.2026.

dos,⁹ e ainda pesquisa científica e desenvolvimento de novas tecnologias da informação aplicadas ao setor.

Diante disso, os impactos diretos e imediatos para o agronegócio brasileiro estão relacionados aos preços mais caros do diesel (petróleo), do frete rodoviário, do seguro marítimo para escoar a produção (exportação) e importar insumos, com aumento do custo de produção.

É possível também algum efeito positivo, qual seja, se os preços internacionais de *commodities* agrícolas ficarem sustentados ou em alta, isso pode melhorar margens de exportadores eficientes, desde que o aumento de custos não supere o ganho de preço.

COMMODITIES AGROPECUÁRIAS: MILHO, SOJA, ALGODÃO E OUTROS

Vale destacar alguns pontos relevantes na análise dos impactos sobre o agronegócio à luz do contexto acima traçado. Para tanto, o intuito é buscar algumas *commodities* a título de exemplo, como o milho.

O milho apresenta elevada dependência de fertilizantes nitrogenados. Nesse sentido, especialistas alertam que restrições prolongadas na oferta desses insumos podem gerar impactos significativos em países importadores como Brasil, Estados Unidos, Tailândia e Índia, afetando tanto a produtividade quanto os custos de produção.

A análise dos desdobramentos relacionados ao milho revela elevada complexidade. Por um lado, entidades representativas de produtores de milho nos EUA já projetam que, mesmo com alternativas domésticas, o cenário de incerteza deve resultar na "segunda safra de milho mais cara da história"¹⁰ em razão do aumento dos custos com fertilizantes e fretes.

No Brasil, a princípio, o custo de produção do milho safrinha sobe, especialmente em regiões mais dependentes de fertilizantes importados e frete para longas distâncias. O preço internacional tende a ser sustentado pela combinação de custos mais altos e risco de menor produtividade global; isso pode beneficiar exportações brasileiras se a logística interna se mantiver funcional.

“

O excesso exportável imediato da ordem de 8–9 milhões de toneladas precisa ser redirecionado a outros importadores ou absorvido pelo mercado interno. No curtíssimo prazo, o mercado interno tende a ser a via mais rápida, aumentando a oferta disponível para ração e indústria no Brasil.

”

Entretanto, um fator de extrema relevância é que nos anos de 2024–25 o Irã se consolidou como o maior comprador individual de milho brasileiro, comprando cerca de 9,1 milhões de toneladas (aprox. 20% das exportações de milho do país), e a perda abrupta desse mercado tende a gerar excesso exportável e pressão baixista sobre o milho no Brasil, mesmo com cenário global mais apertado.¹¹

E, em 2025, o Irã respondeu por quase 68% do valor exportado pelo Brasil para aquele país no milho, e a região do Oriente Médio como um todo absorveu cerca de 32% das exportações de milho brasileiras.

Assim, se o Irã e a região saem de cena, o que acontece com o milho? A capacidade de substituição externa é difícil no curtíssimo prazo (1–2 safras). Os relatos de mercado já indicam preocupação com excesso exportável se o canal com o Irã ficar interrompido, com analistas falando em redirecionamento forçado de volumes para outros destinos ou para o consumo interno.

O excesso exportável imediato da ordem de 8–9 milhões de toneladas precisa ser redirecionado a outros importadores (China, África, UE), ou absorvido pelo mercado interno (ração, etanol de milho, estoques). No curtíssimo prazo, o mercado interno tende a ser a via mais rápida e intuitiva, o que aumenta a oferta disponível para ração e indústria no Brasil.

⁹ BURANELLO, Renato M. Agronegócio: regime jurídico. São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 27.

¹⁰ DAILY, Ryan. Iran war: Middle East conflict kicks up more uncertainty for 2026 growing season. March 11, 2026. Disponível em: <https://www.agtechnavigator.com/Article/2026/03/11/iran-war-to-disrupt-global-agriculture-supply-chain-2026-season/>. Acesso em 18.03.2026.

¹¹ Iran was the largest importer of corn from Brazil last year. January 14, 2026. Disponível em: <https://ukragroconsult.com/en/news/iran-was-the-largest-importer-of-corn-from-brazil-last-year/>. Acesso em 18.03.2026.

Portanto, em tese, os preços serão pressionados para baixo. No curto prazo (próximos 6–12 meses), com a alta de custos (fertilizantes, logística) isso mantém Chicago sustentado. A perda súbita de mercado com o Irã como destino tende a derrubar prêmios e segurar o preço interno abaixo do potencial “teórico” dado pela curva internacional. O resultado será que o produtor sentirá a margem apertada, porque vende num mercado interno mais pressionado enquanto seus custos sobem.

No médio prazo (1–3 safras), se a perda de mercado com o Irã se mostrar estrutural, o mercado reage com redução de área de milho em regiões mais distantes de portos, aumento de área de soja ou algodão, ou migração de milho para etanol (onde houver planta). Isso tende a corrigir o excesso de oferta e reequilibrar preços internos, mas ao custo de uma ou duas safras de margens comprimidas.

Além disso, não há exatamente um mercado substituto para escoar a produção antes destinada ao Irã no curto prazo. A abertura de novos mercados ou sua ampliação não é um fenômeno rápido. A China, o Egito, a UE, o México e o sudeste asiático podem absorver parte do milho brasileiro, sobretudo se o Brasil trabalhar preços agressivos (*basis* mais negativo) e logística competitiva.

Enquanto essa acomodação não acontece, o Brasil fica com estoques mais altos que o planejado (carrego), com a demanda interna por ração mais confortável e pressão maior sobre a rentabilidade de quem depende 100% da exportação de milho. Esse “carrego” ainda pode contaminar a safra seguinte, reduzindo espaço de alta de preço mesmo se a produção cair um pouco.

Algumas cadeias têm alta chance de viver dinâmica parecida com a do milho para o Oriente Médio. O choque de demanda regional, o excesso exportável na origem e *basis* pressionado, mesmo com preços internacionais firmes.

No que tange à soja, esta é relativamente menos intensiva em nitrogenados sintéticos, mas depende fortemente de fosfatos e potássio, que o Brasil importa majoritariamente.

Assim, dado o peso do Brasil no mercado mundial de soja, qualquer aperto de margem pode reduzir aplicação de insumos em parte da área, com risco de queda de produtividade, o que sustentaria ainda mais os preços internacionais.

No caso do algodão, também com demanda intensa por insumos (fertilizantes, defensivos, energia para irrigação e colheita), os custos de produção sobem com fertilizantes e combustíveis. E, como fibra industrial, o

algodão sofre também pelos impactos da guerra em cadeias têxteis, consumo global e taxas de juros; porém, o encarecimento generalizado de insumos tende a reduzir a área em margens menos eficientes, sustentando preços médios internacionais.

As carnes dependem fortemente do custo de ração (milho e farelo de soja) e de energia para granjas, frigoríficos e logística refrigerada. A combinação de milho caro, soja valorizada e energia mais cara tende a elevar o custo de produção de bovinos confinados, suínos e aves.

Os países do Oriente Médio são mercados-chave para carne de frango e bovina brasileiras, grande parte em padrão halal, e muito dependentes de importação. A guerra afeta esses mercados por três canais: encarecimento de ração (milho/farelo), restrição de renda/câmbio e crédito importador, risco logístico/seguro para navios frigoríficos.

Se alguns países (Irã em especial) reduzirem significativamente importações de carne por falta de divisas e logística, exportadores brasileiros podem encarar um vácuo de demanda em volumes relevantes, com eventual redirecionamento parcial para Ásia, África e outros mercados.

No curto prazo, maiores custos podem pressionar margens e levar a ajustes de plantel, especialmente em suínos e aves, que reagem rápido ao ciclo de preços. No médio prazo, menor oferta em alguns países pode sustentar preços internacionais de carnes; o Brasil, com forte posição exportadora, tende a ganhar participação, desde que consiga manter competitividade em custo de ração e logística. Há risco adicional de protecionismo e medidas sanitárias usadas como barreira, em um contexto geopolítico mais tenso, o que adiciona incerteza ao mercado de carnes.

Além disso, outros segmentos sensíveis são os de açúcar e etanol. O maior preço do petróleo tende a valorizar combustíveis alternativos (etanol), o que beneficia o complexo sucroenergético brasileiro, mas também encarece insumos e transporte.

Por fim, mas não menos importante, os defensivos agrícolas e produtos químicos, intensivos em energia e derivados petroquímicos, também sofrem pressão de custos. O aumento dos fretes marítimos, dos prêmios de seguro e dos riscos logísticos eleva o custo de toda a cadeia agroalimentar.

Como contrapartida, produtores com maior eficiência operacional e logística tendem a ampliar participação no mercado global, capturando oportunidades em cenários de disrupção e reconfiguração de fluxos comerciais.

CRÉDITO E CONDIÇÕES FINANCEIRAS PARA PRODUTORES NO BRASIL

Ante ao cenário posto, a busca por energia e alimentos tende a pressionar a inflação global, o que pode levar bancos centrais a manter juros mais altos por mais tempo, com reflexos sobre o custo de capital no Brasil. Os aumentos de custos de produção (fertilizantes, defensivos, frete) elevam demanda por capital de giro rural, ao mesmo tempo que deterioram indicadores de risco de crédito, principalmente para produtores já alavancados.

Em cenários de *commodities* agrícolas valorizadas, a receita em reais pode crescer para exportadores, mitigando parte do risco e sustentando o apetite de crédito privado; porém, a assimetria é grande entre produtores capitalizados e aqueles com menor acesso a *hedge* e gestão de risco.

Portanto, é razoável esperar uma maior seletividade dos bancos privados, *spreads* mais altos para produtores com histórico de inadimplência ou alavancagem elevada. Assim, haverá pressão para ampliação de linhas de crédito rural subsidiado, seguro rural e instrumentos de mitigação de risco (barter, derivativos, CPR com *hedge* de preço e câmbio).

Há, a depender daqueles com boa gestão de seus custos, possível ganho de mercado para o Brasil em soja, carnes e etanol, caso o país mantenha estabilidade logística e política doméstica minimamente previsível.

Entretanto, é preciso haver conscientização no sentido de adotar algumas ações, mantendo a visão estratégica para produtores e agroempresas, com gestão de insumos e estoques, especialmente com a antecipação de compras de fertilizantes críticos (sobretudo nitrogenados); renegociar prazos e volumes com *tradings* e distribuidores, diversificando origens quando possível.

Além disso, é preciso fazer *hedge* de preços e câmbio e fazer revisão de rotação de culturas e tecnologia, a fim de avaliar ajustes de adubação, utilizando cultivares mais eficientes em uso de NPK e intensificação em culturas menos dependentes de nitrogenados em áreas de maior risco.

Vale esclarecer que é fundamental estabelecer uma estratégia de crédito, alongando prazos e travando custo financeiro antes de eventual aperto mais forte, combinando crédito rural subsidiado com instrumentos pri-

vados e garantias estruturadas (CPR com lastro sólido, garantias reais bem-organizadas).

Tudo com planejamento de risco geopolítico, ou seja, incorporando cenários de interrupção prolongada em Ormuz (12–24 meses) nos modelos de planejamento, com *stress* de custos de petróleo, fertilizantes e fretes.

Neste contexto de guerra, com bloqueio em Ormuz, prêmio de seguro e sanções, fundamental que o setor do agronegócio já se previna porque haverá cancelamentos (*“washouts”*) e atrasos de cargas.

O artigo sobre *washouts* se amolda perfeitamente ao cenário atual - Cláusula de *washout* nos contratos do agronegócio: prática e recomendações de conduta¹² -, onde descreve, em termos gerais, que a cláusula de *washout* dispara uma consequência pecuniária que consiste no pagamento da diferença entre o preço contratado e o valor de mercado das mercadorias - se a diferença for positiva - pelo vendedor que não entregou a *commodity*. Sua denominação remete ao verbo *to wash-out*, que tem diversos significados na língua inglesa, entre os quais o de “cancelar em função de chuva pesada”. Em consonância com essa metáfora, um dos significados imediatamente associados à expressão (“cancelamento”) do contrato é por causa superveniente a sua conclusão e não necessariamente ligada ao fato do inadimplemento imputável, muito embora, como regra, a eficácia da cláusula seja disparada por alguma falta imputável ao devedor que não entrega a mercadoria.¹³

Trata-se de uma prática comum nas relações comerciais tanto no âmbito internacional como no nacional.

RECUPERAÇÕES JUDICIAIS

Nada obstante o cenário acima já trazer motivos suficientes para apreensão, não se pode perder de vista que o Brasil, antes do início da Guerra dos EUA e Israel contra o Irã, se encontrava diante de obstáculo de difícil transposição em termos econômico-financeiros no agronegócio.

Isso porque a manutenção da taxa de juros em patamares elevados por longo espaço tempo, gerando pressão inflacionária, impondo restrição ao acesso ao crédito; mes-

¹² Ob. cit., p. 316-317.

¹³ MARTINS-COSTA, Judith; XAVIER, Rafael Branco. A cláusula de wash-out nos contratos de compra e venda de commodities a preço fixo. In: TERRA, Aline de Miranda Valverde; GUEDES, Gisela Sampaio da Cruz. (Coord.). Inexecução das obrigações: pressupostos, evolução e remédios. Rio de Janeiro: Processo, 2021. v. 2. p. 785-818, p. 787.

mo para aqueles que conseguem financiamento, o custo é muito elevado, aliado ao fato de muitos produtores rurais estarem alavancados. Isso tem gerado aumentos constantes no número de pedidos de recuperação judicial e extrajudicial¹⁴.

Esse ambiente de aumento agudo dos pedidos de recuperação judicial, e mais recentemente de recuperação extrajudicial, levou especialmente as empresas do setor a não apenas restringir o crédito, mas também buscar alternativas para mitigar seu risco, optando por obter garantia de alienação fiduciária de imóveis e de *commodities*.

E, neste conturbado contexto, não podemos deixar de lado a célebre frase que espelha a complexidade deste país; o maestro e compositor Tom Jobim cunhou a frase "O Brasil não é para amadores", refletindo sobre as dificuldades de viver ou fazer negócios no Brasil.

A frase se enquadra perfeitamente no cenário atual, onde, em virtude do quanto já exposto acima, o Conselho Nacional de Justiça ("CNJ") publicou, em 09/03/2026, o Provimento n. 216, que estabelece diretrizes para o processamento de pedidos de recuperação judicial e falência de produtores rurais no país. A norma orienta a atuação de magistrados de primeiro grau e busca uniformizar a aplicação da Lei de Falências e Recuperação de Empresas ("Lei n. 11.101/2005"), nos casos envolvendo produtores rurais, especialmente quanto à comprovação do exercício da atividade empresarial e à delimitação dos créditos sujeitos aos efeitos da recuperação. O provimento entrou em vigor na data de sua publicação.

No Provimento n. 216, de 09 de março de 2026 parte relevante de suas medidas destina-se a reforçar previsões e entendimentos já constantes da Lei n. 11.101/2005 e/ou consolidados pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. Porém, tais entendimentos acabam sendo comumente relativizados por decisões judiciais.

Em que pese seja uma idiossincrasia legislativa, o fato é que o Provimento n. 216 é positivo. Dentre as medidas, em sua maioria fiéis à literalidade da Lei n. 11.101/2005 e à jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, vale destacar a exceção trazida pelo Provimento n. 216 a respeito da extraconcursabilidade dos atos cooperativos, dispondo que estarão sujeitos à recuperação judicial os atos cooperativos que envolvam operações de crédito, o

que impactará as cooperativas de crédito, cada vez mais relevantes no fomento da atividade rural.

Ainda, o Provimento n. 216 busca detalhar os parâmetros de atuação dos profissionais nomeados para atuação na fase de constatação/perícia prévia ou como administradores judiciais, especificando ainda que o mesmo profissional não poderá atuar em ambas as funções.

Nesse sentido, de orientações acerca do perito e do laudo técnico há pontos positivos, como a previsão de que o laudo técnico deverá conter estimativas de produtividade, condições fitossanitárias das lavouras, eventual ocorrência de intempéries climáticas, viabilidade de comercialização da produção e identificação de contratos vinculados à safra em curso, encerrando-se com a apresentação das informações quantitativas da safra efetivamente colhida.

A previsão é positiva, mas a realidade nem sempre acompanha as boas intenções legislativas. Isso porque é essencial lembrar das dimensões continentais do Brasil e a disparidade cultural, de educação e de conhecimentos técnicos dos profissionais. Um perito com capacidade técnica elevada e conhecimentos destacados, em geral, não terá sua base profissional estabelecida em regiões distantes dos grandes centros urbanos.

Portanto, na prática, haverá certa dificuldade de indicar profissionais que tenham o conhecimento técnico necessário para atender a todos os itens contidos no Provimento n. 216/2026.

Em relação à interpretação da legislação, há diversas diretrizes relevantes. Os temas, defendidos por nós em processos judiciais, foram recepcionados no provimento, dentre os quais é possível destacar a questão de que os direitos creditórios, bens incorpóreos e o produto da atividade empresarial não podem ser considerados bens de capital essenciais à recuperação judicial do produtor rural para fins da blindagem do patrimônio do devedor prevista na parte final do art. 49, §3º, da Lei 11.101/2005 (art. 11, §1º); a competência do juízo da recuperação judicial para impedir a constrição de bens de capital essenciais à recuperação judicial é transitória e está restrita ao *stay period* (art. 11, §3º); e, há sub-rogação automática do penhor agrícola sobre a safra seguinte, operando-se de forma imediata e independentemente de decisão judicial (art. 16, §§1º e 2º).

¹⁴ O agronegócio brasileiro registrou um recorde histórico de 1.990 pedidos de recuperação judicial em 2025, um aumento de 56,4% em relação a 2024, segundo levantamento da Serasa Experian. O cenário é fruto de alta alavancagem, juros elevados e margens reduzidas, afetando produtores (físicos e jurídicos) e empresas da cadeia. Portanto, um aumento anual de 56,4% (comparado a 1.272 pedidos em 2024). 09 mar. 2026. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/agronegocios/recuperacao-judicial-agro-fecha-2025-com-quase-2-mil-solicitacoes-do-recurso-e-registra-maior-acumulado-da-serie-historica-revela-serasa-experian/>. Acesso em 20.03.2026.

Tais diretrizes do CNJ têm a função de orientar os magistrados, sobretudo de comarcas sem varas especializadas em recuperação judicial, na condução das recuperações judiciais e falências de produtores rurais, mas não possuem efeito vinculante, de modo que será necessário acompanhar, na prática, a adesão dos magistrados.

A iniciativa do CNJ é um avanço importante na tentativa de uniformizar a interpretação da legislação aplicável às recuperações judiciais de produtores rurais e conferir maior segurança jurídica ao agronegócio.

Mesmo diante dos números consistentes do setor nos últimos anos, conforme se verifica abaixo, isso não tem sido suficiente para segurar os custos de produção, tampouco o endividamento no campo.

Em 2023, o agronegócio atingiu no Brasil um superávit acumulado de US\$ 148,58 bilhões, com as exportações somando US\$ 165,05 bilhões.¹⁵ Estamos falando de um setor que, de acordo com os dados, passou de 18,6% a 24,3% do produto interno bruto (PIB) nos últimos dez anos.¹⁶

Em 2024, em números já consolidados, o agronegócio teve uma participação de 23,2% no PIB brasileiro, com o PIB do setor crescendo 1,81% em relação a 2023, totalizando R\$ 2,72 trilhões. O desempenho exportador seguiu forte, sustentando o superávit geral do país.¹⁷

Embora o crédito rural seja fundamental para que o agronegócio brasileiro siga crescendo no ritmo atual, será cada vez mais importante a participação do setor privado no financiamento da atividade agrícola no Brasil. Aqueles que atuam no setor conhecem, por exemplo, o problema dos produtores rurais com os recursos limitados do Plano Safra¹⁸ ou as amarras que as questões burocráticas do crédito rural impõem a recursos que poderiam ser liberados por entidades privadas de maneira mais simples.

A disponibilidade de crédito e recursos subentende a existência de um regime de garantias robusto, fundamental para criar um ambiente financeiro favorável e seguro, facilitando o acesso dos produtores ao capital privado, promovendo o crescimento sustentável e au-

“

A disponibilidade de crédito e recursos subentende a existência de um regime de garantias robusto, fundamental para criar um ambiente financeiro favorável e seguro, facilitando o acesso dos produtores ao capital privado e promovendo o crescimento sustentável do agronegócio.

”

mentando a resiliência do agronegócio aos desafios econômicos, climáticos e tecnológicos que se anunciam para as próximas décadas.

Conforme destacamos em outro artigo, a negociação é em si uma faculdade das partes envolvidas em qualquer etapa, e se faz ainda mais sensível e necessário neste momento de incerteza.¹⁹

CONCLUSÃO

A Guerra EUA-Israel contra o Irã, ao comprometer o fluxo marítimo no Estreito de Ormuz e intensificar sanções internacionais, produz um choque assimétrico no agronegócio brasileiro, contribuindo para a manutenção de elevados níveis de pedidos de recuperações judiciais.

Além do elevado grau de alavancagem dos produtores rurais, somam-se a manutenção de taxas de juros elevadas, a pressão inflacionária e o aumento dos custos de produção, especialmente fertilizantes nitrogenados, diesel e fretes marítimos, o que comprime margens, sobretudo em culturas intensivas.

¹⁵ PALMA, Andreza; BASTOS, Estêvão Kopschitz Xavier. Balanço de pagamentos, balança comercial e câmbio: evolução recente e perspectivas. *IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, Brasília, DF: 25 jan. 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/setor-externo/>. Acesso em: 19 mar. 2026.

¹⁶ CEPEA. ESALQ. *PIB do Agronegócio Brasileiro*. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/pt/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx/>. Acesso em: 19 mar. 2026.

¹⁷ WEISS, Gabriella. A força do agro na economia brasileira. 29 jan. 2026. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/agro/a-forca-do-agro-na-economia-brasileira/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

¹⁸ Conjunto de políticas e diretrizes governamentais para financiamento e desenvolvimento da agricultura e da pecuária no país. Maiores informações sobre o Plano Safra 2025/2026 em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-safra/2025-2026/>, acesso em: 19 mar. 2026.

¹⁹ FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira. O novo marco civil das garantias. *Valor Econômico*, São Paulo, 16 jan. 2024. Caderno Legislação & Tributos, p. E2.

A perda de mercados relevantes, como o iraniano no caso do milho, tende a gerar excesso exportável e efeitos em cadeia sobre a inadimplência, elevando o risco sistêmico de descumprimento de instrumentos como cédulas de produto rural ("CPRs"), contratos de barter e garantias fiduciárias.

Nesse contexto, impõe-se a adoção de estratégias contratuais e financeiras mais sofisticadas, com ênfase em cláusulas de força maior e *hardship*, estruturação adequada de garantias e utilização de instrumentos de *hedge*, bem como estruturando cláusulas de *washout* adequadas.

Portanto, os *stakeholders* devem buscar assessoria jurídica especializada e evitar soluções caseiras, uma vez que os riscos, cujos efeitos serão sentidos posteriormente (*ex post*), tendem a gerar prejuízos ainda mais relevantes. Há inúmeras variáveis a serem consideradas, e cada empresa, produtor ou agente da cadeia agroalimentar possui especificidades próprias, de modo que a definição de uma estratégia individualizada é fator crítico de sucesso, especialmente quando conduzida por profissionais qualificados.

Sob a ótica de oportunidades, destaca-se, como mecanismo de mitigação de riscos, a utilização de bioinsumos (biológicos, orgânicos e microrganismos), cujos custos apresentam menor exposição aos choques de energia e gás provenientes do Golfo Pérsico, embora não estejam totalmente imunes a pressões indiretas relacionadas à logística e à demanda.

Os bioinsumos (biofertilizantes e biodefensivos) são produzidos por meio de processos biotecnológicos, como fermentação microbiana e extração vegetal, com menor intensidade energética e maior utilização de insumos locais, tais como biomassa e resíduos agroindustriais, o que

reduz a exposição à volatilidade dos derivados de petróleo e gás. Nesse contexto, configuram importante instrumento complementar de mitigação de riscos.

Diante desse cenário, impõe-se uma postura de cautela, com decisões que devem ser cuidadosamente avaliadas, com o suporte de profissionais especializados, a fim de estruturar estratégias adaptativas. Tal como o próprio ambiente geopolítico, essas estratégias são dinâmicas e exigem monitoramento contínuo e atualização periódica.

REFERÊNCIAS

BURANELLO, Renato M. **Agronegócio: regime jurídico**. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

CEPEA. ESALQ. **PIB do Agronegócio Brasileiro**. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx/>. Acesso em: 19 mar. 2026.

CONGRESSO EM FOCO. Disponível em: <https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/117204/governo-reage-a-guerra-e-lanca-pacote-para-conter-alta-do-diesel>. Acesso em 17.3.2026.

DAILY, Ryan. **Iran war: Middle East conflict kicks up more uncertainty for 2026 growing season**. March 11, 2026. Disponível em: <https://www.agtechnavigator.com/Article/2026/03/11/iran-war-to-disrupt-global-agriculture-supply-chain-2026-season/>. Acesso em 18.03.2026.

FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira; ASSAD, Jose Roberto C. Cláusula de *washout* nos contratos do agronegócio: prática e recomendações de conduta. In: MARINO, Francisco Paulo de Crescenzo; ADAMEK, Marcelo Vieira von; SILVA FILHO, Osny da (Coord.). **Cláusulas contratuais – Volume 1**. 1. ed., Rio de Janeiro: Almedina Brasil, 2025. p. 305-335.

FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira. O novo marco civil das garantias. **Valor Econômico**, São Paulo, 16 jan. 2024. Caderno Legislação & Tributos, p. E2.

GLAUBER, Joseph. **The Iran war: Potential food security impacts**, March 6, 2026. Disponível em: <https://www.ifpri.org/blog/the-iran-war-potential-food-security-impacts/>. Acesso em 15.3.2026.

GOV.BR. Plano Safra. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-safra/2025-2026/>, acesso em: 19 mar. 2026.

“

Diante desse cenário, impõe-se uma postura de cautela, com decisões cuidadosamente avaliadas e suporte de profissionais especializados. As estratégias precisam ser dinâmicas, adaptativas e constantemente atualizadas frente às mudanças do ambiente geopolítico.

”

MARTINS-COSTA, Judith; XAVIER, Rafael Branco. A cláusula de wash-out nos contratos de compra e venda de *commodities* a preço fixo. In: TERRA, Aline de Miranda Valverde; GUEDES, Gisela Sampaio da Cruz. (Coord.). *Inexecução das obrigações: pressupostos, evolução e remédios*. Rio de Janeiro: Processo, 2021. v. 2. p. 785-818, p. 787.

MONEY TIMES. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/cotacao/ukoil>. Acesso em 18/03/2026.

PALMA, Andreza; BASTOS, Estêvão Kopschitz Xavier. Balanço de pagamentos, balança comercial e câmbio: evolução recente e perspectivas. **IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, DF: 25 jan. 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/setor-externo/>. Acesso em: 14 fev. 2024.

PARUM, Faith, Ph.D. **Middle East Tensions Raise Spring Planting Concerns**. March 9, 2026. Disponível em: <https://www.fb.org/market-intel/middle-east-tensions-raise-spring-planting-concerns>. Acesso em 15.3.2026.

SERASA EXPERIAN. Recuperação Judicial: agro fecha 2025 com quase 2 mil solicitações do recurso e registra maior acumulado da série histórica, revela Serasa Experian. 09 mar. 2026. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/agro-negocios/recuperacao-judicial-agro-fecha-2025-com-quase-2-mil-solicitacoes-do-recurso-e-registra-maior-acumulado-da-serie-historica-revela-serasa-experian/>. Acesso em 20.03.2026.

Ukr Agroconsult. **Iran was the largest importer of corn from Brazil last year**. January 14, 2026. Disponível em: <https://ukragroconsult.com/en/news/iran-was-the-largest-importer-of-corn-from-brazil-last-year/>. Acesso em 18.03.2026.

WEISS, Gabriella. **A força do agro na economia brasileira**. 29 jan. 2026. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/agro/a-forca-do-agro-na-economia-brasileira/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

YSAMAT, Rita Grifol. **Brazil prioritizes reducing its foreign dependence on fertilizers**. December 8, 2023. Disponível em: <https://en.unav.edu/web/global-affairs/brasil-prioriza-reducir-su-dependencia-exterior-de-fertilizantes>. Acesso em 18.03.2026.

Geopolítica da energia, comércio exterior e segurança jurídica: condicionantes estratégicos para investimentos no setor energético



Giselle Farinhas

Giselle Farinhas é Sócia do GFAC Advogados

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funesec.

A reorganização da ordem comercial internacional, intensificada por crises geopolíticas recentes, reposicionou o setor energético como elemento central das estratégias estatais e corporativas. Este artigo examina os impactos dessas transformações sobre os mercados de petróleo, gás e energias renováveis, com ênfase na crescente instabilidade contratual e na necessidade de mecanismos jurídicos capazes de assegurar previsibilidade aos investimentos. Sustenta-se que a segurança jurídica, operacionalizada por instrumentos contratuais adequados, constitui variável crítica para a atração de capital e para o posicionamento competitivo do Brasil no cenário global.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a energia deixou de ser apenas um insumo econômico para assumir papel estruturante na reorganização das relações internacionais e do comércio exterior. Tensões geopolíticas, disputas comerciais e a transição energética passaram a influenciar diretamente fluxos comerciais, cadeias globais de valor e decisões estratégicas de investimento.

Esse novo contexto evidencia uma mudança relevante: a análise do setor energético não pode mais se restringir a aspectos técnicos ou econômicos. A dimensão jurídica — especialmente no que se refere à estabilidade contratual e regulatória — tornou-se elemento indispensável para compreender o funcionamento e os riscos desse mercado.

A GEOPOLÍTICA COMO VETOR DE TRANSFORMAÇÃO DO COMÉRCIO EXTERIOR DE ENERGIA

A dinâmica recente do sistema internacional demonstra como eventos geopolíticos impactam diretamente o comércio exterior de energia. O conflito entre Rússia e Ucrânia, por exemplo, produziu um choque de oferta que obrigou países europeus a reorganizar, em tempo recorde, suas fontes de abastecimento e seus fluxos de importação. Paralelamente, tensões no Oriente Médio continuam a influenciar a volatilidade dos preços do petróleo, enquanto a rivalidade entre Estados Unidos e China se desloca para o domínio de tecnologias energéticas e minerais estratégicos.



Imagem de Kamalina Grabovska por Pixabay

Esses movimentos resultam em transformações estruturais no comércio internacional:

- Redefinição de rotas comerciais e logísticas
- Alteração de fluxos de exportação e importação energética
- Adoção de políticas de diversificação de fornecedores
- Intensificação do uso de sanções econômicas

Nesse ambiente, ganha força o conceito de *friendshoring*, que privilegia relações comerciais com parceiros considerados politicamente confiáveis, reconfigurando a lógica tradicional do comércio exterior.

A NOVA ORDEM ENERGÉTICA E SEUS REFLEXOS COMERCIAIS

A reconfiguração do setor energético ocorre em paralelo à aceleração da transição para fontes renováveis. Ainda assim, petróleo e gás permanecem centrais para o equilíbrio do comércio internacional de energia.

O que se observa é uma convivência entre duas agendas:

- A necessidade de garantir segurança energética no curto prazo

- A pressão por descarbonização e reconfiguração das matrizes energéticas

Essa dualidade impacta diretamente contratos de exportação, acordos de fornecimento e decisões logísticas, ampliando a complexidade do comércio exterior no setor energético.

REPERCUSSÕES JURÍDICAS: CONTRATOS INTERNACIONAIS SOB PRESSÃO

Os contratos internacionais de energia — instrumentos típicos do comércio exterior — são particularmente sensíveis à instabilidade geopolítica. Caracterizados por prazos extensos e elevada intensidade de capital, esses contratos vêm sendo frequentemente tensionados por eventos imprevisíveis.

Cláusulas como força maior e *hardship* passaram a desempenhar papel central, permitindo a renegociação de condições contratuais diante de mudanças abruptas no cenário internacional.

Além disso, mecanismos como cláusulas *take-or-pay* continuam essenciais para garantir previsibilidade de receitas e viabilizar projetos de infraestrutura energética.

A arbitragem internacional, por sua vez, consolida-se como instrumento fundamental para a resolução de disputas no comércio exterior de energia, oferecendo neutralidade e segurança às partes envolvidas.

SEGURANÇA JURÍDICA COMO ELEMENTO ESTRUTURANTE DO COMÉRCIO EXTERIOR ENERGÉTICO

A crescente volatilidade do cenário internacional evidencia que a competitividade no comércio exterior energético não depende apenas de recursos naturais ou capacidade produtiva. A previsibilidade jurídica emerge como fator determinante.

Investidores e agentes econômicos consideram, de forma cada vez mais rigorosa:

- A estabilidade regulatória
- A coerência das políticas comerciais e energéticas
- A proteção contratual oferecida

- A eficiência dos mecanismos de resolução de disputas

Nesse sentido, a segurança jurídica se traduz em um diferencial competitivo relevante, influenciando diretamente a alocação de capital em projetos energéticos internacionais.

O BRASIL NO COMÉRCIO EXTERIOR DE ENERGIA

O Brasil ocupa posição estratégica no comércio exterior energético. Suas reservas de petróleo, especialmente no pré-sal, aliadas ao elevado potencial em energias renováveis, conferem ao país condições favoráveis para atuar como fornecedor global relevante.

Além disso, em um cenário de *friendshoring*, o Brasil pode consolidar-se como parceiro confiável em cadeias internacionais de suprimento energético.

Entretanto, persistem desafios que limitam esse potencial:

- Gargalos logísticos que impactam exportações
- Complexidade regulatória
- Necessidade de maior previsibilidade normativa

A superação desses entraves depende, fundamentalmente, do fortalecimento da segurança jurídica.

CLÁUSULAS CONTRATUAIS COMO INSTRUMENTOS DE PROTEÇÃO AO INVESTIMENTO

Diante da instabilidade geopolítica, a estruturação contratual assume papel central na mitigação de riscos no comércio exterior de energia. Algumas diretrizes se destacam:

- Previsão clara de eventos de força maior
- Mecanismos objetivos de reequilíbrio econômico-financeiro (*hardship*)
- Cláusulas de estabilização regulatória
- Garantias de receita, como *take-or-pay*
- Definição de arbitragem internacional como método preferencial de resolução de conflitos

Esses instrumentos não apenas reduzem incertezas, mas também criam condições para a viabilidade de investimentos de longo prazo.

CONCLUSÃO

A geopolítica da energia redefine, de forma contínua, os fluxos do comércio exterior e os padrões de investimento global. Nesse cenário, petróleo, gás e energias renováveis permanecem como elementos centrais da economia internacional.

A instabilidade decorrente de conflitos, sanções e disputas tecnológicas impõe desafios significativos à execução de contratos e à previsibilidade dos negócios. Como resposta, o Direito assume papel estruturante, oferecendo instrumentos capazes de mitigar riscos e garantir estabilidade.

A segurança jurídica, portanto, não é apenas um atributo desejável, mas uma condição essencial para a inserção competitiva no comércio exterior energético. Para o Brasil, a combinação entre recursos naturais abundantes e um ambiente jurídico previsível pode representar uma oportunidade singular de protagonismo na nova ordem energética global.



@CONCEPTOFFICES

Concept offices

<https://www.conceptoffices.com.br>



Com o Concept Offices, sua empresa tem acesso exclusivo ao Brasil 21, um dos endereços empresariais mais prestigiados de Brasília.



Coworking Concept Offices, tenha um endereço comercial de prestígio, gestão de correspondências e suporte profissional sem precisar estar presencialmente todos os dias. Escritório Virtual e Domicílio Fiscal em Brasília e Fortaleza. Praticidade, economia e credibilidade para o seu negócio.

A rivalidade entre China e Estados Unidos e os impactos estratégicos para o Brasil



Thais Moretz

Thais Moretz é fundadora & CEO da THAE Consulting

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funcex.

Acabo de terminar a leitura do livro *That Used To Be Us* (Isto costumava ser a América) de Thomas Friedman e Michael Mandelbaum. Apesar de escrito em 2011, a obra é surpreendentemente atual. Os autores descrevem o declínio dos Estados Unidos, especialmente em comparação com a China, argumentando que essa trajetória descendente começou no período pós-Guerra Fria, quando perderam a pressão de um competidor direto: a União Soviética. A ausência de um rival fez com que os Estados Unidos relaxassem e não percebessem o esforço e a determinação da China, que gradualmente foi encostando economicamente nos Estados Unidos.

Logo no início do livro, uma citação de Barack Obama chama atenção: *"Não faz sentido que a China tenha ferrovias melhores do que as nossas. E acabamos de descobrir que a China agora tem o supercomputador mais rápido do mundo - that used to be us (costumava sermos nós)."* Os autores então delineiam caminhos que os Estados Unidos poderiam seguir para recuperar a prosperidade e enfrentar os desafios contemporâneos. Curiosamente, uma das estratégias que destacam é trazer a manufatura de volta para os Estados Unidos.

Desde a chegada de Trump à Casa Branca, em janeiro de 2025, o *"decoupling"* (desacoplamento econômico e tecnológico entre EUA e China) tornou-se uma prioridade estratégica dos norte-americanos. Sentindo a pressão do concorrente chinês, e reconhecendo que em alguns aspectos os chineses de fato se tornaram mais avançados que os americanos, os EUA passaram a apostar em "ganhar distância" e preservar sua liderança global em geral, garantindo um espaço mais confortável em relação ao segundo colocado, a China.

Em minhas aulas e palestras, costumo comparar essa disputa a uma corrida de cavalos: os EUA ainda estão à frente, mas a diferença já não parece tão segura quanto antes. E, quando uma liderança começa a se sentir ameaçada, as reações tendem a se intensificar. Guerras tarifárias, restrições tecnológicas, incentivos à reindustrialização, fortalecimento das manufaturas domésticas e até estratégias de soft e de hard power passaram a ser utilizados como instrumentos para ampliar influência e reposicionamento na disputa pela liderança global.

Além dos campos econômico e tecnológico, essa disputa também envolve uma forte competição de narrativas: uma tentativa de definir qual modelo de desenvolvimento, prosperidade e projeção de futuro será mais atraente para o restante do mundo. Não por acaso, em 2012, Xi Jinping lançou o conceito do *"Chinese Dream"*, em um claro contraponto ao histórico *"American Dream"*.

No presente artigo, analiso a rivalidade entre China e Estados Unidos nos anos recentes, observando três dimen-



Imagem de Raul Encarnação-Petralva

sões principais — industrial, tecnológica e cultural — e buscando compreender como essa disputa vem redesenhando o sistema internacional contemporâneo. Por fim, ao refletir sobre o lugar do Brasil nesse cenário em transformação, defendo a necessidade de construirmos um modelo próprio, mais integrado e estrategicamente articulado, capaz não apenas de nos inspirar, mas também de nos posicionar como uma força competitiva.

I - INDÚSTRIA

Não faz muito tempo, a manufatura era vista como trabalho barato e secundário - algo a ser terceirizado para países como o Vietnã ou mesmo para a própria China. Desde a chegada de Trump à Casa Branca para o seu segundo mandato, ela voltou ao centro das atenções em Washington, que deseja repatriar a produção de iPhones e de tudo o mais que for possível. O objetivo é concentrar em solo americano aquilo que é "imaginado, projetado e feito (ao menos em parte)", ao contrário de anos atrás, quando priorizavam apenas o design, e não se importavam com as etiquetas *"fabricado na China"*.

Mais do que preservar empregos e reverter o gigantesco déficit comercial que os Estados Unidos têm com a China, trazer a manufatura de volta para o solo norte-americano envolve também uma contenção da ascensão tecnológica chinesa, já que grande parte da inovação

acontece no chão de fábrica. É ali, por meio da experiência de trabalhar diretamente com um produto, que se entende como aperfeiçoá-lo — ou substituí-lo por algo mais inovador. A inovação de baixo para cima (*bottom-up*) costuma ser inteligente justamente porque permite que líderes continuem sendo líderes: inspirando, viabilizando e liberando a inovação, enquanto os funcionários se tornam "criadores criativos", o que é essencial na economia atual, movida pela novidade e tecnologia — e foi justamente o que guiou a ascensão chinesa. Ao sediarem indústrias dos mais diversos setores, aprenderam a fazer, a copiar, e a aprimorar e inovar.

Tendo residido em Xangai entre 2015 e 2022, visitei diversas fábricas em solo chinês, nas mais diferentes províncias. Pude perceber que, ali, na China, a sinergia entre produção e criação é realidade consumada. Eram fabricantes de cabos de aço, tecidos, medicamentos, produtos de robótica, químicos e mais. E, na maioria das empresas, o orgulho do empresário não estava no preço baixo ou na escala, e, sim, em mostrar a tecnologia agregada, os prêmios recebidos, as patentes criadas ali dentro, pelos empregados da empresa. Isso demonstra uma mudança profunda na lógica do empresário chinês, que valoriza cada vez mais o conhecimento e a propriedade intelectual.

Estatísticas recentes do governo indicam que, em 2025, a produção industrial chinesa cresceu 5,9% em relação ao ano anterior, com o setor manufatureiro avançando 6,4%. De forma importante, a manufatura de alta tecnologia respondeu por 17,1% da produção industrial — a maior participação já registrada — destacando o progresso contínuo da China no seu aprimoramento industrial (The State Council, 2026).

Em uma reunião de planejamento econômico realizada no final de 2025, o governo chinês definiu como prioridade impulsionar o consumo e consolidar um mercado interno robusto - servindo como um "amortecedor" contra incertezas externas. Essa abordagem reflete a intenção de sustentar tanto a base industrial quanto a força do mercado doméstico ao longo do novo ciclo quinquenal, que se inicia em 2026, com o primeiro ano do 15º Plano Quinquenal da China (2026–2030). E, a partir de 17 de fevereiro, com a chegada do ano do Cavalo de Fogo na China, os chineses apostam em uma energia de competição, dinamismo, movimento e ousadia. Se Trump quer trazer a manufatura de volta aos Estados Unidos, a China não está disposta a perdê-la.

Nos EUA, a produção industrial ainda não conseguiu traduzir o discurso do *"reshoring"* em uma recuperação manufatureira consistente. As medidas protecionistas

tas de Donald Trump vêm estimulando investimentos e reposicionando cadeias produtivas estratégicas, mas os resultados permanecem, ao menos na superfície, limitados: os custos industriais aumentaram, a inflação sofreu pressão adicional e parte relevante da produção apenas migrou da China para outros países asiáticos — sem retornar efetivamente ao território americano (Business Insider, 2026). Ainda assim, em sua essência, esta não é apenas uma questão numérica, é uma questão estratégica, que envolve frear o desenvolvimento tecnológico chinês.

II - TECNOLOGIA

Em matéria de *tech*, tenho lido na imprensa brasileira alguns artigos e entrevistas ainda bastante superficiais e até carentes de dados, afirmando que a China já ultrapassou os Estados Unidos em praticamente todos os aspectos tecnológicos — o que não corresponde integralmente à realidade atual. Há, sem dúvida, um crescimento impressionante da China em diversos setores, como na produção de bens de consumo, celulares e eletrônicos, infraestrutura avançada, trens de alta velocidade, eletrificação de veículos, painéis solares e inteligência artificial. Ainda assim, quando analisamos o cenário tecnológico global de forma mais ampla, os Estados Unidos continuam mantendo uma liderança extremamente

relevante em diversas áreas estratégicas, incluindo semicondutores, computação em nuvem, sistemas operacionais, plataformas digitais globais, infraestrutura financeira internacional, biotecnologia, software, pesquisa universitária e venture capital e outros.

Na tabela a seguir, que compartilhei com os participantes do *webinar* "Negócios com a China: cultura, estratégia e oportunidades" (Funcex, 2026), é possível observar de forma bastante clara como essa diferença ainda se manifesta quando analisamos as dez maiores empresas de cada país. Enquanto nos Estados Unidos há uma predominância de empresas privadas altamente concentradas em tecnologia, inovação e plataformas digitais, na China o perfil corporativo das maiores empresas ainda apresenta forte presença estatal e concentração em setores como infraestrutura, energia, petroquímica, sistema bancário e telecomunicações.

Olhando os números da tabela, vê-se, ainda, que o valor da maior empresa dos Estados Unidos é cerca de 7 vezes maior que o da maior empresa da China, e isso porque os dados da tabela não estão tão atualizados. Apenas para contextualizar: no ano passado, a Nvidia ultrapassou o valor de mercado de USD 5 trilhões, enquanto a Apple permanece acima de USD 4 trilhões (Business Insider, 2026). A China ainda não possui uma única empresa operando em patamares próximos a esses níveis.

TABELA 1

TOP 10 EMPRESAS NA CHINA E NOS EUA

(POR CAPITALIZAÇÃO DE MERCADO, EM 19 DE OUTUBRO DE 2024)

Ranking	Top 10 Empresas Chinesas	Valor de Mercado (US\$ bilhões)	Top 10 Empresas Americanas	Valor de Mercado (US\$ bilhões)
1	Tencent	509,5	Apple	3573
2	Industrial & Commercial Bank of China	293,1	NVIDIA	3385
3	Alibaba	277	Microsoft	3108
4	Kweichow Moutai	271,7	Alphabet	2021
5	Agricultural Bank of China	238,5	Amazon	1984
6	Petro China	211	META	1458
7	China Mobile	208,7	Berkshire Hathaway	1002
8	China Construction Bank	201,4	Eli Lilly	872,5
9	Bank of China	191	Broadcom	840,2
10	PinDuoDuo	173,1	Tesla	705,1

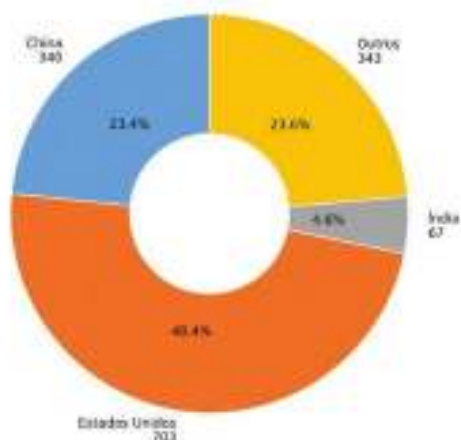
Fonte: *TradingView*

Nota: Empresas chinesas em vermelho são empresas privadas.

Além disso, o ambiente empresarial norte-americano ainda é significativamente mais atrativo e favorável ao desenvolvimento e crescimento de *start-ups*, que frequentemente se transformam em unicórnios multimilionários. Na China, esse processo ainda enfrenta, em muitos casos, limitações decorrentes da forte presença e intervenção governamental, como demonstram os gráficos 1 e 2 abaixo.

GRÁFICO 1

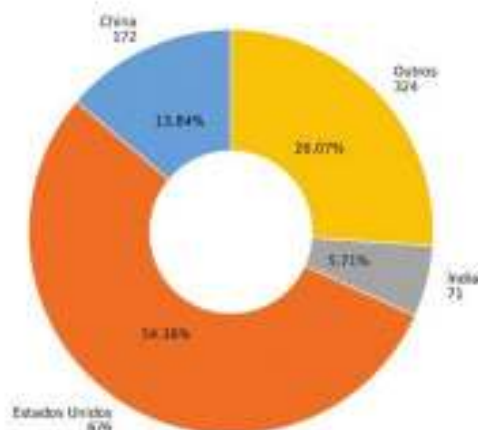
Unicórnios no Índice Global Hurun 2024
(Relatório Semestral, divulgado em 9 de abril de 2024)



Fonte: Global Unicorn Index 2024

GRÁFICO 2

Unicórnios segundo a CB Insights
(em 8 de outubro de 2024)



Fonte: CB Insights
Nota: Dados da China incluem Hong Kong SAR.

“

A China muitas vezes oscila entre um discurso de potência global e outro de vulnerabilidade, posicionando-se, quando lhe convém, como uma aliada estratégica do Sul Global. Ao defender uma suposta ‘democratização tecnológica’, busca apoio e aproximação com países em desenvolvimento em mercados estratégicos

”

Durante a recente visita de Trump à China, a participação dos gigantes americanos da *tech* simbolizou uma verdadeira demonstração de força americana, fato reconhecido pelos próprios chineses, inclusive flagrados em diversas selfies ao longo dos jantares e encontros oficiais.

Em recente artigo do South China Morning Post (SCMP), a narrativa chinesa torna-se bastante clara: em vez de afirmar que a China já ultrapassou os Estados Unidos, o discurso é de reconhecer a liderança americana e justamente criticar as consequências da dominância tecnológica americana para o restante do mundo (Xiaoming, 2026).

Para quem viveu na China e estudou um pouco da filosofia chinesa, especialmente suas contradições sociais e de pensamento, esse movimento não chega a ser exatamente uma novidade. A China muitas vezes oscila entre um discurso de potência global e outro de vulnerabilidade, posicionando-se, quando lhe convém, como uma aliada estratégica do Sul Global, da Nova Rota da Seda, dos BRICS e de outros agrupamentos multilaterais. Ao defender uma suposta “democratização tecnológica”, busca apoio e aproximação com países em desenvolvimento, incorporando tecnologias chinesas ou substituindo gradualmente tecnologias americanas em mercados estratégicos.

Ao mesmo tempo, enquanto se associa a um discurso mais “democrático” e cooperativo voltado ao Sul Global, a China também demonstra, em diversos momentos, uma postura cada vez mais estratégica e competitiva frente aos Estados Unidos — apresentando-se, por vezes, como uma verdadeira “grande potência global”, ainda que sem adotar um discurso de confronto tão direto e explícito, preservando simultaneamente sua narrativa diplomática de cooperação e desenvolvimento mútuo.

III - IDEOLOGIAS E CULTURA

O fato é que uma disputa ideológica está presente tam-

bém nas rivalidades industriais e tecnológicas entre os Estados Unidos e a China. Estamos testemunhando uma batalha que também é de narrativas: quem oferece ao seu povo — e ao mundo — uma história de futuro? Culturalmente, o cenário atual revela um mundo que se sente cada vez mais carente. Se, por um lado, as medidas protecionistas de Trump podem estar enfraquecendo o *American Dream* como um ideal global — um país de liberdades e oportunidades para estudantes e estrangeiros — Por outro, a narrativa chinesa ainda não chegou exatamente a se firmar como um substituto à altura.

Lembremos. O *American Dream* surgiu como conceito no início do século XX, mas a expressão foi oficialmente cunhada pelo historiador americano James Truslow Adams em 1931, em *The Epic of America*, para descrever a crença de que os Estados Unidos seriam uma terra de liberdade e oportunidade, onde aqueles que trabalham duro podem prosperar e melhorar de vida, independentemente de suas origens. Mais recentemente, em 2012, Xi Jinping lançou, na China, o *Chinese Dream*, que foi utilizado oficialmente pela primeira vez por Xi Jinping em 29 de novembro de 2012, pouco depois de assumir a liderança da China. Desde então, tornou-se um slogan no discurso político chinês, embora sem uma definição única e clara, sendo muitas vezes associado ao rejuvenescimento chinês e ao fato da China ser hoje um país avançado e moderno, não apenas associado à cultura milenar.

Segundo um professor amigo meu, esses termos fazem parte do que ele chama de “*Xictionary*” — um dicionário de conceitos desenvolvidos por Xi Jinping que incentiva intelectuais e acadêmicos a debater, muitas vezes sem chegar a um consenso. Acredito que o termo tenha se consolidado mesmo como essa ideia de rejuvenescimento. A melhor definição do *Chinese Dream* seria “mostrar aos jovens chineses que a China, apesar de sua civilização milenar, pode se reinventar e se modernizar sem se ocidentalizar”. Em termos práticos, o *Chinese Dream* promove a noção de que o orgulho nacional deve estar presente nas atitudes e escolhas — que marcas chinesas são modernas e de alta qualidade, e que possuir um carro chinês, por exemplo, pode ser tão desejável — ou até mais — do que possuir um Tesla ou uma Mercedes. Trata-se, portanto, de um sonho muito mais chinês do que internacional.

Na realidade, é um movimento bastante complexo dentro da própria sociedade chinesa. Especialmente durante e após a pandemia, observou-se um fortalecimento do nacionalismo econômico conhecido como *guochao* (国潮), fenômeno marcado pela crescente valorização de marcas chinesas, produtos nacionais e símbolos culturais locais. Impulsionado tanto por fatores geopolíticos quanto por

campanhas internas de fortalecimento da economia doméstica, o *guochao* contribuiu para o crescimento de diversas empresas chinesas e para a consolidação de uma nova geração de consumidores mais identificados com marcas nacionais e menos dependentes do imaginário ocidental.

Ao mesmo tempo, observou-se também a ascensão do chamado *chubai* (出海), expressão utilizada para descrever o movimento de expansão global das empresas chinesas. Mais do que apenas exportar produtos, o *chubai* representa a internacionalização ativa das companhias chinesas, que passaram a buscar mercados externos, investimentos internacionais, aquisição de tecnologia, presença global de marcas e maior inserção nas cadeias globais de valor. Esse movimento demonstra como os chineses continuam extremamente pragmáticos e orientados para desenvolvimento econômico, adaptando-se rapidamente às mudanças do cenário internacional sem abandonar, ao mesmo tempo, seus objetivos estratégicos de fortalecimento interno.

Junto com essa expansão das marcas chinesas, existe também um importante componente de *soft power*, relacionado à tentativa de demonstrar a força industrial, tecnológica e econômica da China ao restante do mundo. Em muitos casos, busca-se não apenas ampliar mercados consumidores, mas também posicionar produtos chineses como alternativas competitivas — e até superiores — aos produtos americanos, europeus e ocidentais em geral. Esse movimento tornou-se especialmente visível em setores como veículos elétricos, plataformas digitais, e-commerce, eletrônicos, infraestrutura e inteligência artificial.

Em recente webinar que ministrei para a Funcex (Funcex, 2026), destaquei que a rivalidade entre China e Estados Unidos também passou a assumir contornos cada vez mais ideológicos e geopolíticos pela própria China — algo que se torna evidente quando observamos a evolução da política externa chinesa de Hu Jintao para Xi Jinping. Enquanto Hu Jintao enfatizava a ideia de “desenvolvimento pacífico” e buscava posicionar a China como um país ainda em desenvolvimento, com muitos desafios domésticos, Xi Jinping passou a apresentar o país como uma grande potência global, assumindo de maneira muito mais explícita uma postura de competição estratégica com os Estados Unidos.

IMPACTOS PARA O BRASIL E CONCLUSÕES FINAIS

Tenho atuado em negócios com a China desde 2005 e percebo que, hoje, as oportunidades no mercado chinês estão

muito mais sofisticadas e diversificadas. Antes, a China era vista principalmente como uma plataforma industrial voltada à fabricação em larga escala — muitas empresas buscavam apenas fábricas OEM, fornecedores ou parceiros para distribuição de produtos chineses no Brasil. Atualmente, porém, as possibilidades vão muito além disso.

É possível falar em cooperação tecnológica, desenvolvimento conjunto, *joint ventures*, parcerias estratégicas, transferência de know-how, pesquisa aplicada e até na criação de redes de distribuição e franquias voltadas a toda a América Latina. Em muitos casos, empresas chinesas já não buscam apenas exportar produtos, mas estabelecer presença internacional mais estruturada, aproximando-se dos mercados locais e construindo operações de longo prazo.

As oportunidades de negócios existem hoje em praticamente todos os setores. A China consolidou-se como uma potência industrial capaz não apenas de fabricar, mas também de inovar e diversificar. Em algumas áreas, disputa diretamente com os Estados Unidos em tecnologia, infraestrutura, inteligência artificial, energia renovável e veículos elétricos. Em outras, como mencionei anteriormente, a China ainda segue em clara desvantagem, especialmente quando observamos ecossistemas de inovação privada, software, semicondutores avançados, venture capital e valorização global das grandes empresas de *tech*.

A intensificação da rivalidade entre EUA e China traz, inclusive, um efeito que pode acabar beneficiando os próprios americanos. Como falei no início deste artigo, após o fim da Guerra Fria e a ausência de um competidor estratégico direto equivalente à antiga União Soviética, muitos setores dos Estados Unidos passaram por um período de acomodação. Agora, com a ascensão chinesa, os gigantes americanos da tecnologia voltaram a investir pesadamente em inovação, semicondutores, inteligência artificial, infraestrutura digital e políticas industriais voltadas à manutenção da liderança tecnológica global.

Enquanto isso, a China segue fazendo o seu “dever de casa”, mantendo uma postura extremamente pragmática e paciente em seus projetos de longo prazo. Ao mesmo tempo, embora a ascensão chinesa abra novas oportunidades de negócios para empresários, investidores e mercados emergentes, como o Brasil, seria ingênuo imaginar que o volume de investimentos chineses no Brasil ou a simples aproximação comercial com a China, por si só, representarão uma solução para os desafios estruturais brasileiros.

Nem o sonho chinês (Chinese Dream) e nem o sonho americano (American Dream) são alavancas estruturais para a nossa economia e inovação. O principal desafio brasilei-

ro é concentrar-se em si próprio. Não se trata de escolher lados, mas de compreender que o Brasil precisa aprender com ambos os modelos, sem romantizar nenhum deles e, principalmente, sem perder de vista seus próprios interesses estratégicos, industriais, tecnológicos e educacionais.

REFERÊNCIAS

CB INSIGHTS. *The Complete List of Unicorn Companies*. Disponível em: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> Acesso em: 24 maio 2026.

FUNCEX — FUNDAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR E RELAÇÕES INTERNACIONAIS. *Negócios com a China: cultura, estratégia e oportunidades*. Webinar ministrado por Thais Moretz Fernandes, 2026. Disponível em: https://youtu.be/c7nS2WMUdI?si=PSX_6h75Kf2ted Acesso em: 24 maio 2026.

HURUN RESEARCH INSTITUTE. *Global Unicorn Index 2024*. Disponível em: <https://www.hurun.net/en-US/Info/Detail?num=5KSE6PGJ5K9B> Acesso em: 24 maio 2026.

XIAOMING, Zhang. *Why China should stop obsessing over surpassing the US in tech*. South China Morning Post (SCMP), Hong Kong, 19 jan. 2026. Disponível em: <https://www.scmp.com/tech/article/3295019/why-china-should-stop-obsessing-over-surpassing-us-tech>. Acesso em: 24 maio 2026.

TRADINGVIEW. *Top 10 Companies in China and the US by Market Capitalization*. Disponível em: <https://www.tradingview.com> Acesso em: 24 maio 2026.

YUNZHI. “Trump tariffs harmed children in the US and tech industries in China.” *Business Insider*, 2025. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/trump-tariffs-harmed-children-us-tech-industry-china-2025-3> Acesso em: 24 maio 2026.

ZHANG, Angela Huyue. *High Wire: How China Regulates Big Tech and Governs Its Economy*. New York: Oxford University Press, 2024.

Múltiplas Frentes da Rivalidade Tecnológica entre EUA e China



Otaviano Canuto

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funes.

Este artigo examina a rivalidade tecnológica em evolução entre os EUA e a China como um eixo central da competição geopolítica e econômica contemporânea. Embora os EUA mantenham a liderança na inovação de fronteira — particularmente em semicondutores avançados, modelos de IA e ecossistemas de pesquisa —, a China tem reduzido a distância de forma constante por meio da implementação em larga escala, da coordenação industrial e de um controle crescente sobre as principais cadeias de suprimentos globais.

A rivalidade desenrola-se agora em múltiplas frentes interconectadas, incluindo semicondutores e IA, aplicações tecnológicas e ecossistemas industriais, energia limpa, minerais críticos e infraestrutura energética. A análise destaca uma assimetria estrutural: a vantagem comparativa da China reside na incorporação de tecnologias “suficientemente boas” em sistemas de produção física, apoiada pela coordenação estatal e pela escala, ao passo que os EUA dependem da liderança em inovação, dos mercados de capitais e de formas mais seletivas de política industrial.

A competição tecnológica projeta-se também, de forma crescente, sobre terceiras regiões — particularmente o Sul Global — por meio do desenvolvimento de infraestrutura, sistemas energéticos e redes digitais. O artigo conclui que a rivalidade entre EUA e China já não se define unicamente pela liderança em inovação, mas sim pela capacidade de integrar a tecnologia à produção, aos sistemas energéticos e à influência geopolítica, resultando em uma ordem tecnológica global fragmentada, porém profundamente interdependente.

SUBIR A ESCADA ATÉ O TOPO POR CONTA PRÓPRIA

Até o momento, a China tem sido um dos casos de maior sucesso entre os países que ascenderam dos degraus inferiores para os superiores da escada de renda durante a era da globalização (Canuto, 2021). Essa ascensão tornou-se possível pela combinação do acesso a tecnologias difundidas pela globalização com um “dever de casa” sustentado na construção de capacidades tecnológicas locais e idiossincráticas (Canuto, 1995). O resultado foi uma elevação

Otaviano Canuto foi vice-presidente e diretor executivo no Banco Mundial, diretor executivo no FMI e vice-presidente no Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Também foi secretário de assuntos internacionais no Ministério da Fazenda e professor da USP e da Unicamp. Atualmente é membro sênior do Policy Center for the New South, membro sênior não-residente da Brookings Institution, distinguished visiting senior fellow e professor na Elliott School of International Affairs da George Washington University. É membro do Conselho Superior da FUNCEX.



constante da produção doméstica e um movimento progressivo de ascensão nas cadeias globais de valor.

Nesse contexto, as restrições impostas em 2019 pela primeira administração Trump ao acesso ao mercado e à tecnologia para subsidiárias do grupo chinês Huawei — bem como para a ZTE — podem ser vistas como algo mais do que meras medidas isoladas de comércio ou segurança. Conforme antecipado à época, elas representaram o tiro de largada de um confronto destinado a perdurar (Canuto, 2019). Na prática, os EUA estavam enviando uma mensagem estratégica clara à China:

“Vocês fizeram uso eficaz da globalização para ascender na escala tecnológica e de renda, combinando o acesso à tecnologia com investimentos em suas próprias capacidades — mas, de agora em diante, espera-se que subam os degraus restantes por conta própria.”

Desde então, a China empreendeu um esforço de investimento sustentado, visando reduzir a dependência de fronteiras tecnológicas externas em múltiplos domínios. Já abordamos os casos dos semicondutores e da energia limpa, incluindo o domínio da China nas etapas iniciais da cadeia produtiva (upstream) no refino de minerais críticos e terras-raras (Canuto, 2023). Os controles de exportação impostos pelos EUA sobre chips avançados e equipamentos de fabricação retardaram o avanço da China na fronteira tecnológica, mas não o interromperam. Em alguns casos, esses controles até aceleraram os esfor-

ços da China para desenvolver alternativas domésticas.

A perspectiva de um renovado acesso chinês a semicondutores avançados — aliada à manutenção do acesso dos EUA a minerais críticos e terras-raras refinados na China — contribuiu para um alívio temporário das tensões, permitindo que ambos os países baixassem suas armas comerciais em outubro do ano passado (Canuto, 2025).

A TECNOLOGIA COMO EIXO DA RIVALIDADE

A tecnologia emergiu como a principal arena de competição estratégica entre os EUA e a China. Ela já não é meramente um motor de produtividade e crescimento econômico, mas um “painel de controle central” que molda as capacidades militares, a influência econômica, a governança de dados e o poder geopolítico — mesmo enquanto as cadeias de suprimentos globais permanecem profundamente interdependentes (Goldman Sachs, 2025).

A corrida tecnológica entre os EUA e a China serve agora como o eixo organizador de sua rivalidade estratégica mais ampla. Embora os EUA continuem a liderar na inovação de ponta, a China está reduzindo rapidamente a distância, particularmente na implementação aplicada, na implantação de infraestrutura e no controle sobre insumos físicos essenciais, incluindo minerais críticos refinados, elementos de terras raras e sistemas de energia.

QUAL É O ESTADO ATUAL DESTA GUERRA?

Em uma entrevista para o Goldman Sachs (2025), Mark Kennedy identifica quatro arenas-chave que moldam a corrida tecnológica entre EUA e China: “inovação tecnológica, aplicação prática da tecnologia, instalação do ‘encaminhamento digital’ ou infraestrutura que sustenta a tecnologia, e autossuficiência tecnológica”.

Enquanto os EUA permanecem como o líder global na maioria das tecnologias de fronteira — tais como semicondutores de ponta, “frameworks” de IA, infraestrutura de computação em nuvem e computação quântica —, a China está reduzindo rapidamente a distância ou assumindo a liderança em várias outras dimensões críticas. As empresas norte-americanas continuam a dominar o design de chips, segmentos-chave de equipamentos de fabricação de semicondutores e o desenvolvimento dos modelos de IA mais avançados. Esses pontos fortes são

reforçados por mercados de capitais que atraem investimentos globais, bem como por uma densa rede de universidades de pesquisa capazes de atrair os melhores talentos internacionais — pelo menos antes das restrições autoinfligidas à entrada de mão de obra qualificada, introduzidas desde o início da administração “Trump 2.0”.

Ao mesmo tempo, os EUA enfrentam crescentes restrições internas. Estas incluem a escassez de mão de obra qualificada para a manufatura avançada, altos custos de construção de fábricas, redes elétricas fragmentadas e obstáculos regulatórios que retardam a implementação de projetos de infraestrutura.

A China, por outro lado, detém uma forte vantagem na implementação prática da tecnologia, tirando proveito da escala e da coordenação centralizada. Isso é evidente na adoção da robótica industrial em uma escala doze vezes superior à dos EUA (Goldman Sachs, 2025), bem como na implementação de IA em aplicações físicas, tais como veículos autônomos e drones, e na rápida expansão de infraestrutura digital em larga escala.

AS FRONTEIRAS DA CORRIDA TECNOLÓGICA (1): SEMICONDUTORES E IA

Quatro principais campos de batalha podem ser identificados nessa rivalidade. Em primeiro e principal lugar,

estão os semicondutores e a IA. É importante recordar que não existe uma cadeia de suprimentos de semicondutores única e linear, mas sim uma rede complexa de cadeias de valor interconectadas que se estendem por todo o globo (Canuto, 2023). Dentro dessa rede, os principais gargalos incluem sistemas avançados de litografia, equipamentos de gravação e deposição, e o acesso à capacidade de fabricação de ponta.

Os EUA e seus aliados mantêm uma vantagem geral modesta, particularmente no projeto de chips e nas ferramentas de fabricação (Figura 1).

A China enfrenta desafios técnicos significativos na replicação de tecnologias avançadas de litografia (Garcia-Herrero et al., 2025). É importante enfatizar, no entanto, que a liderança em IA depende não apenas do acesso aos chips mais avançados, mas também da disseminação e adoção de modelos. A adoção, pela China, de modelos de IA de código aberto e de baixo custo permitiu uma rápida implementação no mundo real, mesmo com o uso de hardware menos avançado e sistemas de IA defasados.

A Figura 2 ilustra o rápido crescimento dos pedidos de patentes chinesas em IA, semicondutores e computação quântica, posicionando a China como a principal desafiante à liderança tecnológica dos EUA. No entanto, apesar dos avanços notáveis em subáreas específicas, a China continua a enfrentar lacunas persistentes em vários segmentos de ponta — particularmente aqueles

FIGURA 1

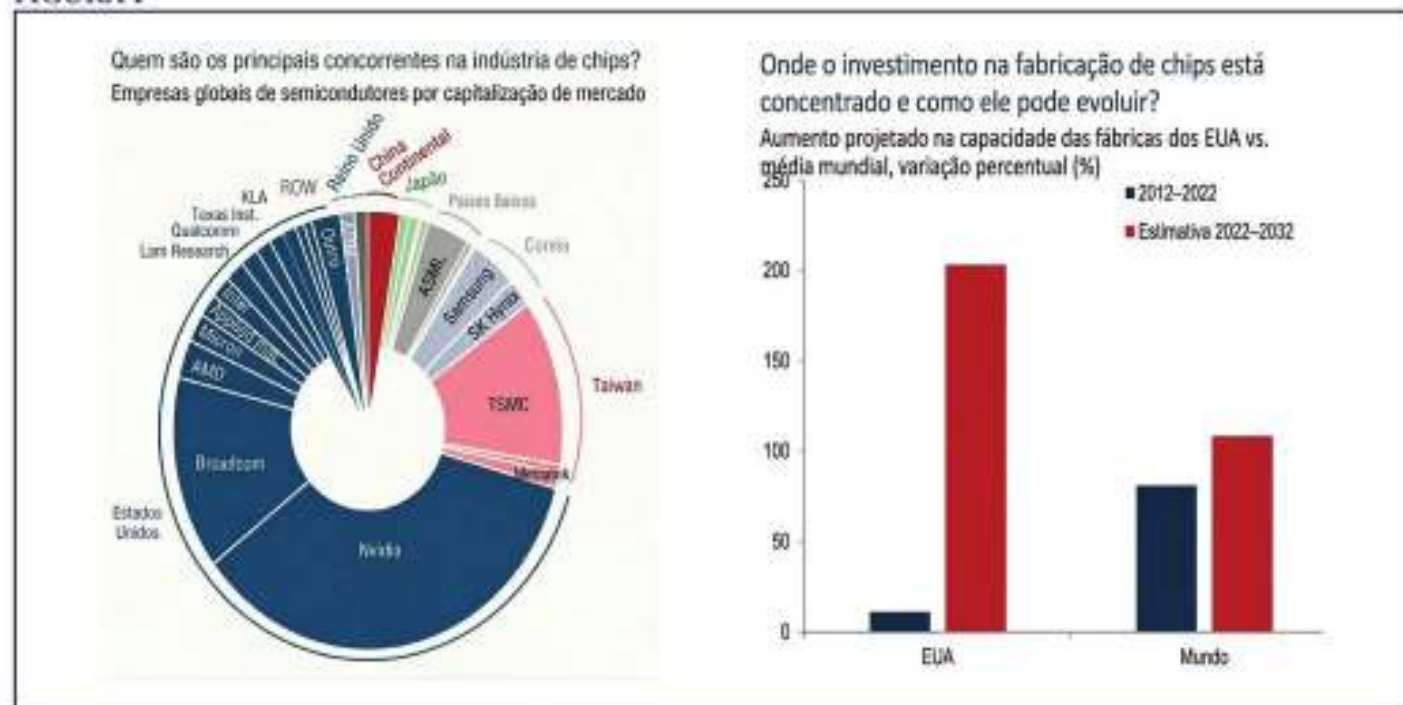
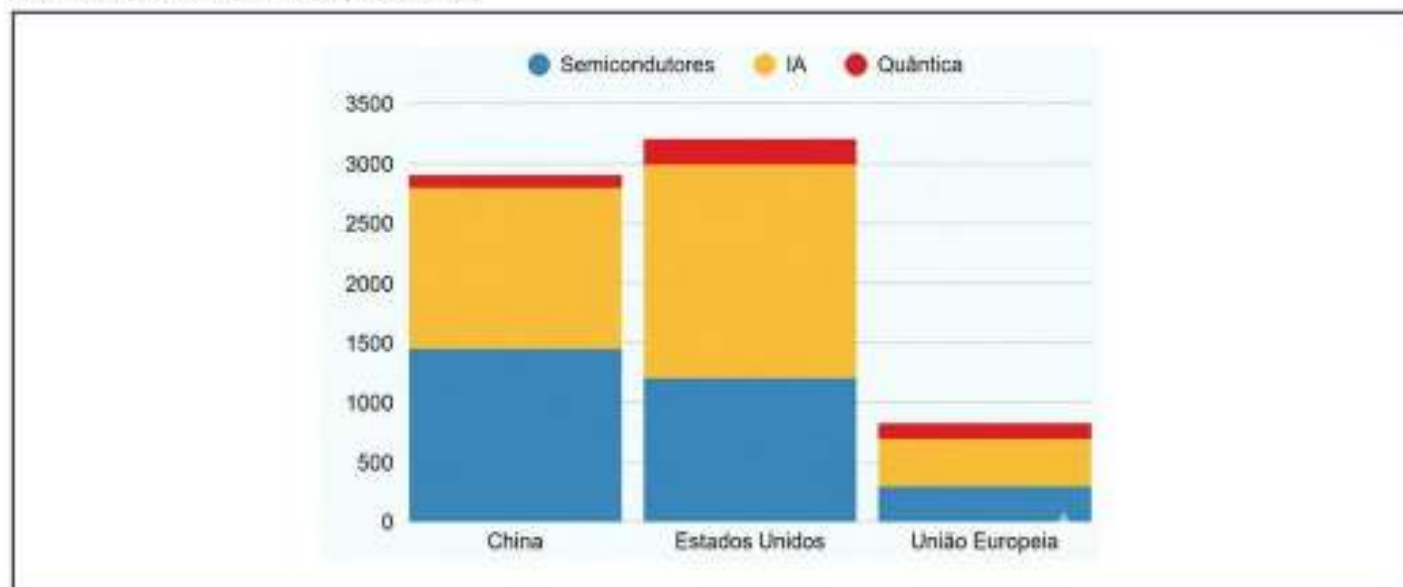


FIGURA 2
NOVIDADES RADICAIS (2019-2023)



Nota: Novidades radicais são definidas como patentes inovadoras — sem inovações similares anteriores — que são subsequentemente replicadas pelo menos cinco vezes.

Fonte: Garcia-Herrero et al. (2025).

mais diretamente visados pelos controles internacionais de exportação (Garcia-Herrero et al., 2025). Em semicondutores, o progresso da China permaneceu concentrado em estágios de menor valor agregado da cadeia de suprimentos, principalmente montagem e embalagem (Canuto, 2023).

No campo da IA, a vantagem há muito detida pelas empresas dos EUA tem sido cada vez mais desafiada pelos modelos “abertos” e de baixo custo da China, que são frequentemente livres para uso, modificação e integração — uma estratégia ainda mais reforçada por subsídios governamentais. Em contrapartida, os principais grupos de tecnologia dos EUA — como OpenAI, Google e Anthropic — têm, em grande medida, mantido um controle rigoroso sobre seus modelos mais avançados, monetizando-os por meio de serviços baseados em assinatura e contratos corporativos (Criddle, 2026).

AS FRONTEIRAS DA CORRIDA TECNOLÓGICA (2): APLICAÇÕES

Conforme observado por Angela Huyue Zhang (2026):

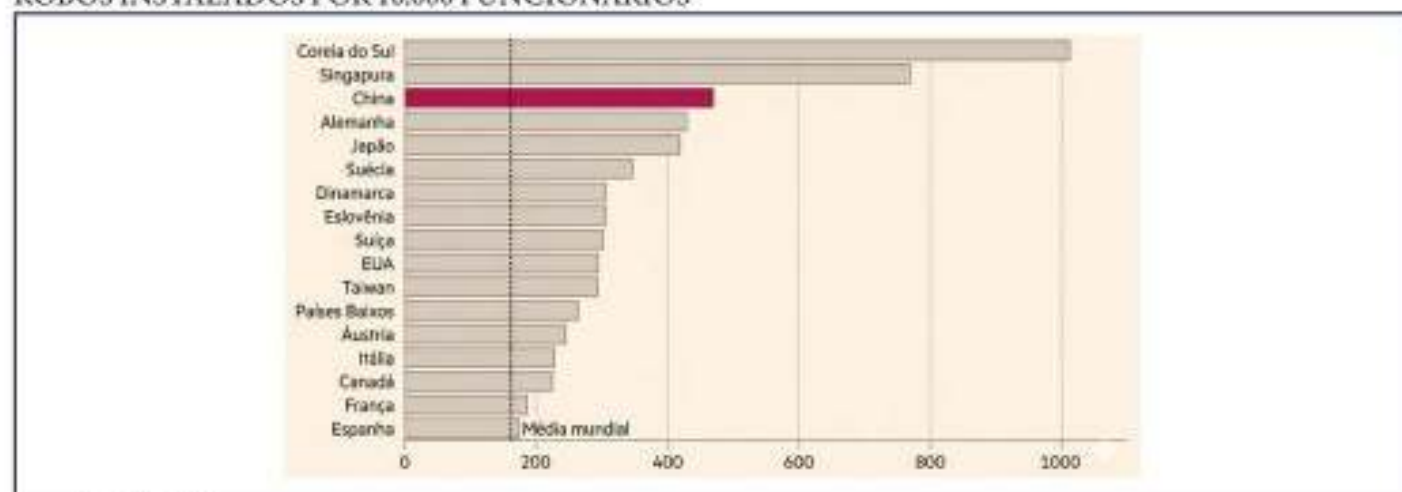
“Embora os debates sobre a corrida da IA entre os Estados Unidos e a China tendam a focar em qual país possui os modelos de fronteira mais poderosos e os semicondutores mais avançados, essa abordagem está se tornando obsole-

ta. À medida que a IA migra de nossas telas para o mundo físico, a questão deixa de ser sobre cujos modelos atingem os marcos técnicos, passando a ser sobre quem consegue construir e sustentar um ecossistema que incorpore a IA em produtos e serviços do cotidiano.”

Também conforme observado por Tej Parikh (2026):

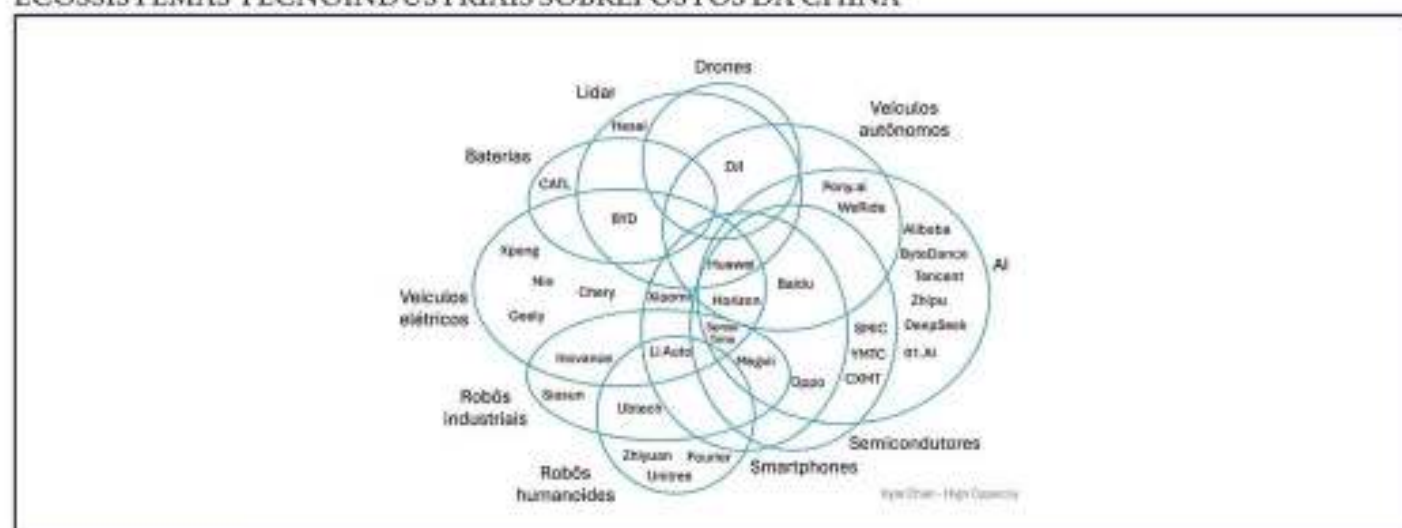
“A corrida tecnológica abrange a materialização da IA em ambientes físicos — por meio de sensoriamento, controle e tomada de decisão — tanto quanto a geração de textos e imagens. Isso inclui a manufatura inteligente, robôs humanoides e aplicações em outros dispositivos, como carros, telefones e dispositivos vestíveis (wearables).”

FIGURA 3
ROBÔS INSTALADOS POR 10.000 FUNCIONÁRIOS



Fonte: Parikh (2026).

FIGURA 4
ECOSSISTEMAS TECNOINDUSTRIAIS SOBREPOSTOS DA CHINA



Fonte: Chen (2025)

Essa perspectiva ressalta a importância dos ecossistemas, incluindo tecnologias complementares — como a robótica e os veículos elétricos — e, fundamentalmente, a materialização física da IA. Considere, por exemplo, a robotização da indústria. A China emergiu como líder global na integração de robôs aos processos de manufatura (Figura 3).

Na mesma linha, pode-se apontar para as baterias, os veículos elétricos e os carros autônomos — o que Noah Smith (2025) denomina a “pilha tecnológica elétrica”. Veículos elétricos, baterias, drones, robótica, smartphones, IA e tecnologias correlatas constituem um conjunto de indústrias sobrepostas, interligadas por ciclos de retroalimentação que se reforçam mutuamente. Essa lógica de

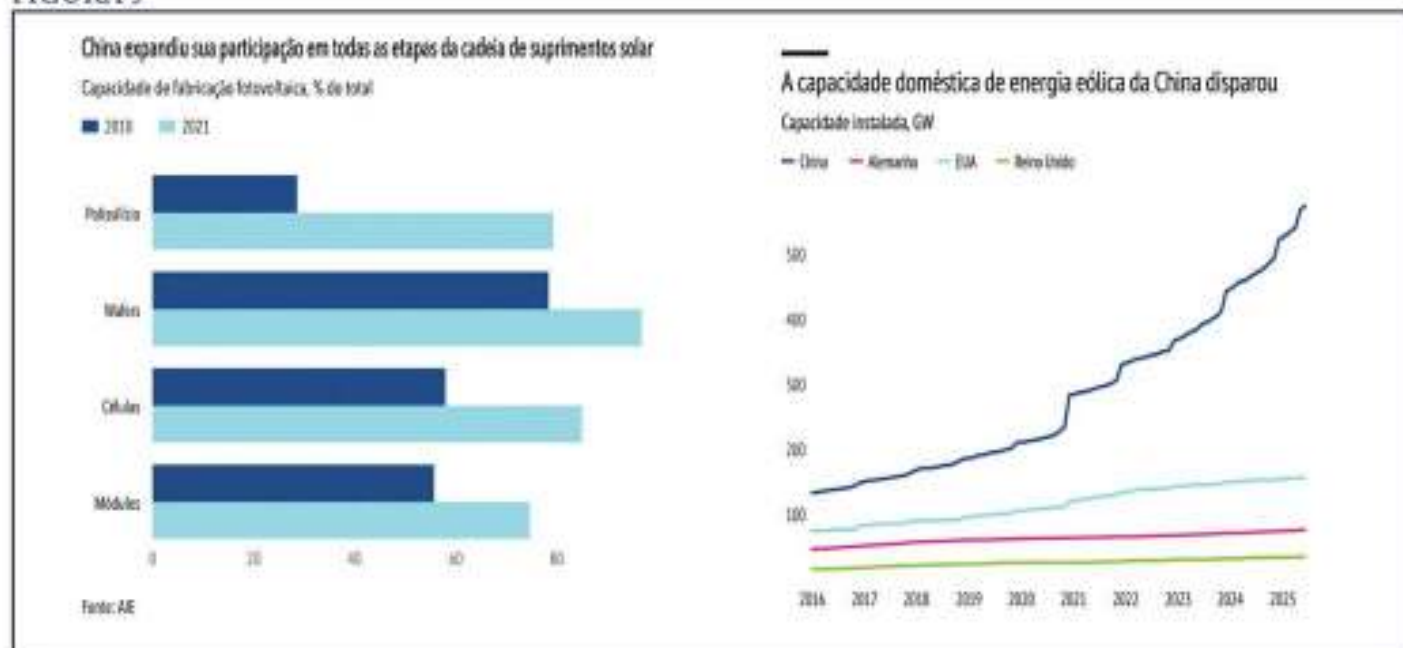
ecossistema é claramente ilustrada pela rede de empresas chinesas mapeada por Kyle Chan (2025) (Figura 4).

AS LINHAS DE FRENTE DA CORRIDA TECNOLÓGICA (3): ENERGIA LIMPA

O cenário das tecnologias de energia limpa contrasta fortemente com o dos semicondutores. No setor de energia limpa, a China estabeleceu uma posição dominante em grande parte da cadeia de valor (Canuto, 2023).

A transição para a energia limpa exige tanto inovação científica quanto a implantação em larga escala de tecnologias

FIGURA 5



já estabelecidas. Os Estados Unidos continuam a se destacar na primeira dessas frentes, incluindo a pesquisa avançada em captura, armazenamento e remoção de carbono. O país também está explorando novas fronteiras na energia geotérmica, beneficiando-se da expertise em fraturamento hidráulico adquirida na indústria de óleo e gás de xisto.

Em contrapartida, nas indústrias comerciais que se encontram em fase de expansão, os Estados Unidos ficam atrás da China nas tecnologias de descarbonização mais críticas: energia solar, eólica, baterias e hidrogênio. O ritmo mais acelerado de investimentos da China em energia limpa ao longo da última década traduziu-se em vantagens nas curvas de aprendizado e na difusão tecnológica.

O domínio chinês é particularmente evidente na energia solar (Figura 5). A queda de 90% no custo da geração de energia solar ao longo da última década foi impulsionada, em grande medida, por empresas chinesas, as quais respondem por uma fatia entre 75% e 95% de cada segmento da cadeia de valor. A imposição de tarifas e as proibições de importação não alteraram o fato de que as importações norte-americanas de células fotovoltaicas, atualmente, têm sua origem predominantemente em fabricantes chineses que operam no Sudeste Asiático.

A China também está na vanguarda da produção de baterias para veículos elétricos, ganhando terreno até mesmo em relação a empresas do Japão e da Coreia do Sul, que outrora lideravam a ponta tecnológica. Os produtores chineses beneficiaram-se da rápida expansão da produção interna de veículos elétricos, apoiada por

subsídios governamentais. Os ganhos resultantes em produtividade e competitividade permitiram à China alcançar uma posição predominante nas exportações globais de automóveis (Canuto e Martins, 2024).

O caso da energia eólica é mais complexo. A China abriga atualmente a maioria das dez maiores fabricantes de turbinas eólicas do mundo, mas essas empresas atendem predominantemente ao mercado interno (Figura 5, lado direito). As turbinas eólicas — dadas as suas grandes torres e pás — exigem extensa instalação, assistência técnica e manutenção no local, o que impõe desafios às empresas chinesas que operam no exterior (Canuto, 2023).

O presidente dos EUA, Biden, obteve a aprovação do Congresso para a Lei de Redução da Inflação (IRA) e iniciou a sua implementação com o objetivo de fortalecer a produção interna de energia limpa; no entanto, o presidente Trump, posteriormente, reverteu essa política. Essa reversão ocorreu num momento em que, devido ao aprendizado tecnológico, os custos das energias renováveis haviam caído o suficiente para competir diretamente com os combustíveis fósseis.

AS FRONTEIRAS DA CORRIDA TECNOLÓGICA (4): MINERAIS CRÍTICOS E TERRAS RARAS

Outro foco de competição reside nas cadeias de suprimentos de terras raras e minerais críticos. A China do-

FIGURA 6
REFINO DE MINERAIS CRÍTICOS E PRODUÇÃO DE ÍMÃS



Fonte: IES; Goldman Sachs (2025).

FIGURA 7



Fonte: Garman (2026).

mina a mineração, o refino e a produção de ímãs, particularmente no que tange às terras raras pesadas, utilizadas nos setores de defesa e de tecnologias avançadas (Figura 6).

Esse domínio confere à China uma alavancagem significativa, muito embora a demanda total dos EUA por terras raras seja relativamente pequena em termos absolutos. A vulnerabilidade dos EUA em relação ao fornecimento chinês foi um fator-chave por trás da disposição de Washington em ceder nas restrições ao acesso chinês a semicondutores avançados, contribuindo para a trégua comercial do ano passado (Canuto, 2025).

O território da China é rico em recursos minerais críticos para as tecnologias limpas, detendo 72% das reservas globais de grafita natural e 66% dos elementos de terras raras (Garcia-Herrero et al., 2023). Não obstante, a extração de minerais para tecnologias limpas encontra-se geograficamente dispersa, refletindo a distribuição global dos depósitos (Figura 7).

Empresas chinesas têm adquirido ativamente ativos no exterior, garantindo fatias substanciais do fornecimento de cobalto e lítio. Embora os depósitos minerais estejam distribuídos globalmente, a capacidade de refino con-

FIGURA 8



FIGURA 9



centra-se fortemente na China. As recentes ameaças da China de restringir as exportações de gálio e germânio sinalizaram uma escalada na competição por minerais críticos, transformando as cadeias de suprimentos em mais uma arena para guerras por procuração.

Além da extração doméstica, a China construiu uma extensa rede internacional de acordos de fornecimento de minerais, incluindo aquisições e acordos comerciais, particularmente no sul e oeste da África, na Oceania, na América Latina e em regiões vizinhas. Conforme ilustrado na Figura 6 acima, em nível global, a China detém o controle de mais de 85% do processamento de terras-raras e ocupa posições dominantes no refino de silício e cobalto — insumos essenciais para baterias de alta densidade energética, turbinas eólicas e painéis solares.

O aumento da resiliência dos EUA exigirá a diversificação do fornecimento, apoio governamental direcionado e cooperação com aliados. Ainda assim, é provável que as terras-raras continuem a ser uma vulnerabilidade persistente e uma fonte recorrente de tensão geopolítica nos próximos anos.

FRENTES DA CORRIDA TECNOLÓGICA (5): DISPONIBILIDADE DE ENERGIA E INFRAESTRUTURA

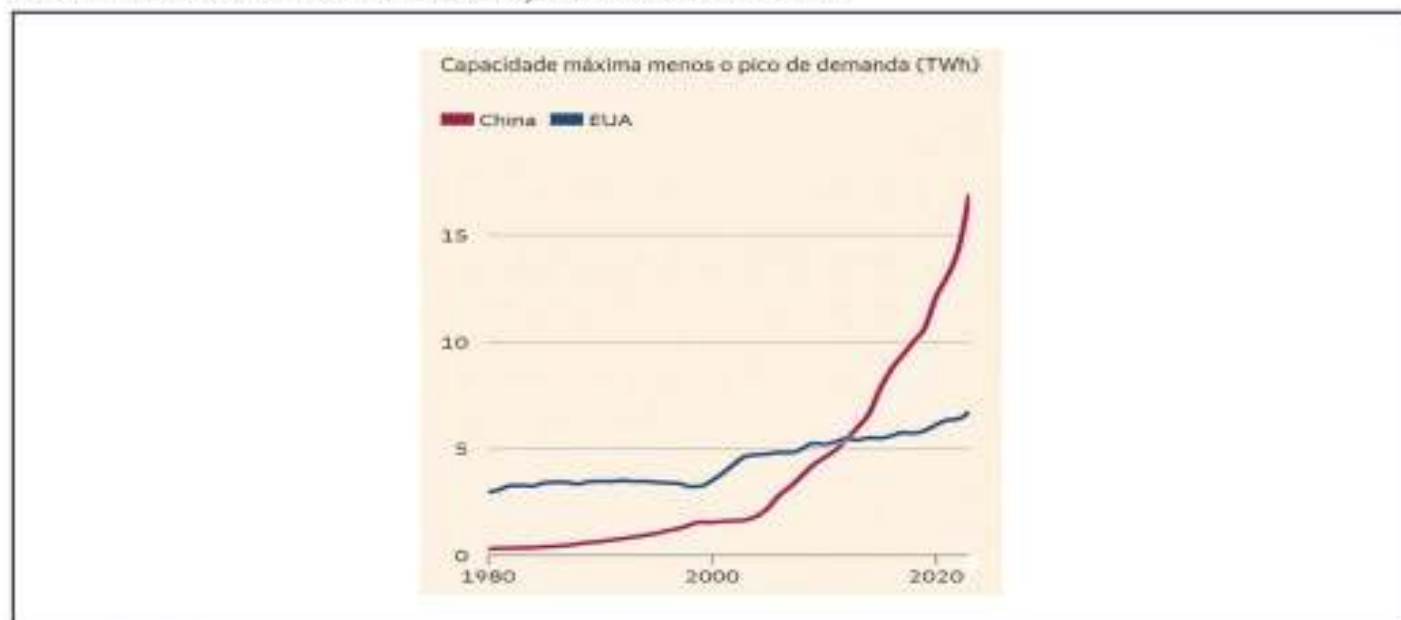
Além dos três campos de batalha anteriores, a disponibilidade de energia e a infraestrutura emergem como fatores decisivos. Sistemas avançados de IA e centros de dados são extraordinariamente intensivos em energia, e

projeta-se que a demanda por eletricidade proveniente da proliferação de centros de dados aumente acentuadamente. Citando projeções da McKinsey, O'Neill (2026) observa que: "Os novos centros de dados que entrarão em operação entre agora e 2030 necessitarão de mais de 600 terawatts-hora de eletricidade — o suficiente para abastecer quase 60 milhões de residências."

Espera-se que a demanda de energia dos centros de dados de IA quadruplique ao longo da próxima década (Figura 8), sem uma expansão proporcional na capacidade de geração de energia (Figura 9).

FIGURA 10

EUA-CHINA: CAPACIDADE DE GERAÇÃO DE ELETRICIDADE



Fonte: Parikh (2026)

O investimento abundante e coordenado da China na geração de eletricidade — particularmente em energia renovável e nuclear — confere-lhe uma vantagem. Em contrapartida, as restrições energéticas dos EUA e a fragmentação de sua rede elétrica podem limitar cada vez mais a expansão da IA (Figura 10).

O “NOVO NORMAL” DAS POLÍTICAS ESPECÍFICAS POR EMPRESA

O apoio governamental por meio de políticas industriais representa outra área de divergência entre os EUA e a China, mesmo com os EUA tendo intensificado as intervenções específicas por setor e por empresa nos últimos anos.

A abordagem dos EUA pode ser caracterizada como “híbrida e fragmentada”, combinando elementos de mobilização em tempos de guerra e da competição da Guerra Fria com incentivos baseados no mercado (Goldman Sachs, 2025). Políticas como a Lei CHIPS do Presidente Biden, créditos fiscais para manufatura avançada, empréstimos governamentais ou participações acionárias, e compromissos de investimento de parceiros comerciais visam incentivar a produção doméstica em setores estratégicos. Ao mesmo tempo, a inovação permanece amplamente impulsionada pelo setor privado, com a política governamental focada mais na redução de riscos (“de-risking”) do que na coordenação direta.

A administração Trump reverteu a Lei IRA de Biden em meio a uma mudança global em direção à descarbonização. Também suspendeu novas concessões para parques eólicos “offshore” e bloqueou vários projetos, apesar do fato de que a energia eólica “offshore” exige manufatura e manutenção localizadas próximas aos locais de instalação. Por outro lado, o governo dos EUA adquiriu participações acionárias em empresas de terras raras, refletindo a importância estratégica dos minerais críticos não apenas para a energia limpa, mas também para aplicações industriais militares e civis.

O modelo da China, em contrapartida, é “holístico e altamente coordenado”. O planejamento de longo prazo por meio de Planos Quinquenais, fundos de investimento orientados pelo governo, subsídios de terras e energia, desenvolvimento de talentos e compras governamentais direcionadas atuam em conjunto para acelerar o progresso em setores prioritários. Esse sistema possibilita a rápida mobilização de recursos e a escalabilidade após avanços tecnológicos, embora também acarrete riscos de excesso de capacidade e ineficiências.

O NOVO SUL COMO UM TERRENO DE CONTENDA TECNOLÓGICA

A rivalidade tecnológica entre EUA e China estende-se cada vez mais a outras regiões, incluindo os países ricos em energia do “Novo Sul”. A China tem promovido

uma iniciativa para “digitalizar os países do Sul”, oferecendo pacotes integrados de infraestrutura, serviços e contratos de acesso a dados que poderiam posicioná-la para controlar redes e fluxos de dados em grandes partes do mundo, ao mesmo tempo em que adapta modelos de IA aos mercados locais. O Golfo e o Oriente Médio — ambas regiões ricas em energia — tornaram-se fundamentais na era da IA. Washington e Pequim competem por parcerias em centros de dados e fornecimento de energia, com os EUA buscando garantias de segurança para impedir que tecnologias sensíveis sejam transferidas para a China.

Jorge Arbache (2025) introduziu o conceito de “power-shoring”, pelo qual países como o Brasil buscam estratégias de realocação industrial baseadas no acesso a energia verde, segura e de baixo custo. O objetivo é atrair indústrias intensivas em energia, reduzir emissões e fortalecer a integração em cadeias de suprimentos globais sustentáveis. Idealmente, tais oportunidades não serão subsumidas unicamente pela rivalidade entre EUA e China em torno da implantação de centros de dados de IA.

CONSIDERAÇÃO FINAL

Em conclusão, a rivalidade revela dois caminhos divergentes, porém concorrentes. Os EUA baseiam-se em altos investimentos, semicondutores de ponta e ecossistemas proprietários, enquanto a China foca na incorporação de modelos “suficientemente bons” em aplicações físicas e em sua disseminação global. A competição entre EUA e China já não se define apenas pela liderança em inovação, mas pela capacidade de integrar a tecnologia aos sistemas de produção, à infraestrutura energética e à influência geopolítica — resultando em uma ordem tecnológica global fragmentada, porém profundamente interdependente.

REFERÊNCIAS

- Arbache, J. (2025). *Powershoring: a Game-Changer for Climate Action and Sustainable Industry*, Green Initiative, February 4.
- Canuto, O. (1995). “Competition and Endogenous Technological Change: an Evolutionary Model”, *Revista Brasileira de Economia*, v. 49 n. 1, p. (1995)
- Canuto, O. (2019). *The US-China Trade War Is Accelerating China's Rebalancing*. Policy Center for the New

South, November 8.

Canuto, O. (2021). *Climbing a High Ladder: Development in the Global Economy*. Policy Center for the New South.

Canuto, O. (2023). *A Tale of Two Technology Wars: Semiconductors and Clean Energy*, Policy Center for the New South PB - 41/23, November 2.

Canuto, O. and Martins, A.J. (2024). *The Automotive Transition on the Road to Decarbonization*, Policy Center for the New South PB - 51/24, October 9.

Canuto, O. (2025). *The United States and China holstered their weapons*, Center for Macroeconomics and Development, November 1.

Chen, K. (2025). *China's Overlapping Tech-Industrial Ecosystems*, High Capacity, January 22.

Criddle, C. (2026). *Microsoft Warns that China is Winning AI Race Outside the West*, Financial Times, January 13.

García-Herrero, A.; Grabbe, H.; and Källenius, A. (2023). *De-risking and Decarbonising: a Green Tech Partnership to Reduce Reliance on China*, Bruegel, October 26.

García-Herrero, A., M. Krystianczuk and R. Schindowski. (2025). *Radical Movements in Critical Technologies and Spillovers: How do China, the US and the EU Fare?*. Working Paper 07/2025, Bruegel.

Garman, C. (2026). *Brazil has Increasingly Valuable Assets in a World of Great Power Conflict*, Eurasia Group, January 26.

Goldman Sachs (2025). *Top of Mind: The US-China Tech Race*, issue 144, December 4.

O'Neill, S. (2026). *The AI Bubble Is Getting Closer to Popping*, Bloomberg, January 28.

Parikh, T. (2026). *China Will Clinch the AI Race*, Financial Times, January 18.

Smith, N. (2025). *Why every country needs to master the Electric Tech Stack*, Noahopinion, September 23.

Zhang, A. H. (2026). *Overcapacity is China's Biggest AI Advantage*, Project Syndicate, January 7.

Quando a internacionalização vira desafio de território: por que falar em ecossistemas e não só em empresas



Anara Wisniewski

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funcex.

Nos últimos anos, falar de comércio exterior deixou de ser sinônimo de falar apenas de empresas exportadoras e importadoras. Atualmente, quando olhamos com atenção, percebemos que a decisão de vender para o mercado externo, atrair investimento ou integrar uma cadeia global não nasce isolada dentro de um CNPJ. Ela é influenciada por tudo o que acontece em volta como políticas públicas, qualidade das instituições, redes de relacionamento, cultura exportadora, infraestrutura, universidades, conselhos profissionais, *hubs de networking*.

Em outras palavras, internacionalizar hoje é, antes de tudo, um desafio de território.

DO QUEM EXPORTA PARA O QUEM CONECTA

Tradicionalmente, os diagnósticos sobre comércio exterior começam assim: a pauta exportadora do Brasil é limitada; o Brasil exporta pouco; nossas empresas, geralmente, não são competitivas; faltam políticas públicas estáveis. Tudo isso é verdade, mas discutível. Quando descemos um nível e olhamos para estados e cidades, percebemos que as questões mudam:

Quem está conectando as oportunidades externas às empresas locais?

Onde esses atores se encontram para falar de internacionalização?

Como as agendas federal, estadual e municipal conversam entre si?

É aqui que a ideia de ecossistemas de internacionalização ganha força. Em vez de olhar apenas para cada empresa ou para cada política isolada, passamos a enxergar o conjunto de atores que, no dia a dia, tornam possível - ou não - a inserção de um território nas redes globais.

.....

Anara Wisniewski é fundadora da CNXIA|Conexia e cofundadora do HappyComex, atua com internacionalização e networking estratégico. Professora na FAE, PUCPR e UP, é conselheira, CONINTER/ACP e membro dos comitês do CRA-PR, FUNCE e WTC. Com 30 anos de experiência em comércio exterior, dedica-se à formação de profissionais, à conexão entre empresas e à promoção da inovação no ecossistema global de negócios.



Falamos de governos, agências de promoção, federações empresariais, cooperativas, universidades, parques tecnológicos, câmaras de comércio, corpo consular, *hubs* de inovação e de *networking*. Todos esses elementos já aparecem na literatura como hélices, ecossistemas de inovação, ecossistemas empreendedores. Mas, na prática, o que diferencia um território em que as coisas andam de outro em que tudo fica no discurso não é só quem está presente, é como essas peças se articulam. Basta olhar para fora. Regiões como Catalunha (ACCIO - Agencia per a la Competitivitat de l'Empresa), País Basco (SPRI - Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial), Singapura (Enterprise Singapura), Toronto-Waterloo e a Startup Chile transformaram seus territórios porque construíram redes densas e contínuas entre os agentes. Não é coincidência que esses ecossistemas sejam *benchmarks* globais em atração de investimentos, internacionalização e inovação. Eles entenderam que comércio exterior não acontece no vazio, ele emerge de relações qualificadas.

SUBNACIONAL: O NÍVEL QUE COSTUMA FICAR DE FORA

Quando se fala em política comercial ou em promoção de exportações, o foco quase sempre está em Brasília. É natural, pois é o governo federal que negocia acordos, define tarifas, cria agências como a ApexBrasil. Só que as em-

presas existem em territórios concretos, um município, uma região, um estado. É ali que elas precisam de apoio para fazer estudo de mercado, acessar crédito, entender a burocracia, encontrar parceiros logísticos, participar de missões e receber formação em internacionalização.

Se não existe uma coordenação subnacional, os programas federais ficam soltos, isso significa que existem no papel, aparecem na apresentação em PowerPoint, mas não chegam de forma consistente às empresas que são as que mais precisam. É o típico caso de falha de política que, no fundo, é também uma falha de ecossistema.

É por isso que tenho defendido, na prática e na pesquisa, que olhar para estados e cidades como plataformas ativas de internacionalização é necessidade. E o Paraná é um bom exemplo de por que isso importa.

PARANÁ: TODOS OS PRODUTOS, MAS UM SUPERMERCADO AINDA EM OBRA

O Paraná é uma das maiores economias estaduais do país. Tem agronegócio forte, agroindústria competitiva, cadeias industriais relevantes, cooperativismo robusto, infraestrutura logística estratégica (portos, fronteiras, corredores rodoviários e ferroviários, aeroportos). Respira comércio exterior tanto pelo lado das exportações de frango, soja, automóveis quanto pelo lado das importações de insumos e tecnologia.

Além disso, conta com uma densidade institucional impressionante: federações empresariais, associações comerciais, cooperativas, SEBRAE, Invest Paraná, universidades públicas e privadas, parques tecnológicos, fundações de apoio à pesquisa, conselhos profissionais, corpo consular ativo, câmaras bilaterais, hubs de inovação e permitam-me o exemplo da casa, iniciativas de *networking* como o HappyComex.

Se olharmos apenas a lista de atores, parece o desenho perfeito de um ecossistema. Mas quem vive o dia a dia sabe que ainda há vazios de coordenação importantes. Muitas agendas caminham em paralelo, alguns programas se sobrepõem, informações se perdem no meio do caminho, e a internacionalização acaba dependendo mais da energia de indivíduos e nichos específicos do que de uma engrenagem coletiva bem azeitada.

É justamente para nomear e enfrentar esses vazios que proponho duas peças centrais: a Arena de Articulação

Relacional (AAR) e o Motor Relacional / Networking Estratégico (MR).

ARENA DE ARTICULAÇÃO RELACIONAL: ONDE O ECOSISTEMA ACONTECE

A AAR é, em termos simples, o lugar onde as coisas realmente acontecem. Não é um órgão formal, com CNPJ; é o espaço, físico ou digital, em que os atores do território se encontram de forma recorrente para falar de internacionalização, trocar informações, alinhar agendas, construir projetos conjuntos.

Pode ser um conselho, um comitê, uma câmara temática, um fórum regular, um grupo de trabalho de internacionalização, um *hub* de eventos recorrentes. O importante é que seja uma arena com:

- Recorrência - não um evento isolado por ano;
- Curadoria - quem está na mesa e por quê;
- Pauta clara - internacionalização como eixo, não como extra;
- Portas abertas para empresas, especialmente PMEs, que normalmente ficam de fora das salas de decisão.

Sem AAR, os atores existem, mas funcionam como ilhas. Cada um faz sua missão, seu curso, seu convênio, e o resultado é um mosaico fragmentado que não se converte em trajetória consistente de abertura internacional do território.

MOTOR RELACIONAL - NETWORKING NÃO É SÓ TROCAR CARTÕES

A segunda peça é o Motor Relacional (MR). Aqui entra um ponto em que eu insisto muito, *networking* não é só relacionamento e nem qualquer relacionamento serve.

Em muitos ecossistemas, a palavra *networking* virou sinônimo de *happy hour* com troca de cartões e fotos bonitas. É legal, ajuda, mas está longe de ser suficiente. Quando falo em MR, penso em um *networking* estratégico, com método, intencionalidade e continuidade.

O MR é o conjunto de práticas e capacidades que fazem a Arena girar, o que significa:

- mapear quem precisa estar conectado a quem;
- trazer atores que normalmente não são convidados;
- traduzir políticas públicas em linguagem acessível para as empresas;
- acompanhar projetos ao longo do tempo, não só na foto da assinatura;
- gerar confiança e capital social para que as parcerias saiam do papel.

Não é algo etéreo. Ele é carregado por organizações bem concretas, como uma agência de desenvolvimento que assume a coordenação, uma federação empresarial que puxa missões e dá perenidade à agenda, uma universidade que oferece inteligência de mercado, um *hub* de *networking* que aproxima pessoas que não se encontrariam naturalmente.

Quando esse motor está presente, o território começa a desenvolver capacidades dinâmicas, isso é, percebe oportunidades com mais rapidez, reage melhor a mudanças do cenário internacional, consegue reconfigurar suas redes e projetos. Quando ele falta, continuamos multiplicando iniciativas, mas sem conseguir gerar densidade relacional e resultado consistente.

O QUE ESTAMOS CONSTRUINDO NO PARANÁ

No Paraná, muita coisa já começou a mudar nessa direção. Vou citar três movimentos que acompanho de perto.

O primeiro foi a criação de um Comitê de Negócios Internacionais, encabeçado pela Secretaria de Indústria e Comércio do Estado e composto pelas principais Agências e Federações do Estado, o chamado grupo, informalmente chamado de G7.

O segundo é o esforço de mapear o ecossistema de internacionalização do estado, identificando quem são os atores-chave, quais arenas já existem, onde estão os vazios, como as agendas de inovação, comércio exterior, atração de investimentos e formação de talentos que se cruzam ou não. Esse tipo de mapeamento é mais do que um exercício acadêmico, ele ajuda a enxergar, com clareza, onde a AAR está nascendo, onde o MR já funciona e onde ainda precisamos conectar os fios.

O terceiro é a atuação em espaços que, na prática, funcionam como protótipos de AAR e MR. O Grupo de

Trabalho de Internacionalização da candidatura de Curitiba ao Prêmio Nacional de Inovação, por exemplo, obrigou diferentes instituições a colocarem na mesa suas ações internacionais, seus dados, seus projetos. Do outro lado, iniciativas como o HappyComex mostraram que *hubs* de *networking* bem desenhados podem conectar empresas, operadores logísticos, consulados, câmaras, universidades e jovens profissionais em torno de conversas concretas sobre oportunidades, gargalos e soluções.

São peças ainda em construção, com limitações, claro. Mas indicam um caminho, não se trata de inventar mais uma sigla, e sim de costurar o que já existe em torno de uma visão territorial de internacionalização.

POR QUE ISSO IMPORTA PARA O BRASIL

Pode parecer um debate muito localizado, mas há um ponto nacional aqui. O Brasil discute há décadas por que exporta pouco, por que atrai menos investimento que seus pares, por que não consegue dar escala às iniciativas bem-sucedidas. Uma parte dessa resposta está na macroeconomia, na política comercial, na estrutura tributária. Mas outra parte, menos visível, está justamente nos ecossistemas subnacionais.

Se continuarmos tratando a internacionalização como algo que se decide só na empresa ou só em Brasília, vamos seguir repetindo diagnósticos sem mexer na engrenagem que coloca o sistema em movimento.

Olhar para arenas e motores relacionais é, portanto, um convite:

- para que estados e municípios assumam seu papel de protagonistas na agenda internacional;
- para que empresas entendam que participar de determinados fóruns não é perda de tempo, mas parte da sua estratégia;
- para que agências federais e estaduais desenhem programas que conversem com a realidade das redes locais, e não apenas com um país a nível abstrato.

EM VEZ DE CONCLUSÃO, UM CONVITE

Falar em ecossistemas de internacionalização em nível subnacional é, no fundo, falar de gente. De como pesso-

as e organizações se encontram, se escutam, se entendem e constroem confiança suficiente para fazer negócios juntos, dentro e fora do Brasil.

O Paraná tem todos os ingredientes para ser referência nacional nessa agenda. Mas isso não virá apenas com novos programas ou novos *slogans*. Virá, sobretudo, da capacidade de consolidar arenas de articulação e motores relacionais estratégicos que façam esse ecossistema funcionar no cotidiano.

Se conseguirmos avançar nessa direção, não estaremos apenas aumentando o número de empresas exportadoras ou o volume de IDE - Investimento Direto Estrangeiro. Estaremos, de fato, construindo um modelo de internacionalização que nasce do território e volta para o território em forma de desenvolvimento, inovação e novas oportunidades comerciais.

É essa visão que tenho buscado defender, como pesquisadora, professora, mentora e articuladora de redes, e que, acredito, pode contribuir para um debate mais maduro sobre o lugar do Brasil no mundo.

Financiamento da Transição Energética e Minerais Críticos



Hsia Hua Sheng

Hsia Hua Sheng é Vice Presidente e Diretor Executivo do Banco da China (Brasil) e Professor Associado na FGV-EAESP

As opiniões e análises apresentadas neste artigo são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não refletem, necessariamente, a posição institucional da Funes.

MINERAIS CRÍTICOS, EFICIÊNCIA DE MERCADO E CUSTO DE TRANSAÇÃO

A intensificação da transição energética global entre 2024 e 2026 reposicionou os minerais críticos — especialmente terras raras, lítio, níquel e cobalto — no centro das estratégias industriais, financeiras e geopolíticas das principais economias. Esses minerais são insumos essenciais para baterias de veículos elétricos, turbinas eólicas, semicondutores, sistemas de armazenamento de energia e aplicações militares de alta sensibilidade tecnológica. No entanto, as experiências internacionais recentes demonstram de forma consistente que a simples existência de reservas minerais não garante financiamento sustentável, atração de capital privado nem desenvolvimento econômico de longo prazo.

Em setores intensivos em tecnologia, a mineração isolada raramente se converte em valor econômico pleno. Projetos concentrados apenas na extração enfrentam elevada volatilidade de preços, incerteza quanto à demanda futura, risco tecnológico não precificável e dificuldades estruturais de financiamento (Williamson, 1985). Do ponto de vista eficiência de mercado, o financiamento da mineração crítica deve ser compreendido como um fenômeno condicionado pela estrutura das cadeias produtivas globais e pela capacidade de coordenação industrial entre múltiplas etapas de manufatura.

Portanto, argumento que **o elemento decisivo para o financiamento não é a geologia de commodities, mas a capacidade de integrar extração, refino, separação química e aplicação industrial em um sistema coerente**. Diferentes dos outros minerais, em minerais críticos, o verdadeiro gargalo econômico não está na extração do minério bruto, mas no domínio tecnológico necessário para transformá-lo em produtos com padrões rigorosos de pureza, confiabilidade e certificação. É nessas etapas intermediárias e finais que se concentram o risco, o valor agregado e o poder de coordenação das cadeias globais (Gereffi et al., 2005; Antràs, 2015).

Essa perspectiva segue a abordagem de eficiência de mercado sob custo de transação (Williamson, 1985). Diferentemente da definição clássica, baseada na incorporação rápida de informações em preços (Fama, 1970), a eficiência de mercado sob o custo de transação é uma propriedade endógena à estrutura industrial. Um mercado é eficiente quando consegue internalizar riscos tecnológicos, reduzir assimetrias de informação, coordenar contratos de longo prazo e gerar fluxos de caixa previsíveis.

Em minerais críticos, preços de mercado não sinalizam adequadamente valor econômico quando faltam refino, separação química, governança contratual e compradores industriais integrados. Nesses casos, o capital privado não consegue



Imagem de Gabriela Moraes por iStock

precificar risco de forma adequada, pois a incerteza relevante não é informacional, mas estrutural e tecnológica. Essa distinção é fundamental para compreender por que alguns países conseguem financiar projetos de mineração crítica em larga escala, enquanto outros, apesar de abundantes em recursos naturais, permanecem estruturalmente excluídos do financiamento privado.

EVIDÊNCIA GLOBAL: MODELOS DE FINANCIAMENTO DE MINERAIS CRÍTICOS

A análise comparada dos principais projetos globais de minerais críticos revela a existência de três modelos dominantes de financiamento, cada um associado a diferentes graus de eficiência econômica, sustentabilidade financeira e dependência de intervenção estatal. Esses modelos não surgem de forma aleatória, mas refletem padrões estruturais relacionados ao domínio tecnológico e à organização das cadeias produtivas.

Modelo 1: Financiamento integrado à cadeia produtiva

O primeiro e mais robusto modelo é o financiamento integrado à cadeia produtiva completa, liderado pela China. Nesse arranjo, o financiamento ocorre como extensão ge-

ográfica de cadeias industriais já consolidadas, que abrangem mineração, refino, separação química e aplicações industriais finais. Bancos e empresas chinesas financiam projetos no exterior porque dominam as etapas críticas que determinam o valor econômico do produto final. O capital, nesse caso, não segue apenas o minério, mas a cadeia tecnológica capaz de absorvê-lo de forma previsível.

Exemplos concretos de integração downstream incluem o financiamento de projetos de cobalto e cobre na República Democrática do Congo, nos quais o minério extraído é destinado diretamente a refinarias e fabricantes de baterias na China, fora do mercado spot. Outro exemplo relevante é o lítio no Chile, especialmente no Salar de Atacama, onde a participação chinesa combina capital, contratos de offtake de longo prazo e integração com a indústria de cátodos e baterias.

Esse modelo se aproxima de um equilíbrio de mercado relativamente eficiente. Os principais riscos — tecnológicos, de qualidade e de demanda — são internalizados pela cadeia produtiva. A assimetria de informação é reduzida, os custos de transação são baixos e os fluxos de caixa tornam-se previsíveis. Como resultado, o financiamento privado emerge de forma recorrente e escalável. A eficiência, nesse contexto, não decorre da neutralidade do mercado global, mas da coordenação vertical e do domínio tecnológico.

Modelo 2: Financiamento estratégico-estatal

O segundo modelo é o financiamento estratégico-estatal, liderados pelos Estados Unidos e União Europeia. Nesses casos, o financiamento ocorre predominantemente por instrumentos públicos ou paraestatais, motivados por objetivos geopolíticos, de segurança nacional ou de diversificação de suprimento. Diferentemente do modelo chinês, esses projetos não estão ancorados em cadeias produtivas completas nem contam com domínio consolidado das etapas críticas de refino e separação química.

Um exemplo é o financiamento concedido por uma agência pública norte-americana a uma mineradora brasileira de terras raras em Goiás. Embora o projeto tenha relevância estratégica no contexto da diversificação de suprimentos, os Estados Unidos não dominam plenamente o refino, a separação química nem as aplicações industriais finais associadas a esses minerais. O risco tecnológico permanece externo ao projeto, e a previsibilidade de receitas depende de decisões políticas e acordos institucionais, e não de contratos industriais integrados. Situação semelhante ocorre em projetos de terras raras na Califórnia (Mountain Pass), que dependem de apoio estatal recorrente, bem como em diversos projetos euro-

peus financiados por subsídios públicos e afetados por entraves regulatórios.

Esse modelo é exógeno ao mercado. O financiamento não decorre de busca de eficiência econômica, mas da tentativa de compensar falhas estruturais associadas à ausência de cadeias completas por motivos geopolíticos. O capital privado se retrai, os custos de transação permanecem elevados e a sustentabilidade financeira no longo prazo é limitada. Trata-se de um modelo defensivo, politicamente condicionado, que não altera a posição estrutural dos países envolvidos na cadeia global de valor.

Modelo 3: Financiamento misto

O terceiro modelo é o financiamento misto, observado em países como Japão, Austrália e Canadá. Nesse arranjo, o financiamento combina capital privado, apoio estatal seletivo e contratos de offtake destinados a reduzir a incerteza de demanda. Esse modelo tem funcionado relativamente bem para minerais de menor complexidade tecnológica, como lítio e níquel, mas apresenta limitações significativas no segmento de terras raras, onde o domínio tecnológico do refino é determinante do valor econômico.

Parcerias Japão–Austrália em projetos de lítio e níquel ilustram esse modelo, assim como iniciativas canadenses em terras raras e grafite, que combinam recursos públicos e privados. Apesar de ambientes institucionais estáveis e acesso a capital financeiro, esses projetos enfrentam elevado custo de capital e longos prazos de maturação, refletindo a ausência de integração plena nas etapas críticas da cadeia.

Dificuldade do Modelo Project Finance

Um ponto recorrente na evidência internacional é o fracasso sistemático do project finance clássico quando aplicado a projetos de minerais críticos, especialmente terras raras. Diferentemente de setores como energia elétrica, concessões rodoviárias ou saneamento, projetos de mineração crítica não apresentam fluxos de caixa estáveis, tecnologia madura nem previsibilidade de demanda independente da estrutura industrial. No caso de terras raras, a qualidade econômica do projeto depende menos do volume extraído e mais da capacidade de refino, separação química e atendimento a especificações industriais extremamente rigorosas. Como essas etapas não estão internalizadas no projeto de mineração, o risco torna-se não mensurável para financiadores tradicionais.

Além disso, o project finance pressupõe a existência de contratos de longo prazo capazes de isolar o projeto de riscos externos relevantes. Em minerais críticos, esses

contratos raramente são suficientes, pois a aceitação do produto final depende de processos industriais posteriores que estão fora do controle do projeto minerador. A consequência prática é que bancos e investidores não conseguem avaliar risco tecnológico, risco de qualidade e risco de demanda de forma independente. A experiência internacional mostra que, sem integração downstream, projetos financiados via project finance tendem a enfrentar atrasos, revisões contratuais ou cancelamentos, como observado em iniciativas de terras raras na Groenlândia, no Canadá e em partes da África.

O CASO BRASILEIRO: RESERVAS, FINANCIAMENTO E LIMITES ESTRUTURAIS

O Brasil exemplifica de forma clara a distinção conceitual entre ativos geológicos e ativos econômicos. Apesar de possuir uma das maiores reservas globais de terras raras, o país responde por uma parcela mínima da produção mundial. Essa discrepância não decorre de limitações naturais ou institucionais, mas de fatores estruturais: ausência de domínio tecnológico nas etapas de refino e separação química, escassez de equipamentos especializados, limitações em capital humano técnico e, sobretudo, falta de integração com compradores industriais capazes de absorver a produção em padrões de pureza exigidos pelo mercado global.

Vimos na experiência internacional, projetos de mineração que se limitam à extração enfrentam custos de transação elevados e risco tecnológico não precificável. A incerteza não está apenas no volume ou no preço do minério, mas na capacidade de transformá-lo em produto final com especificações industriais rigorosas. Nessas condições, o capital privado tende a se retrair, pois não consegue avaliar de forma confiável o risco associado ao projeto. O financiamento que surge, quando surge, assume caráter episódico, estratégico ou político, sem alterar a posição estrutural do país na cadeia global de valor.

Tabela 1 ilustra os principais financiamentos ocorridos no setor de minerais críticos nos últimos 5 anos. O caso da **Serra Verde**, mineradora brasileira de terras raras localizada em Goiás, é particularmente ilustrativo desse dilema. A empresa opera o projeto Pela Ema, atualmente uma das poucas iniciativas fora da Ásia com capacidade comercial de produzir terras raras pesadas. Do ponto de vista geológico e operacional, trata-se de um ativo relevante. No entanto, do ponto de vista da eficiência de mercado, o projeto revela tanto avanços quanto limites estruturais da inserção brasileira no setor.



TABELA 1

FINANCIAMENTOS DE PROJETOS DE MINERAIS CRÍTICAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

Projeto / Iniciativa	Ano	Tipo de financiamento	Valor aproximado	País de origem do financiamento
Serra Verde – Projeto Pela Ema (GO)	2024–2025	Debt estratégico (agência pública)	~US\$ 565 milhões	Estados Unidos
Projetos de lítio (Vale do Jequitinhonha – MG)	2022–2024	Equity + offtake industrial	US\$ 200–400 milhões	China
Mineração de níquel (Pará / Goiás)	2021–2023	Equity + financiamento corporativo	>US\$ 300 milhões	China
Projetos de cobre (Norte do Brasil)	2022–2024	Joint ventures + offtake	Valores não divulgados	China
Exploração e mapeamento de terras raras	2021–2025	Financiamento público e institucional	Programado	Brasil / UE / EUA

Fonte: Informação do Google

Lembrando que a eficiência não deve ser avaliada pela rapidez com que preços incorporam informação, mas pela capacidade do arranjo institucional e industrial de reduzir custos de transação, internalizar riscos tecnológicos e coordenar cadeias produtivas complexas

O financiamento concedido por uma agência pública norte-americana à Serra Verde — estimado em aproximadamente US\$ 565 milhões — não decorre de uma lógica de mercado endógena, mas de uma decisão estratégica associada à segurança de suprimento e à diversificação geopolítica. Os Estados Unidos, assim como a União Europeia, não dominam plenamente as etapas críticas de refino, separação química de alta pureza e aplicações industriais finais de terras raras pesadas. Como resultado, o risco tecnológico associado ao projeto não é internalizado pela cadeia do financiador, mas permanece externo, sendo compensado por instrumentos públicos.

Esse tipo de financiamento é caracterizado como **exógeno ao mercado**. Ele ocorre não porque o projeto atingiu um equilíbrio eficiente de mercado, mas porque o Estado decide intervir para compensar falhas estruturais — neste caso, a elevada concentração da cadeia global de terras raras na China. O financiamento, portanto, cumpre uma função estratégica e defensiva, mas não cria, por si só, uma cadeia produtiva completa nem garante sustentabilidade financeira no longo prazo sem apoio contínuo.

Esse ponto é crucial. A Serra Verde consegue operar e acessar financiamento não porque o Brasil domine tecnologia de refino ou aplicações industriais finais, mas porque o projeto se tornou um ativo estratégico em um contexto de competição geopolítica. A previsibilidade de receitas e a absorção da produção dependem, em grande

medida, de acordos institucionais e rearranjos de offtake, e não de uma integração industrial plena. Do ponto de vista da eficiência de mercado de Sheng, isso significa que o projeto permanece vulnerável a mudanças políticas, orçamentárias e estratégicas do financiador.

Em contraste, quando se observa o financiamento chinês ao setor mineral brasileiro — em segmentos como níquel, lítio e cobre — o padrão é distinto. O capital chinês flui porque a China domina refino, maquinário, rotas químicas, insumos intermediários e aplicações industriais finais. Nesse caso, o risco tecnológico é internalizado, os custos de transação são reduzidos e os contratos de offtake de longo prazo garantem previsibilidade de fluxo de caixa. O financiamento não é direcionado à “mineração brasileira” de forma isolada, mas à extensão territorial de cadeias industriais já consolidadas.

Portanto, do ponto de vista de política industrial, o caso da Serra Verde oferece uma lição clara. A exploração bem-sucedida de terras raras pode colocar o Brasil no radar geopolítico global, mas isso não é equivalente a construir uma posição estrutural na cadeia de valor. Sem avanços em refino, separação química, engenharia de processos e aplicações industriais, o país continuará operando na fronteira entre ativos estratégicos e ativos econômicos incompletos.

DESAFIOS DE TRANSFORMAR MINERAL CRÍTICO EM NÚCLEO DE INTEGRAÇÃO PRODUTIVA

O problema estrutural do Brasil não é a falta de recur-

tos naturais nem a ausência de financiamento pontual, mas a incapacidade de internalizar as etapas tecnológicas que determinam o valor econômico final do minério. Enquanto essa lacuna persistir, projetos brasileiros tenderão a depender de financiamento estratégico-estatal, com eficiência de mercado limitada e sustentabilidade incerta.

Assim, o desafio brasileiro não é apenas atrair financiamento para projetos específicos, mas transformar esses projetos em núcleos de integração produtiva. Isso implica reduzir custos de transação por meio de aprendizado tecnológico, formação de capital humano, atração de fornecedores especializados e inserção em contratos industriais de longo prazo. Sem esse movimento, mesmo casos emblemáticos como a Serra Verde tendem a permanecer como exceções estratégicas, e não como vetores de desenvolvimento industrial sustentável.

Além das limitações tecnológicas e industriais já discutidas, a literatura recente evidencia que projetos de mineração no Brasil também enfrentam custos adicionais associados à *liability of foreignness* (LOF), especialmente quando liderados por investidores estrangeiros. O Bueno, Sheng e Bortoluzzo (2024) demonstra que empresas estrangeiras do setor mineral incorrem em custos institucionais, regulatórios e de coordenação superiores aos observados em setores menos intensivos em ativos fixos e licenciamento ambiental.

Esses custos incluem maior incerteza regulatória, complexidade no relacionamento com autoridades locais, exigências ambientais assimétricas e dificuldades de coordenação com fornecedores e comunidades locais. Esses fatores elevam significativamente os custos de transação e reduzem a previsibilidade dos fluxos de caixa, tornando o financiamento privado mais restritivo. Assim, mesmo quando há capital estrangeiro disponível, a combinação entre LOF e ausência de integração industrial plena reforça a dependência de financiamento estratégico-estatal e limita a emergência de um equilíbrio de mercado endógeno e sustentável no setor mineral brasileiro.

Falta de apoio técnico local especializado do mineral críticos e terras raras também dificulta financiamento estrangeiro. Hennart, Pimenta e Sheng (2015) discute sobre o papel dos *local complementary inputs* nas decisões de entrada e investimento estrangeiro. A atratividade de um país para investimentos intensivos em capital e tecnologia depende menos da disponibilidade isolada de recursos naturais e mais da presença de inputs complementares locais, como capacidades técnicas, fornecedores especializados, infraestrutura industrial e governança produtiva. No caso brasileiro, a escassez desses inputs nas etapas de

refino, processamento e transformação industrial ajuda a explicar por que projetos minerais tendem a atrair financiamento exógeno ou estratégico, em vez de investimentos privados integrados e sustentáveis.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES ESTRATÉGICAS

A evidência empírica internacional mostra que o financiamento sustentável de minerais críticos e terras raras segue a tecnologia e a estrutura industrial, e não a geologia de commodities. Onde existem cadeias produtivas integradas, capazes de internalizar risco tecnológico, coordenar contratos de longo prazo e atender padrões industriais rigorosos, o financiamento privado emerge de forma contínua e escalável. Em contraste, quando essas condições não estão presentes, o mercado falha e o financiamento assume caráter estatal, defensivo e geopoliticamente condicionado.

Para o Brasil, financiar apenas a extração mineral crítica pode gerar ganhos de curto prazo, mas não cria autonomia industrial nem domínio tecnológico. Apesar da ausência de escala inicial atual, isso não deve ser interpretada como um impedimento estrutural, mas como uma etapa natural do processo de aprendizado e consolidação industrial no futuro. A experiência internacional indica que a escala é consequência da integração gradual, produtiva e da capacidade tecnológica, e não sua pré-condição.

O principal passo é **integrar mineração com processamento e uso industrial**, mesmo que isso comece em escala pequena. Quando o país domina apenas a extração, investidores enxergam alto risco, porque não sabem se o minério poderá virar um produto industrial com qualidade e mercado garantidos e maior valor agregado.

Ao desenvolver etapas como refino, processamento químico e aplicações industriais, o Brasil reduz esse risco, forma mão de obra especializada e cria relações estáveis com compradores. Isso transforma recursos naturais em negócios previsíveis, o que é exatamente o que investidores e bancos procuram para financiar projetos de longo prazo.

Além disso, é importante reduzir as dificuldades enfrentadas por investidores e financiadores estrangeiros, como incerteza regulatória, burocracia excessiva e dificuldades de coordenação local. Essas barreiras aumentam o custo do investimento e afastam o capital privado. No entanto, melhorar regras e contratos não basta por si só. Os investimentos só se tornam atraentes quando o país também

oferece capacidades locais — empresas fornecedoras, técnicos qualificados, infraestrutura e tecnologia. Quando esses elementos existem, investidores passam a ver o Brasil não apenas como um lugar com minério, mas como um **polo industrial confiável**, capaz de atrair investimentos privados estáveis, gerar empregos e renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antràs, P. (2015). *Global production: Firms, contracts, and trade structure*. Princeton University Press.

Bueno, I. M., Sheng, H. H., & Bortoluzzo, A. B. (2024). Liability of Foreignness in Metals and Mining Companies in Brazil. *Latin American Business Review*, 25(3–4), 217–234. <https://doi.org/10.1080/10978526.2024.2387358>

Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383–417.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104.

Hennart, Jean-François & Sheng, Hsia Hua & Pimenta, Gustavo, (2015). "Local complementary inputs as drivers of entry mode choices: The case of US investments in Brazil," *International Business Review*, Elsevier, vol. 24(3), pages 466-475..

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. Free Press.

“

A evidência empírica internacional mostra que o financiamento sustentável de minerais críticos e terras raras segue a tecnologia e a estrutura industrial, e não a geologia de commodities. Onde existem cadeias produtivas integradas, capazes de internalizar risco tecnológico e coordenar contratos de longo prazo, o financiamento privado emerge de forma contínua e escalável.

”

Presidente

Antonio Carlos da Silveira Pinheiro

Vice Presidente

Miguel Lins

Diretores

Augusto Montella

Jorge Neumann

Mauro Souza

Instituidores/Conselho Curador

Afrinvest Global

Banco Central do Brasil

Banco do Brasil S.A.

Banco do Nordeste do Brasil S.A.

Banco Itaú S.A.

Banco Santander (Brasil) S.A.

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social

Caixa Econômica Federal

Delos Global Resources LLC

IRB - Brasil Resseguros S.A.

Petrobras Petróleo Brasileiro S.A.

Sociedade Nacional de Agricultura - SNA

Vale

Conselho Superior

Alexandre Winicius da Costa Machado, Diretor de Comércio Exterior - Banco do Brasil

Alfredo Cota Neto, Presidente - Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil (CACB)

Antônio Florêncio de Queiroz Jr., Presidente - Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (Fecomércio/RJ)

Artílio Rulli, Vice-Presidente de Relações Públicas - Huawei Brasil

Carlos Manuel Lavrador de Jesus Carreiras, Ex-Presidente da Câmara Municipal de Cascais

Décio Nery de Lima, Presidente - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)

Fernando Honorato Barbosa, Economista Chefe e Diretor do Departamento de Pesquisa Econômica - Banco Bradesco

Flávio Lara Resende, Vice-Presidente - Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e TV (ABERT)

Frederico Nunes, Vereador na Câmara Municipal de Cascais

Guillermo Henrique Bauder Mantellini, Presidente da TYMY Brasil Tecnologia

Gustavo Ribeiro, Vice-Presidente - Grupo Hapvida

Henrique de Campos Meirelles, Ex-Ministro da Fazenda e Ex-Presidente do Banco Central do Brasil

João Martins da Silva Jr., Presidente - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)

Joaquim José Santos D'Oliveira, Joaquim Oliveira & Associados

José Antônio Magalhães Lins, Chairman - Axelpar

José Augusto de Castro, Presidente - Associação do Comércio Exterior (AEB)

José Carlos Galvão de Melo Graça de Macedo, Diretor-Administrador - Grupo Pestana Hotel Brasil

José Roberto Tadros, Presidente - Confederação Nacional do Comércio (CNC)

Laudemir Müller, Presidente - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil)

Lília Miranda Monteiro, Presidente - Associação Brasileira de Empresas de Comércio Exterior (ABECE)

Luiz Césio Caetano, Presidente - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN/RJ)

Maíra Madrid, Presidente - Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias S.A. (ABGF)

Marco Aurélio Mendes de Farias Mello, Ex-Ministro do Supremo Tribunal Federal - STF

Ministro Mauro Vieira, Chanceler - Ministério das Relações Exteriores (MRE)

Nelma Pontes, Presidente da Confederação Empresarial da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa - CE-CPLP

Nuno Pereira Lopes, Presidente da Câmara Municipal de Cascais

Otaviano Canuto, Ex-Diretor Executivo do Fundo Monetário Internacional - FMI e Ex-Vice-Presidente do Banco Mundial

Paulo Manoel L. C. Protásio, Diretor Executivo da Autoridade do Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio de Janeiro

Paulo Renato Marques, Presidente - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO Rio)

Paulo Skaf, Presidente – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)

Raúl Bragança Neto, Administrador Executivo da Emerald Europe

Ricardo Alban, Presidente – Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Roberto Azevêdo, Embaixador e Ex-Diretor da Organização Mundial do Comércio – OMC

Rubens Barbosa, Embaixador Presidente do Instituto de Relações Internacionais e Comércio Exterior – IRCE e do Brasil em Londres e Washington

Sergio Costa e Silva, Diretor – Instituto Cultural “Música no Museu”

Tatiana Prazeres, Secretária – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) / Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)

Thomaz Marinho de Andrade Zanotto, Sócio-Administrador da TH Consultoria e Assessoria

Vitor Paixão, Consultor Estratégico da Akhal Teke Oil and Gas Consulting

Conselho Editorial

Aloisio Sotero, Eduardo Augusto Guimarães, George Vitor, José Augusto Guilhot de Albuquerque, Leane Naidin, Lia Valls Pereira, Mauricio Mesquita, Paulo Rabello de Castro, Pedro da Motta Veiga, Roberto Bouzas, Rodrigo Solano, Rubens A. Barbosa

Editor-Chefe

George Vitor

Diagramação

Leonardo Felipe Pereira da Silva

Dados para Catalogação

Edição Nº 166, Janeiro, Fevereiro, Março de 2026

Ano XXXX - ISSN-0102-5074

Todos os Direitos Reservados

Nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é proibida a reprodução total ou parcial, bem como a produção de apostilas a partir desta revista, de qualquer forma ou por qualquer meio – eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, de fotocópia e de gravação – sem a permissão, por escrito, do editor.

Publicação/Distribuição

Esta revista é publicada e distribuída exclusivamente pela Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais - FUNCEX, registrada sob o CNPJ/MF nº 42.580.266/0001-09, situada à Av. General Justo, 171, 8º andar, Centro, CEP 20021-130, Cidade do Rio de Janeiro, RJ. Telefone: (21) 2509-7000 e (21) 9 8111-1760 (Celular e WhatsApp).

Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade de seus autores, não expressando necessariamente o ponto de vista da Funcex e do Conselho Editorial.

Instrução para os autores

Com o objetivo de incentivar o debate livre que contribua para o desenvolvimento do comércio exterior brasileiro, a RBCE está aberta à colaboração de todos que se interessem em participar. Artigos, análises e trabalhos acadêmicos podem ser enviados para o e-mail da revista: publicacoes@funcex.org.br.

Edição Eletrônica

A versão eletrônica da RBCE está disponível gratuitamente no site: <https://funcex.org.br/revista-rbce/>.

Sobre a Funcex

A Fundação de Comércio Exterior e Relações Internacionais - Funcex é uma instituição de caráter técnico, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos. Foi instituída em 12 de março de 1976 e tem como principais objetivos o desenvolvimento de atividades de pesquisa, a elaboração de estudos, a formação de pessoal, a divulgação e disseminação de informações e a prestação de serviços de assistência técnica no campo de comércio exterior.

A atuação da Fundação tem sido possível graças ao apoio de um grupo de empresas mantenedoras e instituidoras e à comercialização de trabalhos técnicos (projetos e consultorias) e serviços (cursos, workshops e seminários) executados pela própria instituição, sob a orientação de seu Conselho Superior, que conta com representantes de órgãos públicos e privados.

Saiba mais sobre as atividades da Funcex acessando o site: www.funcex.org.br

FUNCEX

Ação Social



A Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior cria a FUNCEX AÇÃO SOCIAL com o objetivo de fomentar ações que promovam o bem-estar social, a inclusão social participativa dos diferentes segmentos da sociedade civil, governos, iniciativa privada e terceiro setor, com atuação em âmbito nacional e internacional, sempre alinhados com os objetivos institucionais da Fundação.



Av. General Justo, 171, 8 andar, Centro | 20021-130 | Rio de Janeiro | RJ | BR
Av. João Crisóstomo, 30, 3 piso | Lisboa | PT

PORTUGAL STOPOVER

Adicione Portugal ao seu roteiro pela Europa

Descubra 2 destinos
pelo preço de 1

Reserve já
condições em
flytap.com

TAP AIRPORTUGAL

Abraça o Mundo



Huawei: parceira
na transformação
digital e energética
do Brasil.



Torne-se um profissional qualificado para o setor mais promissor do Brasil

Cursos de Graduação Tecnológica em:

Gestão do Agronegócio,
Gestão Ambiental e
Gestão do Comércio Exterior

Saiba mais em:
www.snadigital.com.br



Sociedade
Nacional de
Agricultura
Inteligência em Agronegócio desde 1897