



SEMINÁRIOS SOBRE
**DESENVOLVIMENTO
E FINANCIAMENTO**
2 0 2 5

ORGANIZAÇÃO


Centro Internacional
CELSO FURTADO
de Políticas para o Desenvolvimento

PATROCÍNIO

 **BNDES**

GOVERNO DO

DO LADO DO POVO BRASILEIRO

Seminários sobre
**DESENVOLVIMENTO
E FINANCIAMENTO**

Diretor-presidente

Carlos Pinkusfeld Bastos

Diretores

André Tosi Furtado // Claudia Sousa Leitão // Wilson Vieira

Gerente Geral

Ana Carolina Machado Arroio

Secretário Executivo

Claudio Miranda Correa

Assessoria de Comunicação

Juliana Portella

Conselho Deliberativo

Alexandre de Freitas Barbosa // Angela Nascimento // Antônio Porfírio de Matos Neto // Fernando Augusto Mansor de Mattos // Flávio Alfredo Gaitán // Francisco de Sales Gaudêncio // Helena Maria Martins Lastres // Luiz Fernando Rodrigues de Paula // Maria Mello de Malta // Vera Alves Cepêda

Conselho Fiscal

Carla Curty do Nascimento Maravilha Pereira // Fábio Guedes Gomes // Glauber Cardoso Carvalho // Paulo Sérgio Fracalanza // Victor Leonardo Figueiredo Carvalho de Araújo

Coordenação Editorial Carlos Pinkusfeld Bastos

Diagramação e Editoração Claudio Miranda Correa

Preparação e Revisão Vinícius Trindade

Capa e Projeto Gráfico André Benício

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Seminários sobre desenvolvimento e financiamento

2025 / Organização Carlos Pinkusfeld Monteiro Bastos, Claudio Miranda
Correa. -- 1. ed. -- Rio de Janeiro, RJ: Centro Internacional Celso Furtado
de Políticas para o Desenvolvimento - CICEF, 2026.

Outros autores: Juliana Lima de Deus, Fernanda Faria Silva, Marília
Bassetti Marcato, André Nassif

Bibliografia

ISBN 978-65-85327-12-1

1. Economia - Brasil - Aspectos sociais; 2. Crédito - Brasil;
3. Financiamento; 4. Desenvolvimento econômico - Aspectos sociais;
5. Políticas públicas. I. Afonso, Marco Aurélio Crocco. II. Deus, Juliana
Lima de. III. Silva, Fernanda Faria. IV. Marcato, Marília Bassetti. V. Nassif,
André. VI. Bastos, Carlos Pinkusfeld Monteiro. VII. Correa, Claudio
Miranda.

26-335496.0

CDD-330.981

Índices para catálogo sistemático:

1. Economia brasileira 330.981

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

Todos os direitos desta edição reservados ao

Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento - CICEF

Av. Rio Branco, 124 - Edifício Edison Passos, 13º andar, sala 1304 - Centro,

Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 20040-001.

secretaria@centrocelsofurtado.org.br

Esta edição contou com o patrocínio do **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)** e do **Governo Federal do Brasil**.



Sumário

Mensagem do BNDES

Nelson Henrique Barbosa Filho 07

Apresentação

Carlos Pinkusfeld Bastos 09

Regime macrofinanceiro verde e a trajetória de descarbonização no Brasil

Marco Crocco, Juliana Lima de Deus, Fernanda Faria Silva..... 29

A política comercial agressiva dos Estados Unidos em meio à desaceleração da globalização: efeitos e desdobramentos para a ordem internacional

Marília Bassetti Marcato 59

Política industrial: teoria, prática e desafios para o Brasil

André Nassif..... 89

Mensagem do BNDES

Nos últimos anos, o BNDES vem passando por um importante processo de fortalecimento institucional. Em 2025, avançamos na consolidação de uma agenda que combina visão estratégica de longo prazo, inovação, sustentabilidade e compromisso permanente com a sociedade. Nesse contexto, o Banco reafirma seu papel como principal apoiador de investimentos transformadores no país, contribuindo para ampliar a competitividade da economia, gerar empregos qualificados, promover a inclusão social e fortalecer a sustentabilidade ambiental.

O Banco intensificou sua atuação em áreas essenciais à modernização do Brasil – transição climática, neindustrialização, digitalização, fortalecimento das cadeias produtivas e desenvolvimento regional, entre outras. Paralelamente, reforçamos práticas de transparência, avaliação de impacto e sistematização de resultados, oferecendo à sociedade informações claras sobre os efeitos das operações. Tal prática contribui para elevar o rigor analítico aplicado à formulação de políticas públicas e ao financiamento de investimentos.

Nesse cenário, a cooperação com a comunidade acadêmica torna-se ainda mais relevante. A reaproximação entre o BNDES e o Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento tem desempenhado papel importante, dada a longa trajetória da associação científica na promoção do debate crítico sobre o desenvolvimento brasileiro. Além de seu valor histórico, a atuação conjunta na organização de pesquisas, seminários e iniciativas de difusão de conhecimento converge diretamente com o objetivo do Banco de fortalecer a base analítica que orienta sua ação.

A segunda edição dos *Seminários sobre Desenvolvimento e Financiamento* é fruto dessa cooperação. A publicação reúne contribuições qualificadas da academia nacional sobre temas centrais da agenda econômica contemporânea. O primeiro capítulo, de Marco Crocco, Juliana Lima de Deus e Fernanda Faria Silva, aborda como o regime macrofinanceiro brasileiro – que engloba as políticas fiscal e monetária, bem como o sistema financeiro – se insere na transição verde para a descarbonização e em que medida se assemelha àqueles vigentes no Norte global. Em seguida, o segundo capítulo, de Marília Marcato, analisa como a política comercial estadunidense afeta a governança econômica global ao impactar o sistema multilateral de comércio e a configuração das cadeias globais de valor. Por último, o terceiro capítulo, de André Nassif, discorre sobre elementos teóricos e práticos relevantes para a construção de políticas industriais e seus desafios para o Brasil.

O lançamento deste volume no 53º Encontro Nacional da ANPEC, em São Paulo, reforça o compromisso do BNDES de manter diálogo permanente com pesquisadores e instituições dedicadas ao estudo da economia brasileira, atuando como ponte entre o conhecimento, a formulação de políticas e a prática do desenvolvimento.

Apresento, assim, esta nova edição, que integra o esforço conjunto de produzir e disseminar conhecimento relevante para o desenvolvimento nacional.

Desejo uma excelente leitura a todas e todos.

Nelson Henrique Barbosa Filho

Diretor de Planejamento e Relações Institucionais
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Apresentação

Carlos Pinkusfeld Bastos*

O Centro Internacional Celso Furtado apresenta nesta edição os textos referentes aos três módulos do minicurso “Seminários sobre Desenvolvimento e Financiamento”, realizado em sua segunda edição durante o 53º Encontro Nacional de Economia da ANPEC (Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia), com patrocínio do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e do Governo Federal do Brasil.

Mais uma vez, em consonância com os objetivos deste curso, abordamos temas centrais e contemporâneos do debate sobre desenvolvimento. Neste ano, destacam-se três eixos principais: (i) a crise ambiental e a transição energética sob a perspectiva do financiamento; (ii) a reconfiguração produtiva internacional e os impactos da guerra tarifária; e, (iii) a interface entre desenvolvimento e política industrial. Todos os capítulos analisam essas questões a partir do caso brasileiro, oferecendo uma reflexão aplicada e contextualizada à realidade do país.

* Diretor-Presidente do Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento - CICEF. Professor Associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia.

O capítulo inicial, intitulado “Regime macrofinanceiro verde e a trajetória de descarbonização do Brasil”, parte do reconhecimento – inclusive por formuladores *mainstream* de política econômica – da incapacidade do modelo de orientação liberal adotado no chamado Consenso de Washington para os países da periferia, em responder adequadamente aos desafios e às demandas da sociedade. O baixo crescimento econômico, a persistência da desigualdade e a ascensão de movimentos de direita antidemocráticos já constituíam razões mais do que suficientes para a superação da hegemonia neoliberal iniciada nos anos 1980. Entretanto, a crise climática trouxe para o primeiro plano, e de forma inadiável, a necessidade de enfrentar a transição ambiental. Nesse contexto, qualquer que seja a filiação teórica do economista, o Estado passa a ocupar papel central. Aliás, no conjunto de propostas que vêm sendo formuladas, e mesmo adotadas, há uma gradação de distanciamento em relação ao referencial marginalista.

As propostas mais próximas ao cânone marginalista defendem a criação de mercados que seriam Pareto-eficientes, capazes de internalizar os custos ambientais. Outro caminho tradicional dessa abordagem consiste na tentativa de correção de falhas de mercado pigouviana, por meio da imposição de impostos, tarifas, ou da concessão de subsídios.

À medida que a análise se afaste desse referencial teórico, abordagens estruturalistas passam a sustentar que a atuação do Estado – seja por meio de vantagens creditícias, subsídios, proteção de mercado ou intervenção direta via investimento público ou criação de empresas estatais – segue uma lógica de busca por um maior nível de desenvolvimento. Tal estratégia envolve a elevação persistente e acelerada da renda *per capita*, acompanhada de transformações na estrutura produtiva que confirmam maior dinamismo tecnológico à economia e impactos relevantes sobre sua inserção externa. A essa visão mais tradicional, soma-se a preocupação com a questão dos impactos sociais desses processos, especialmente no que se refere à distribuição de renda e à provisão de bens públicos, e da sustentabilidade ambiental.

Como mencionado anteriormente, é precisamente este último tema, tão crítico para o nosso futuro, que demanda políticas de intervenção pública até então ausentes do horizonte do consenso neoliberal vigente desde os anos 1980.

No primeiro capítulo deste livro, os autores apresentam o que podemos denominar como um novo “paradigma de desenvolvimento presente hoje nas economias capitalistas centrais”, caracterizado pela ampliação do papel do Estado na coordenação e no financiamento da transformação produtiva: o *Wall Street Consensus*.

Este modelo de desenvolvimento reconfigura as intervenções estatais em favor de parcerias com o capital financeiro global, notadamente investidores institucionais (fundos de investimento, fundos de pensão etc.) e gestores de ativos. (p. 32).

Ou seja, a forma de intervenção do setor público é consistente com a forma de organização do capitalismo moderno, na qual a gestão de ativos por agentes financeiros assume papel de enorme relevância.

Em consonância com esse arranjo de “parceria” com o mercado, tal proposta de política econômica atribui centralidade ao Estado, sobretudo na:

“redução de risco (*derisking*) para investimentos privados”, com o Estado limitando seu papel à criação de condições favoráveis para o capital privado (alinhamento do risco-retorno de investimentos), mediante fornecimento de garantias, subsídios, reformas regulatórias, entre outras formas de atuação, mas sem atuar como investidor principal ou controlador direto de projetos. (p. 32).

Esse tipo de intervenção alcançaria inclusive a oferta de bens públicos tradicionais, como educação e saúde. As Parcerias Público-Privadas (PPPs) figurariam como instrumentos usuais para essa estratégia de “redução de risco”, ao mobilizar capital privado para a

provisão e gestão de serviços públicos.

Os autores também ressaltam a conexão entre esse novo arranjo, ou consenso, de política econômica e uma configuração específica do sistema financeiro, o chamado *market-based banking system*. Nesse modelo, os bancos

dependem cada vez mais dos mercados financeiros para suas operações, em vez de métodos tradicionais como depósitos de clientes. Nesse sistema, os bancos se envolvem em atividades como a securitização de empréstimos e de ativos, o uso de *fundjng* por meio de mercados interbancários, o uso de títulos e de outros instrumentos financeiros. (p. 35).

Nessa nova arquitetura, o risco deixa de permanecer concentrado exclusivamente nos bancos e passa a ser distribuído pelos mercados de capitais e por outros investidores. Esse deslocamento acaba ampliando a necessidade de atuação do Estado no sentido de reduzir riscos (*derisking*), ou, de “subsidiar e criar ambientes regulatórios favoráveis para atrair investidores institucionais, deslocando os riscos de mercado para o setor público” (p. 36).

A transição verde, e as incertezas a ela inerentes, torna tal tipo de intervenção absolutamente crucial. Dentro deste paradigma, os autores apresentam o conceito de Regimes Macrofinanceiros Verdes. Tal regime trataria da:

organização das instituições monetárias, fiscais e financeiras responsáveis pela criação e alocação de crédito e de dinheiro, que moldam a velocidade e o direcionamento da transição verde. Um regime macrofinanceiro é considerado “verde” se oferecer uma trajetória viável para a descarbonização. (p. 36).

Em tais regimes são identificadas três tipologias ideais: a Terapia de Choque do Carbono (TCC), o Estado *de-risking* e o Grande Estado Verde.

O regime macrofinanceiro identificado como TCC tem como eixo central a internalização do custo do carbono – ou seja, nos termos da abordagem marginalista, uma internalização de externalidades, uma solução mais próxima do mercado possível. Coerentemente, esse tipo de proposta se situa no extremo oposto ao planejamento estatal e costuma ser respaldado por instituições internacionais como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial, a Organização Mundial do Comércio, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu.

O Estado *de-risking*, subdivide-se em dois “subtipos ideais”: Estado *de-risking* fraco e Estado *de-risking* robusto. No primeiro “não há foco em uma intervenção direta na produção, mas, indiretamente, em *claims/liabilities* financeiras, como tornar os ativos de infraestrutura “investíveis” para o capital financeiro institucional” (p. 39). Já no modelo *de-risking* robusto, o “o Estado operaria por meio de uma combinação de instrumentos fiscais, como créditos tributários, subsídios diretos e financiamento preferencial para cadeias produtivas verdes” (p. 40).

Por fim, seguindo a caracterização de relação entre políticas públicas e o referencial marginalista, o modelo que mais se afasta desse enquadramento teórico é justamente o do “Grande Estado Verde”. Segundo os autores:

O regime Grande Estado Verde caracteriza-se pelo grande volume de gasto público e uma forte disciplina sobre o capital, porém dirigida pelo mercado. Envolve ações diretas do estado para guiar o investimento privado e assegurar a conformidade com os objetivos verdes. O Estado é, de fato, o mecanismo de coordenação da descarbonização por meio de um planejamento rigoroso. (p. 42).

Certamente este último “tipo ideal” é o que se afasta do Consenso de Wall Street, ao qual o primeiro capítulo se refere como um consenso de política econômica atual.

Como esses regimes de intervenção não ocorrem em um vácuo de

gestão macroeconômica, o capítulo detalha as políticas monetárias e fiscais compatíveis com cada uma das três tipologias.

Na seção 3 do capítulo 1, o texto analisa o Regime Macrofinanceiro Verde aplicado ao caso brasileiro, estruturando o estudo em dois eixos analíticos: “as políticas macroeconômicas em vigor no Brasil e as medidas centrais adotadas hoje no país para a descarbonização” (p. 43).

No que se refere à política fiscal, os autores destacam as severas limitações ao gasto público impostas pelo Novo Arcabouço Fiscal (NAF), estabelecido pelo governo Lula em 2023.

Já a política monetária segue, desde 1999, o regime de metas de inflação estabelecido pelo Banco Central do Brasil. Essa política, cujo foco, no caso brasileiro, é exclusivamente a busca por levar a inflação ao centro da meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional, não deixa espaço para considerações relacionadas à transição climática. Como apontam os autores, nesse mandato definido pelo regime de metas de inflação, o Banco Central apenas leva em conta “orientações se concentram essencialmente na melhoria dos testes de estresse para incluir os riscos climáticos e ações visando a maior transparência (*disclosure*) de informações para o mercado” (p. 45).

A última seção do capítulo apresenta uma descrição resumida dos programas econômicos e das medidas para descarbonização no Brasil a partir de 2023, quando o governo federal passou a incluir a sustentabilidade como um de seus eixos centrais, incorporando-a ao Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC). Nesse mesmo ano, na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP28), o governo apresentou o Plano de Transformação Ecológica (PTE), integrado ao Novo PAC. Também articulada a ambos está a Nova Indústria Brasil (NIB), plano lançado em 2024. Destaca-se igualmente a captação do BNDES no mercado internacional para repasse ao Fundo Clima, linha de financiamento reembolsável por ele administrada.

Ainda em tramitação no Congresso ao final de 2025, o capítulo aborda a emissão de ativos ligados ao Sistema Brasileiro de Comércio

de Emissões (SCBE) que poderiam vir a ser negociados no mercado financeiro e considerados valores mobiliários. Outra iniciativa é Eco Invest Brasil: “um programa que visa à mobilização de capital privado externo e à proteção (*hedge*) cambial com vistas a possibilitar a transformação ecológica no Brasil” (p. 49).

O quadro geral do caso brasileiro mostra uma estratégia que combina coordenação estatal do investimento com forte dependência do mercado financeiro, configurando um regime de finanças públicas verdes baseado no mercado e compatível com as limitações do gasto público impostas pelo NAF.

Assim, o Brasil não se enquadra nem nos modelos ideais de um Grande Estado Verde, nem como um regime de Terapia de Choque do Carbono. Ainda que não reúna todas as características de um Estado de *de-risking*, o país tem avançado na valorização de ativos verdes para atrair investidores, o que indica a influência do Consenso de Wall Street na orientação das estratégias brasileiras de descarbonização, respeitadas as especificidades nacionais.

O segundo capítulo, escrito pela professora Marília Bassetti Marcato, trata de um tema atual e extremamente relevante: as políticas comerciais adotadas pelo governo Trump numa conjuntura de desaceleração econômica e mudanças estruturais da ordem internacional geopolítica e econômica. O objeto do capítulo é desafiador porque aborda, por um lado, um evento conjuntural, sujeito a mudanças constantes, vinculado a uma administração dos EUA politicamente instável e produtora de crises globais em sucessivas. Por outro, porque reflete mudanças estruturais que, ao romperem com o passado recente, vêm definindo o cenário mundial do século XXI

O texto parte da constatação de que um dos elementos centrais do período neoliberal unipolar que caracterizou a economia global a partir da década de 1980, a globalização da produção, perde força a partir da crise do subprime de 2008.

Em seguida, apresenta o conceito da hiperglobalização, “uma modalidade de globalização que ambiciona a criação de mercados perfeitamente integrados, dissociando-os, em grande medida, das

sociedades domésticas” (p. 60).

Essa reconfiguração produtiva, que fragmentou os “processos produtivos em múltiplos estágios geograficamente dispersos, gerou um ambiente econômico com novas dinâmicas”, permitindo, inclusive, que alguns países em desenvolvimento se integrassem “através da especialização em etapas ou tarefas específicas, sem a necessidade de dominar ou executar processos produtivos completos” (p. 61). Obviamente que, na maioria dos casos, tal inserção subordinada não permitiu aos países avançar no processo de desenvolvimento que inclui o domínio de tecnologias e esforços de avanço produtivo endógeno.

A organização dessas cadeias produtivas, com deslocalização territorial, busca, como como destaca a autora, além de redução de custos e do aumento da rentabilidade “estabelecer processos mais flexíveis de ‘customização em massa’” (p. 62). Isso só foi possível a partir da capacidade das grandes corporações de coordenar a produção em tempo real, com base em um fluxo contínuo de informações. Contudo, como mencionado anteriormente, o processo de globalização da produção, ou hiperglobalização, ao mesmo tempo em que ampliou as possibilidades de ganhos e expansão das grandes corporações, produziu impactos distintos sobre os diversos países nela inseridos: “Tão logo o comércio transfronteiriço de bens e serviços, tecnologias e fluxos de investimento, pessoas e informações foi tomando novas formas, tornou-se evidente que os benefícios associados à globalização não alcançariam igualmente diferentes territórios” (p. 63).

O primeiro abalo sofrido por essa ordem geoeconômica e geopolítica, consolidada nos anos 1990, ocorreu com a Crise Financeira Global de 2008. Para a desaceleração do comércio observada durante a crise, formularam-se, em princípio, explicações conjunturais. Isto é, tratava-se de um reflexo da desaceleração econômica, especialmente na Zona do Euro e na China. Entretanto, outra interpretação já identificava nessa desaceleração o reflexo de um fenômeno mais estrutural:

orientado por mudanças regionais na atividade econômica e no

comércio, na composição do comércio (com maior parcela das atividades de serviços), mudanças nas políticas comerciais (com aumento de medidas protecionistas) e, por fim, mudanças no ritmo de fragmentação dos processos produtivos, i.e., uma desaceleração na forma de comércio típica das cadeias globais de valor (p. 64).

A pandemia de COVID-19 tornou essa tendência muito mais concreta e até premente. Como destaca o capítulo, um evento com o efeito sistêmico como a pandemia estimulou as empresas a buscarem um número menor de fornecedores ao longo da cadeia produtiva. Assim:

O cenário econômico global tornou-se cada vez mais fraturado. Nesse contexto, há uma crescente descrença em torno da capacidade que a globalização possui de proporcionar prosperidade inclusiva, bem como do multilateralismo como o meio para tal prosperidade (p. 64-65).

Contudo, mais do que estratégias empresariais voltadas a garantir maior resiliência produtiva a choques exógenos, foi a variável política, ou mais precisamente geopolítica, que se mostrou decisiva. É nesse quadro de elevação das tensões entre os EUA e a China, enquanto potência rival emergente, que se insere a guerra tarifária iniciada pelo Governo Trump em 2025.

Escrever sobre a política de guerra tarifária do Governo Trump é tarefa particularmente complexo, não pelo seu aspecto conjuntural, um objeto ainda em construção, mas também pela volatilidade do comportamento dos EUA, marcada por mudanças, idas e vindas, quase semanais na operação da nova estratégia tributária.

Ainda assim, o capítulo joga luz a forma inteiramente idiossincrática que, segundo o governo norte-americano, estaria por trás do cálculo das tarifas. Não deixa de ser curioso que uma fórmula baseada no déficit comercial dos EUA com seus parceiros comerciais tenha,

supostamente, justificado a aplicação de tarifas ao Brasil, país cujo comércio é deficitário em relação ao EUA. De todo modo, segundo estimativas preliminares apresentadas no capítulo, com a imposição das medidas em 2025, a tarifa média efetiva teria atingido o valor mais elevado desde 1934.

O Brasil também foi alvo dessa verdadeira guerra tarifária, e esse impacto – obviamente sujeito a revisões permanentes, dada a já citada instabilidade da própria política dos EUA – é explorado no capítulo. A tarifa de 50% imposta sobre produtos brasileiros em agosto de 2025 tornou o Brasil um dos países mais atingidos pela política do presidente Trump. Apesar da isenção concedida a 694 produtos brasileiros, a lógica da medida se subordinou a interesses específicos dos EUA, como evitar o encarecimento de produtos destinado ao seu setor aeronáutico. Vale lembrar que não apenas tarifas diretas podem produzir efeitos negativos sobre a economia brasileira. Em um ambiente de fortes tensões geopolíticas, efeitos cruzados e indiretos também podem causar sérios problemas:

O precedente de sanções aplicadas a outros países por importações de produtos russos coloca o Brasil em uma posição delicada, dado seu alto grau de dependência externa de fertilizantes – onde a Rússia é o principal fornecedor – e de combustíveis. Esta dependência, crucial para a segurança alimentar e energética nacional, torna o país potencialmente exposto a pressões geopolíticas mais amplas, demonstrando como políticas comerciais unilaterais podem amplificar a incerteza e a fragmentação na economia global. (p. 69-70).

Entretanto, os efeitos indiretos dessas tensões geopolíticas envolvendo os EUA e a China podem ter um efeito inverso com relação à Rússia. Nesse contexto, o Brasil emerge como um dos principais beneficiários da disputa comercial entre as duas potências e de suas consequências em termos de retaliações comerciais. Segundo Marcatto, entre 2018 e 2019, tais retaliações resultaram em “perdas

superiores a US\$ 27 bilhões para as exportações agrícolas norte-americanas, com a soja respondendo por 71% desse declínio”, tendo o Brasil ampliado sua participação em termos de *share* das importações chinesas de soja, com um salto de 20% para 71%. (p. 76-77).

Independente da dificuldade de se mensurar os impactos das medidas do governo Trump sobre o comércio internacional, o governo brasileiro reagiu às tarifas impostas em agosto com o lançamento do Plano Brasil Soberano (PBS). Segundo Marcatto (p. 78):

O núcleo operacional do PBS é ancorado em um pacote de crédito incentivado que totaliza R\$ 40 bilhões, sendo R\$ 30 bilhões provenientes do superávit do Fundo de Garantia à Exportação (FGE) e R\$ 10 bilhões de recursos próprios do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Este último assume o papel de principal agente financeiro do plano, estruturando linhas de crédito sob duas modalidades principais: "Soberano Direto" (para grandes empresas) e "Soberano Automático" (acessível a empresas de todos os portes, incluindo microempreendedores individuais e produtores rurais). O BNDES também atuará em iniciativa própria complementar ao PBS - o Programa BNDES Crédito Emergencial Complementar - Exportação (operações diretas e indiretas automáticas).

A discussão do capítulo envolve, como mencionado anteriormente, elementos cruciais das disputas geoeconômicas e geopolíticas correntes. que certamente condicionarão o horizonte de médio prazo deste século. Como afirma a autora:

A estratégia comercial agressiva dos Estados Unidos revela uma contradição fundamental no exercício de seu poder global. Ao romper com aliados históricos e minar as instituições multilaterais que foram pilares de sua própria hegemonia no pós-guerra, Trump arrisca diluir a mesma base de sua influência internacional. (p. 84).

Também como efeito colateral dessa instabilidade da ordem internacional está o seu impacto sobre as políticas de mitigação da crise climática:

Evidências do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) indicam que cenários de aprofundamento do protecionismo comercial resultam em trajetórias de emissões de gases de efeito estufa pelo menos três vezes superiores às aquelas projetadas para um cenário de cooperação internacional orientado pela sustentabilidade. (p. 81).

Este ambiente de maior instabilidade pode oferecer ao Brasil oportunidades, como no caso da soja, mas também enormes desafios em termos de avanço produtivo e de uma melhoria da composição das exportações, com o aumento da parcela de produtos mais sofisticados tecnologicamente e com elevado conteúdo doméstico.

Como afirma Marcatto (p. 85):

Neste novo ambiente, a capacidade dos países em desenvolvimento, como o Brasil, de navegar pela complexidade geopolítica, diversificar parcerias e fortalecer sua base produtiva interna determinará sua posição relativa em uma economia global que se move rapidamente em direção a uma era de blocos fragmentados, sinalizando o fim definitivo do breve período de hiperglobalização e o advento de uma globalização seletiva e estrategicamente orientada.

O último capítulo deste livro, escrito por André Nassif, articula vários pontos discutidos anteriormente ao examinar o papel da política industrial no processo de desenvolvimento econômico. Medidas como as de financiamento ou de política comercial não se sustentam no médio prazo caso não estejam associadas a políticas industriais que garantem ganhos de produtividade e o fortalecimento das

competências produtivas para o conjunto da economia. Assim como nos capítulos anteriores, parte do trabalho dedica-se ao estudo do caso brasileiro, por meio de uma análise da Nova Indústria Brasil (NIB), lançada em janeiro de 2024.

O texto inicia com uma breve história do conceito de desenvolvimento econômico, que coincide com o próprio nascimento da ciência econômica. A obra de Adam Smith discute a “riqueza das nações”, contrapondo-se explicitamente a uma visão “mercantilista” de riqueza e associando-a às capacitações produtivas de uma nação e ao avanço de sua acumulação de capital.

Essa visão do campo da economia sofre uma verdadeira fratura com a ascensão da teoria marginalista no final do século XIX, que passou a definir como objeto da ciência econômica a maximização das preferências dos indivíduos e a enfatizar, de forma estática, a melhor alocação de recursos escassos.

Entretanto, o tema do desenvolvimento volta a ter destaque a partir da década de 1940, com a descolonização e com o projeto dos países pobres de reduzirem sua distância em relação às então nações desenvolvidas.

Ao realizar uma breve revisão sobre os principais elementos das teorias do desenvolvimento, o autor aborda questões como a mudança estrutural, com a realocação da força de trabalho e dos recursos produtivos para setores mais dinâmicos e de maior produtividade, além de gerarem efeitos de *spillover*. Dentro dessa lógica, a indústria de transformação assume papel central, em razão de seus retornos crescentes dinâmicos e de seus efeitos de criação e disseminação do progresso técnico, com ganhos de produtividade para os outros setores da economia.

Nassif também aponta a trajetória do desenvolvimento que visa alcançar uma situação de maturidade industrial. Nesse estágio, nas nações desenvolvidas, ocorre um processo considerado “normal” de desindustrialização, isto é, a perda de participação relativa do setor no produto. Esse processo, entretanto, pode ser precoce e problemático em economias em desenvolvimento. Nestas, há ainda problemas

recorrentes de balanço de pagamentos e, muitas vezes, distorções em preços macroeconômicos cruciais, como as taxas de juros e de câmbio.

Uma vez apresentadas os elementos centrais do desenvolvimento, tendo a industrialização papel fundamental nesse processo, o capítulo passa a tratar das políticas industriais propriamente ditas, ou das estratégias subjacentes às políticas públicas voltadas a esse objetivo. Esta forma de intervenção do Estado na economia encontra distintas justificativas conforme as diferentes abordagens teóricas. Como esperado, a mais restritiva está associada à teoria marginalista, segundo a qual o mercado, tal como definido nesse arcabouço, geraria uma solução pareto-eficiente, também um critério peculiar, compatível com a maximização de utilidades de agentes atomizados. Assim, a intervenção estatal só seria aceita em caso de “falhas de mercado”. Ou seja, quando, por alguma razão, os mecanismos de mercado fossem capazes de gerar a solução considerada ótima.

Abordagens não marginalistas, por sua vez, baseiam-se em outros critérios de eficiência, como retornos crescentes de escala dinâmicos, ganhos nos mercados internacionais e liderança tecnológica, além de adotarem uma visão de mercado que não prescinde da presença fundamental do Estado para sua conformação.

Dentro dessa vertente, o autor identifica duas linhas de fundamentação das políticas industriais: o argumento nacionalista de proteção à indústria nascente e o neoschumpeteriano, voltado à redução dos hiatos (*gaps*) tecnológicos e à consecução do processo de *catching up*. A primeira, que tem como precursores Alexander Hamilton e List, defende uma “combinação de instrumentos de proteção, tais como tarifas aduaneiras incidentes sobre importações, subsídios à produção e ao crédito, dentre outras” (p. 102). Já a abordagem neoschumpeteriana dos hiatos tecnológicos “é mais apropriado para justificar teoricamente a política industrial em países em desenvolvimento ainda em fase de ‘imaturidade’ industrial na perspectiva kaldoriana” (p. 103). Esse argumento é aprofundado no texto, mas é importante destacar que “os gaps tecnológicos entre setores e países tendem a ser tornar autocumulativos, dadas as

características de *path-dependence* e *lock-in* de suas respectivas trajetórias tecnológicas” (p. 104).

Dada a fundamentação teórica para a existência de políticas industriais, o capítulo prossegue abordando o tema a partir de três eixos: a discussão de taxonomia, os instrumentos e os problemas práticos de implementação. Um quadro sinóptico organiza esses elementos para o leitor.

Tomando como critério de classificação a abrangência e o espaço de atuação das políticas, Nassif propõe a identificação de quatro tipos: horizontais, verticais, fronteira tecnológica e transversais, associando a cada uma delas um conjunto de objetivos, ou alvos, principais e de instrumentos correspondentes.

Tal quadro sinóptico

sugere que a política industrial, orientada ao objetivo geral de contribuir para o sucesso do processo de *catching up*, deve abranger praticamente todos os espaços de atuação – do nível horizontal até a fronteira tecnológica –, bem como mobilizar e articular uma ampla gama de instrumentos de política. Isso não implica, contudo, que todos devam ser utilizados simultaneamente. O principal desafio consiste precisamente em selecionar e combinar, em cada circunstância, os instrumentos mais adequados à consecução de objetivos específicos, análise que necessariamente deve ser conduzida caso a caso. (p. 109).

A listagem de metas e instrumentos, por mais importante que seja, não resolve, entretanto, talvez a maior dificuldade de uma política industrial: sua implementação. Esta exige articulação e delimitação no uso dos instrumentos, algo que a boa condução da política pública deve alcançar sem poder contar com uma “fórmula pronta”, universal ou atemporal, mas apenas com exemplos históricos bem-sucedidos.

Nassif lista e explora oito elementos que funcionariam como guias ou condições fundamentais para orientar as políticas industriais:

- Priorização permanente dos investimentos governamentais em

infraestrutura física (modal diversificado de transportes, planejamento e mobilidade urbana, saneamento etc.) e humana (sistema adequado de saúde e educação em todos os níveis, do ensino infantil ao superior);

- Seletividade das atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas prioritários ao longo do esforço de *catching up*;
- Foco em atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas com potencial de desencadear inovações tecnológicas;
- Criação de mecanismos que capacitem as empresas dos setores manufatureiros sujeitos a economias de escala – bem como segmentos de serviços, quando for o caso – a se tornarem competitivas no mercado global;
- Cobrança permanente de resultados das empresas que recebam benefícios públicos ou contem com proteção tarifária;
- Estratégia de política voltada ao investimento direto estrangeiro (IDE);
- Estabelecimento de prazos para a concessão de proteção aduaneira e outras formas de incentivo à produção local;
- Coordenação contínua entre a política industrial e a política macroeconômica.

Finalmente, após discutir aspectos gerais do desenvolvimento – tanto teóricos quanto aplicados às políticas industriais –, Nassif, assim como nos capítulos anteriores, volta-se ao caso brasileiro, mais especificamente à análise da Nova Indústria Brasil (NIB).

A NIB, lançada em janeiro de 2024, teria como orientação geral a definição de missões ou “direções, prioridades e instrumentos voltados ao alcance de objetivos econômicos e sociais de longo prazo, envolvendo a cooperação entre o Estado, o setor privado e a sociedade civil” (p. 116).

No caso da NIB, foram estabelecidas seis missões:

- (i) cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais, voltadas ao aumento da segurança alimentar; (ii) complexo industrial da saúde, com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades do Sistema

Único de Saúde (SUS) e ampliar o acesso da população aos serviços de saúde; (iii) infraestrutura, saneamento e mobilidade urbana; (iv) transformação digital da indústria; (v) bioeconomia e transição energética; e (vi) fomento de tecnologias por meio do Sistema de Defesa.” (p. 117).

O autor apresenta, em seguida, um quadro sinóptico no qual as missões são associadas às cadeias produtivas prioritárias. Por exemplo, as cadeias ligadas à missão dois (complexo industrial da saúde), incluem medicamentos, vacinas e dispositivos médicos.

A escolha das missões, por sua vez, estaria ligada, à exceção das cadeias da agroindústria, a um elemento central no processo de desenvolvimento econômico: “elevado potencial inovador e significativa capacidade de geração e difusão de *spillovers* tecnológicos, tanto para cadeias correlatas quanto para outros segmentos produtivos” (p. 119).

Algumas críticas à NIB são apresentadas pelo autor, como a ausência de “condicionalidades a serem impostas às firmas beneficiárias de recursos públicos”, ainda que ele reconheça que, com ajustes posteriores ao seu lançamento, já tenham ocorrido avanços, em linha, inclusive, com suas próprios sugestões (p. 119).

Entretanto, o aspecto mais frágil da NIB estaria na “insuficiente articulação com a política de comércio exterior”. As críticas se estendem tanto à estrutura tarifária e seus impactos sobre as importações quanto às políticas de promoção das exportações.

Segundo Nassif (p. 121):

o sistema tarifário brasileiro mantém inconsistências relevantes em sua estrutura interna – com alíquotas excessivamente baixas em determinados segmentos e demasiadamente elevadas em outros – que não se coadunam com o atual perfil competitivo da economia nacional.

Uma revisão criteriosa da estrutura tarifária vigente deve se integrar

às missões, ou aos focos prioritários, da NIB.

Em relação às exportações, o autor destaca a ausência de:

um programa mais ambicioso voltado à ampliação e à diversificação das vendas externas de bens manufaturados e de serviços de maior sofisticação tecnológica. Uma estratégia bem-sucedida de promoção e diversificação das exportações contribuiria não apenas para mitigar restrições ao crescimento associadas aos desequilíbrios no balanço de pagamentos, mas também para acelerar o processo de aprendizado tecnológico e elevar os padrões de qualidade da produção doméstica, ao expor as empresas nacionais às preferências e exigências de diferentes mercados internacionais. (p. 122).

Finalmente, retomando um ponto destacado no início do capítulo, qualquer política industrial não ocorre em um vácuo macroeconômico, e seu sucesso depende diretamente de que os preços básicos da economia, câmbio e juros, favoreçam o comércio exterior e o investimento, respetivamente. É igualmente importante a existência de uma política fiscal que não cerceie a capacidade do Estado de realizar gastos fundamentais ao desenvolvimento, especialmente o investimento público. As políticas de estabilização da inflação adotadas a partir de 1994 e as regras fiscais implementadas com o estabelecimento do regime de metas de inflação – o famoso tripé macroeconômico – são, na visão do autor, fatores atualmente limitadores ao sucesso da política industrial. Torna-se, assim, importante promover mudanças que sejam capazes de “conferir suporte macroeconômico consistente à NIB, tornando exequíveis as missões por ela estabelecidas” (p. 126).

Esta breve introdução da iniciativa do Centro Celso Furtado e do BNDES pretende apresentar ao leitor os principais elementos de uma discussão extremamente rica e atual que, ao enfrentar analiticamente os desafios de um quadro internacional estrutural e conjuntural

complexo, contribui para aprofundar um debate sério e teoricamente fundamentado.

Boa leitura, reflexões e debates!

Regime macrofinanceiro verde e a trajetória de descarbonização no Brasil

Marco Crocco*
Juliana Lima de Deus**
Fernanda Faria Silva***

1. Introdução

Os países ao redor do mundo têm, de forma crescente, reconhecido a importância de descarbonizar seus processos produtivos e seus produtos, dados os impactos negativos das mudanças climáticas nas

* Professor Titular da Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Doutor em Economia pela University of London.

** Pesquisadora do Laboratório de Estudo em Moeda, Território e Sustentabilidade (LEMTeS) da Universidade Federal de Minas Gerais. Doutorado em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais.

*** Professora Associada da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Economia. Doutorado em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais.

esferas econômicas, sociais e ambientais. Além de um volume substancial de recursos financeiros necessário à transição verde, é primordial que o regime macrofinanceiro adotado pelos países seja colocado no centro do debate.

Como abordado por Gabor e Braun (2023), o regime macrofinanceiro engloba a combinação das políticas monetárias e fiscais e o funcionamento das instituições financeiras, que configuram a criação e a alocação de moeda e, no contexto atual, o ritmo e a natureza da transição verde. Ressalta-se que diferentes regimes macrofinanceiros resultam em trajetórias de descarbonização distintas.

Em economias do Norte Global, o *status quo* das políticas de descarbonização considera um regime macrofinanceiro cujo pilar central é a atuação do Estado como mitigador de riscos (*de-risking*) para os investidores (Dutta *et al.*, 2020; Gabor, 2020; Gabor; Braun, 2023; Kedward *et al.*, 2022). Este regime, o Estado, desempenha o papel de alterar o perfil de risco-retorno dos investimentos, para que estes sejam atrativos para os investidores institucionais, especialmente os ativos relacionados à infraestrutura, ao estado de bem-estar social e, ultimamente, à natureza.

Sendo assim, o presente trabalho endereça a seguinte questão: **qual tem sido o regime macrofinanceiro brasileiro para a transição verde? Em que grau esse regime se assemelha aos regimes macrofinanceiros verdes identificados no Norte Global?** Para responder a essas perguntas, baseado especialmente no trabalho de Gabor e Braun (2025), o presente trabalho conduz uma discussão sobre os aspectos das políticas fiscal e monetária e a natureza das políticas e iniciativas climáticas que o Brasil tem adotado nos últimos anos. Justifica-se a importância deste trabalho, na medida em que esta análise permite compreender os aspectos singulares do regime financeiro verde adotado em um país emergente e do Sul Global para a descarbonização de sua economia. Ressalta-se, ainda, que este é o primeiro trabalho na literatura a se propor a analisar o regime macrofinanceiro verde brasileiro.

Neste sentido, além desta introdução, o artigo está organizado em

três seções. A Seção 2 apresenta os principais regimes macrofinanceiros verdes identificados no Norte Global, expondo as características e os consensos que os originaram. Na Seção 3 é identificado o regime macrofinanceiro verde adotado no Brasil, considerando o arranjo macroeconômico e financeiro do país. A Seção 4 conclui.

2. Regimes macrofinanceiros e o *Wall Street Consensus*

Os regimes macrofinanceiros distinguem-se pelas inter-relações entre o governo e as instituições financeiras, visando alcançar objetivos específicos de política econômica. Esses sistemas evoluem em resposta a pressões políticas, econômicas e geopolíticas, e seu sucesso depende do grau de coordenação entre as políticas monetárias, fiscais e industriais. Importante nesta definição de regime macrofinanceiro é o papel da “disciplina”, que aqui se refere aos mecanismos responsáveis por promover a realocação de capital para a transformação produtiva.

É relevante destacar, nessa definição, que as transformações estruturais na economia capitalista são fortemente determinadas pela interação das políticas monetária e fiscal, atualmente influenciadas pelos conceitos de metas de inflação, dominância monetária e austeridade fiscal, que, por sua vez, conectam-se às formas de operação e regulação do sistema financeiro, influenciando a velocidade, natureza e direcionamento das mudanças econômicas estruturais, tais como os atuais processos de descarbonização ou avanços industriais. Cabe salientar que as características de um regime macrofinanceiro estão diretamente correlacionadas com as características do processo de desenvolvimento naquele espaço econômico em que ele se insere. Neste sentido, é central entender o *status quo* do paradigma de desenvolvimento presente hoje nas economias capitalistas centrais. Tal paradigma é denominado *Wall Street Consensus*.

O conceito de *Wall Street Consensus* designa um paradigma

emergente de desenvolvimento que surge tanto para superar os limites do paradigma anteriormente hegemônico, o Consenso de Washington, como também uma resposta ao crescente protagonismo do modelo de desenvolvimento chinês e seus resultados (Gabor, 2021; Larsen 2025; Schindler *et al.*, 2023; Dafermos *et al.*, 2021). Este modelo de desenvolvimento reconfigura as intervenções estatais em favor de parcerias com o capital financeiro global, notadamente investidores institucionais (fundos de investimento, fundos de pensão, etc.) e gestores de ativos.

Um dos traços fundamentais deste paradigma é a centralidade da redução de risco (*de-risking*) para investimentos privados, com o Estado limitando seu papel à criação de condições favoráveis para o capital privado (alinhamento do risco-retorno de investimentos), mediante fornecimento de garantias, subsídios, reformas regulatórias, entre outras formas de atuação, mas sem atuar como investidor principal ou controlador direto de projetos. Assim, a estratégia de desenvolvimento passa a ser direcionada para a transformação de projetos de infraestrutura, bens públicos, em ativos financeiros negociáveis e securitizáveis alinhando-se às preferências de investidores privados.¹

1 Inúmeros instrumentos financeiros podem ser usados para o alinhamento da relação risco/retorno de projetos, tais como garantias, créditos fiscais e concessões, mecanismos de *first loss*, operações mezaninos, entre outros. Como citado na literatura denominada *Critical Macrofinance* (Gabor, 2020; Gabor; Braun, 2023; Dutta *et al.*, 2020), esta perspectiva se insere em um entendimento do desenvolvimento do sistema financeiro mundial baseado em quatro pressupostos: "(1) *US-led financial globalization has structurally evolved around market-based finance, driven by the production of new asset classes and the Americanization of national financial systems with changing practices for producing liquidity*; (2) *global finance is a set of interconnected, hierarchical balance sheets, increasingly subject to time-critical liquidity*; (3) *credit creation in market-based finance involves new forms of money (systemic liabilities)*; and (4) *market-based finance structurally requires a de-risking state, for both systemic liabilities and for new asset classes.*" (Gabor, 2020, p. 46).

Neste contexto, bancos de desenvolvimento e instituições multilaterais de desenvolvimento, a exemplo do KFW, Banco Mundial e do FMI, desempenham papel catalisador na promoção do *Wall Street Consensus*, oferecendo suporte técnico e financeiro para a implementação das reformas requeridas para o bom funcionamento deste modelo (Gabor, 2021; Larsen, 2025; Schindler *et al.*, 2023; Dafermos *et al.*, 2021).

Também é importante notar que este modelo de desenvolvimento requer que bens e serviços públicos anteriormente fornecidos gratuitamente pelo Estado, tais como estradas, hospitais, entre outros, passem a ser tratados como *commodities*, para que possam ser negociados no mercado de capitais. Este é um processo muito importante por suas implicações distributivas, pois possui um forte elemento concentrador de renda. Um exemplo importante deste processo de *commoditização*, como será visto adiante, é a *commoditização* da natureza na discussão sobre mecanismo de financiamento das ações para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Historicamente, as PPPs têm sido a ferramenta mais comum para reduzir risco. Nelas, o setor privado é responsável pelo financiamento e gerenciamento de projetos, especialmente de infraestrutura, enquanto o Estado assume o papel de mitigar os riscos ao setor privado. Acrescenta-se que as PPPs são politicamente atrativas porque a carga fiscal é contabilizada extra patrimonialmente como passivos contingentes: ela materializa-se apenas quando os riscos políticos ou climáticos se concretizam.²

Em síntese, cinco são as principais características do *Wall Street Consensus*:

1. *De-risking* Estatal: entendimento de que o Estado assumira riscos financeiros, derivados de eventos políticos, cambiais e de demanda, para atrair capital privado para projetos de desenvolvimento,

2 Uma forma esquemática deste funcionamento é mostrada no Apêndice I.

- transferindo tais riscos para os balanços públicos;
2. *Parcerias Público-Privadas (PPP)*: as PPPs tornam-se um instrumento central para o financiamento do desenvolvimento, com o Estado garantindo fluxos financeiros de caixa para os investidores;
 3. *Financeirização do Desenvolvimento*: adoção de práticas de *shadow banking*, incluindo a securitização de empréstimos de projetos de desenvolvimento, como infraestrutura, para gerar ativos financeiros que correspondam os perfis de risco e retorno dos investidores institucionais;
 4. *Centralidade do Capital Privado*: papel central de investidores institucionais e gestores de ativos na captação de recursos para o desenvolvimento;
 5. *Restrições ao Papel do Estado*: limitação do papel do Estado à função de redutor de risco (*de-risking*) e regulação, sem participação ativa em políticas industriais ou climáticas

Importante aqui é notar que este paradigma de desenvolvimento econômico impõe características ao regime macrofinanceiro que dele decorre, notadamente às suas políticas macroeconômicas. A partir do momento em que a estratégia de desenvolvimento é centrada na commoditização de serviços essenciais e de infraestrutura econômica de desenvolvimento, antes garantidos pelo Estado de Bem-Estar Social, para que estes possam ser transacionados no mercado financeiro, a concepção da política macroeconômica deve também “justificar” a necessidade desta commoditização. Neste sentido, a concepção de austeridade fiscal é fundamental para a implementação deste paradigma. Mais do que a sua relação com os efeitos inflacionários, a austeridade fiscal é fundamental para justificar a falta de recursos e a necessidade de transformar ativos e serviços públicos em ativos transacionáveis no mercado financeiro. Além disto, esta concepção produz uma necessidade estrutural de novas classes de ativos e de passivos líquidos para preencher os sempre crescentes e frequentemente em balanços patrimoniais globais.

Da mesma forma, o Banco Central, particularmente por meio de

políticas monetárias não convencionais (*quantitative easing*, provisão emergencial de liquidez, intervenções no mercado de títulos), atua como um “*market-maker of last resort*” (MMLR), estabelecendo um piso nos preços de certos ativos (soberanos ou privados) e, assim, convertendo-os em “ativos seguros”. Isso é fundamental para dar confiança e segurança aos fluxos de capital privado (Gabor, 2020).

Importante salientar que a emergência do Wall Street Consensus também é fruto de uma transformação profunda na forma de atuação dos bancos, a *market-based banking system* (Hardie *et al.*, 2013). O *market-based banking system* refere-se a um sistema financeiro em que bancos dependem cada vez mais dos mercados financeiros para suas operações, em vez de métodos tradicionais como depósitos de clientes. Nesse sistema, os bancos se envolvem em atividades, como a securitização de empréstimos e de ativos, o uso de *funding* por meio de mercados interbancários, o uso de títulos e de outros instrumentos financeiros.

No *market-based banking system*, bancos e outras instituições financeiras recorrem a empréstimos para financiar suas operações de crédito, frequentemente utilizando canais complexos de ativos financeiros, como *swaps* de inadimplência de crédito (CDS), entre outros. O poupador, neste cenário, tende a ser outra instituição financeira que investe por meio do mercado. Trata-se de um modelo orientado ao crédito, no qual o originador do crédito torna-se progressivamente autônomo em relação ao depósito bancário tradicional. Os bancos comerciais, assim, aumentam sua dependência de instrumentos financeiros para financiar e proteger seus empréstimos.

Tal mudança implica diretamente na realocação do risco sistêmico: enquanto, no modelo tradicional, o risco de fuga de depositantes recai sobre o banco, no modelo baseado no mercado o risco de inadimplência corporativa é transferido para o público investidor. No *market-based banking system*, as próprias instituições financeiras são tanto a origem quanto o destino do risco.

Nota-se, desta forma, que o Wall Street Consensus e o *market-*

based banking system estão profundamente conectados, uma vez que ambos promovem uma reestruturação financeira na qual os mercados financeiros — e não os bancos tradicionais — tornam-se os principais canais de financiamento do desenvolvimento. Neste contexto, o WSC propõe que serviços públicos e projetos estratégicos dependam cada vez mais de fluxos financeiros privados, por meio do mercado de capitais, com o Estado atuando como agente de *de-risking*. O papel estatal consiste em garantir, subsidiar e criar ambientes regulatórios favoráveis para atrair investidores institucionais, deslocando os riscos de mercado para o setor público.

No *market-based banking system*, a intermediação financeira se dá predominantemente por meio da emissão de títulos, da securitização e de instrumentos negociáveis em mercado, reduzindo assim a centralidade dos empréstimos bancários tradicionais e ampliando o papel do sistema financeiro institucional (fundos, seguradoras, etc.). Desta forma, ambos os paradigmas reforçam a dependência dos mercados do fluxo de capitais e transferem à política pública a responsabilidade de garantir a liquidez e a estabilidade, sobretudo em momentos de crise, quando o Estado frequentemente intervém como "*market maker of last resort*". Dessa forma, *Wall Street Consensus e Market-Based Banking System* representam uma guinada em que mercados e investidores lideram, enquanto o Estado reconfigura seu papel para viabilizar esta nova arquitetura financeira.

2.1 Regimes macrofinanceiros verdes

O conceito de regimes macrofinanceiros verdes refere-se à organização das instituições monetárias, fiscais e financeiras responsáveis pela criação e alocação de crédito e de dinheiro, que moldam a velocidade e o direcionamento da transição verde. Um regime macrofinanceiro é considerado "verde" se oferecer uma trajetória viável para a descarbonização. Nesse contexto, a literatura reconhece que os regimes macrofinanceiros verdes delineiam a posição do Estado e das instituições financeiras privadas em relação às

estratégias de mudança para uma economia verde (Gabor; Braun, 2023; Golka *et al.*, 2024). Além disso, eles estão correlacionados à filosofia, às práticas e às crenças predominantemente aceitas pelas instituições financeiras (Gabor, 2021; Gabor; Braun, 2023).

A literatura sobre regimes macrofinanceiros verdes ainda é relativamente recente (Gabor; Braun, 2023; 2025; Murau *et al.*, 2023). Para o presente artigo, será utilizada a taxonomia proposta por Gabor e Braun (2025) que identificaram três tipologias ideais de regimes macrofinanceiros verdes: a Terapia de Choque do Carbono (TCC), o Estado *de-risking* e o Grande Estado Verde. Importante salientar que tais regimes são modelos ideais, que visam estabelecer parâmetros para que análises comparativas possam ser feitas. No contexto real, esses regimes não são mutuamente excludentes; podem, ao contrário, coexistir. Cabe salientar, ainda, que esses regimes macrofinanceiros foram identificados com base na experiência de países desenvolvidos, tais como os Estados Unidos, a Inglaterra e até mesmo a União Europeia, mas também da China.

Uma primeira questão importante para entender tais tipologias e sua interação com o regime macrofinanceiro vigente é o papel da disciplina, que aqui se refere aos mecanismos responsáveis por promover a realocação de capital, incluindo a transição de atividades de alta emissão de carbono para setores ambientalmente sustentáveis. Esta disciplina pode ser imposta tanto pelas forças de mercado quanto pela intervenção estatal, influenciando o ritmo e a forma da transição verde (Murau *et al.*, 2022; Gabor; Braun, 2025).

O regime macrofinanceiro identificado como TCC³ é uma reatualização do Consenso de Washington, aplicada à descarbonização: busca-se internalizar rapidamente o custo do carbono, sem

3 O termo “terapia de choque” tem suas raízes no período das transições econômicas pós-socialistas no Leste Europeu, tendo sido utilizado para descrever a implementação rápida de políticas de liberalização de preços, cortes de subsídios e restrições ao crédito, com o objetivo de obrigar empresas e mercados a uma adaptação rápida à nova economia de mercado.

planejamento estatal robusto, aceitando os custos sociais e econômicos de uma transição abrupta, como desemprego e desindustrialização. Neste sentido, este seria um regime macrofinanceiro centrado em mecanismos de mercado para disciplinar os agentes econômicos e, conseqüentemente, orientar o capital privado para uma transição de baixo carbono. Desta forma, instrumentos como a precificação do carbono, impostos sobre emissões e esquemas de comércio de emissões (ETS) seriam os principais vetores de coordenação para uma transição verde. A disciplina de mercado se impõe às empresas por meio de mecanismos de mercado, que precisam se adaptar por meio de investimentos em tecnologias limpas ou, alternativamente, enfrentar perda de competitividade e restrições ao crédito. Completando este regime, as políticas fiscais e monetárias tendem a ser marcadas por austeridade, reforçando os mecanismos de mercado por meio de taxas e juros mais elevados e da eliminação de subsídios a combustíveis fósseis, acentuando o poder disciplinador dos preços relativos na economia. A política monetária, por seu lado, se enquadra exclusivamente como controle dos preços por meio da política de *inflation target* e de intervenções neutras no mercado de capitais.

É evidente aqui a similaridade deste regime macrofinanceiro com os preceitos do Consenso de Washington para estruturar as intervenções para a descarbonização. As premissas desse consenso ficam evidentes nas práticas adotadas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), pelo Banco Mundial e por outras organizações internacionais, como a Organização Mundial do Comércio, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu (Fine e Saad-Filho, 2014). Gabor e Braun (2025) afirmam que na TCC o papel do Estado limitar-se-ia a aplicar austeridade fiscal e monetária para que os sinais dos preços fossem reforçados. Todavia, os mesmos autores enfatizam que a TCC não é um regime perseguido ativamente por nenhum Estado, mas estes podem enfrentá-lo involuntariamente se recusarem a proteger o capital local dos preços mais altos para o carbono.

O segundo regime macrofinanceiro acima apresentado se subdivide em outros: Estado *De-risking* Fraco e Estado *De-risking* Robusto.

Ambos se baseiam no Consenso de Wall Street descrito acima. Neste contexto, a atuação estatal é centrada em estratégias de *de-risking*, nas quais o Estado atua para reconfigurar o perfil risco-retorno dos ativos verdes, de modo a torná-los mais atrativos ao capital privado. Esta atuação se daria por meio de diversos instrumentos, tais como garantias, subsídios, contratos de compra de energia (PPAs) e parcerias público-privadas (PPPs) (Gabor e Braun, 2025).

No caso do regime de *de-risking* fraco, o principal objetivo é direcionar capital institucional — como fundos de pensão, seguradoras e gestores de ativos financeiros — para ativos de infraestrutura verde, tais como energia, transporte e água, entre outros. Entre os instrumentos mais empregados estão as parcerias público-privadas (PPPs), os contratos de compra de energia (PPAs), os contratos de diferença e as garantias estatais. O *de-risking* regulatório se dá por meio de reformas que buscam remover barreiras legais à participação privada, podendo ocorrer processos de privatização em setores estratégicos.

As políticas fiscais e monetárias neste regime se articulam de maneira restritiva, priorizando mecanismos que atraiam capital privado sem alterar significativamente o *status quo* macroeconômico. Neste sentido, a política fiscal é deliberadamente limitada (“fiscalmente estrangida” — “austera”), evitando grandes expansões do gasto público direto para não pressionar a dívida, ou, politicamente, desafiar dogmas fiscais dominantes. Vale ressaltar, como característico do paradigma de Wall Street Consensus, que os instrumentos acima descritos, como garantias, PPPs, etc., são, de fato, subsídios contingentes, registrados, muitas vezes, fora do orçamento público. Desta forma, dilui-se o impacto fiscal direto, que ocorreria apenas caso o projeto em questão não performasse (Gabor e Braun, 2025).

No Estado com fraco *de-risking*, não há foco em uma intervenção direta na produção, mas, indiretamente, em *claims/liabilities* financeiras, como tornar os ativos de infraestrutura “investíveis” para o capital financeiro institucional. Desse modo, a intenção é mobilizar o capital privado por meio de ações do Estado (efeito *crowd-in*), partindo

do entendimento de que os governos não têm recursos fiscais disponíveis para investimento público (Gabor e Braun, 2025).

No caso da política monetária, o Estado *De-risking* Fraco adota uma postura de disciplina fraca sobre o capital, com bancos centrais focados no controle da inflação (*inflation target*), evitando políticas expansionistas que poderiam apoiar um gasto público mais agressivo. Uma agenda de descarbonização se dá de forma indireta, focada em criar condições para que o setor privado lidere os investimentos na transição verde. O Banco Central adota a neutralidade de mercado, evitando distorções na alocação de crédito entre setores. Além disso, promove a transparência e a gestão de riscos climáticos, exigindo que as instituições financeiras realizem análises exploratórias, como testes de estresse climático, sem impor ações regulatórias obrigatórias. A regulação prudencial limita-se a orientações sobre riscos climáticos, sem direcionamento explícito de crédito a setores verdes.

Nota-se que esse regime se caracteriza por baixa disciplina sobre o capital privado e baixo gasto público, com o Estado atuando como facilitador, mas não como controlador direto.

O regime denominado Estado com Robusto *De-risking* (ERD) distingue-se da abordagem de Fraco *De-risking* (EFD) notadamente pelo volume significativamente maior de gasto público e pela concentração destes em setores industriais estratégicos, tais como manufatura de tecnologias limpas e soberania tecnológica no contexto da transição energética. Neste contexto, o Estado operaria por meio de uma combinação de instrumentos fiscais, como créditos tributários, subsídios diretos e financiamento preferencial para cadeias produtivas verdes.

Com relação ao Estado com robusto *de-risking* (EDR), este utiliza suas alavancas fiscal e regulatória para direcionar desembolsos diretamente a setores manufatureiros estratégicos, tais como o *cleantech*. Neste caso, a estratégia se direciona ao capital industrial, e não para o capital financeiro institucional. Em outras palavras, o Estado, com essas características, intervém diretamente na organização do capitalismo produtivo ao subsidiar a despesa de capital

dos setores-chave.

No regime de “*de-risking* robusto”, as políticas industriais desempenham papel central ao direcionar investimentos privados para setores estratégicos, como tecnologias limpas e energia renovável. O Estado utiliza subsídios, créditos preferenciais e garantias financeiras para reduzir os riscos e custos associados a esses projetos, incentivando a participação do capital privado. Além disso, cria taxonomias sustentáveis e programas de financiamento misto para orientar o mercado. Embora essas políticas promovam a transição verde, enfrentam limitações na capacidade de disciplinar o capital privado, que pode optar por projetos mais lucrativos, reduzindo a eficácia do planejamento estatal. O foco é atrair investimentos sem controle direto sobre o capital.

Quadro 1 - Principais regimes macrofinanceiros verdes

Regime	Mecanismo de coordenação	Arquitetura fiscal-monetária	Arquitetura da política industrial	Controle sobre os fluxos de crédito	Correntes de gestores estatais
Terapia de choque de carbono	Preços	A austeridade fiscal e monetária reforça os sinais de preço	Preço do carbono imposto pelo Estado ou por fora	Finanças (globais) como árbitro da disciplina	Falcões fiscais + FMI e Banco Mundial
Redução de risco (fraco)	Preços modulados pelo Estado	Dominância monetária; Neutralidade de mercado	Cenouras: Estado ajusta retornos de ativos financeiros	Poder (infra-) estrutural das finanças: poder de veto	Falcões fiscais + Falcões geopolíticos
Redução de risco (robusta)	Preços modulados pelo Estado	Dominância monetária; Neutralidade de mercado	Cenouras: Estado subsidia gastos de capital	Poder estrutural do capital industrial: poder de veto	Falcões geopolíticos
Grande Estado verde	Planejamento	Coordenação fiscal - monetária	Capacidade do Estado para oferecer cenouras e impor chicotes	Financiamento cativo Propriedade estatal em setores-chave	Planejadores verdes (+ falcões geopolíticos)

Regime macrofinanceiro verde...

Fonte: Gabor e Braun (2023, p. 9).

O regime Grande Estado Verde caracteriza-se pelo grande volume de gasto público e uma forte disciplina sobre o capital, porém dirigida pelo mercado. Envolve ações diretas do Estado para guiar o investimento privado e assegurar a conformidade com os objetivos verdes. O Estado é, de fato, o mecanismo de coordenação da descarbonização por meio de um planejamento rigoroso.

Neste contexto, as políticas fiscais e monetárias funcionam de forma coordenada e sinérgica, buscando facilitar o processo de descarbonização. Diferentemente de todos os outros regimes apontados, não existe a dominância monetária e a ação do Banco Central não visa exclusivamente ao controle da inflação e nem a neutralidade de mercado. A política fiscal, por sua vez, não possui a austeridade como um princípio em si, sendo ela coordenada com a política monetária em função do objetivo da descarbonização. Observa-se aqui uma concepção macroeconômica muito distinta daquela preconizada pelo Consenso de Wall Street.

A política industrial neste regime desempenha um papel central e preponderante, coordenando e direcionando fortemente a orientação do investimento. De forma distinta dos regimes de *de-risking*, a política industrial contempla tanto mecanismos de *carrots*, como subsídios, garantias e regimes cambiais privilegiados para setores industriais ligados à descarbonização, como também ações que aceleram o *phase-out* de indústrias poluentes. Além disto, concomitantemente com o forte controle e direcionamento do crédito estatal, o Estado também participa diretamente na estrutura produtiva, quer por meio de empresas estatais, quer por participação em *equity* em segmentos considerados prioritários para o processo de descarbonização.

Fica claro que a implementação deste regime é fortemente influenciada pela capacidade institucional estatal e sua relação com o setor privado e põe-se como considerações políticas fundamentais, pois representa uma ruptura tanto com o Consenso de Washington quanto com o Consenso de Wall Street. Regimes como estes e observado em países como a China e em algumas experiências de implementação do chamado Green New Deal (Bloomfield e Steward, 2020; Pettifor, 2019;

Gabor, 2025).

3. Análise do regime macrofinanceiro verde brasileiro

A análise do regime macrofinanceiro verde brasileiro será feita abordando os dois componentes deste regime: as políticas macroeconômicas em vigor no Brasil e as medidas centrais adotadas hoje no país para a descarbonização. Um ponto importante nesta análise é que ela permite avaliar se há influência dos regimes adotados no Norte Global, considerando os consensos ideológicos que os regem, na forma como o Brasil busca a transição verde. Salienta-se que, em termos de exposição, as políticas fiscal e monetária, bem como os programas que englobam as medidas financeiras, serão abordados separadamente. No entanto, essas políticas, em conjunto, compõem o regime macrofinanceiro verde do país.

3.1 Políticas fiscais e monetárias recentes

No Brasil, em 2023, o Governo Federal apresentou um novo conjunto de regras fiscais: o Novo Arcabouço Fiscal (NAF), em substituição ao Teto de Gastos, com o objetivo de garantir a sustentabilidade da dívida pública e organizar o crescimento das despesas do governo central.

As principais características deste arcabouço são o limite para o crescimento de despesas, segundo o qual o aumento das despesas públicas federais fica limitado a até 70% do crescimento real da receita dos 12 meses anteriores, significando que, mesmo que a arrecadação cresça, o gasto do governo não pode aumentar na mesma proporção e a adoção de uma faixa de tolerância em torno da meta de resultado primário permitindo oscilações de mais ou menos 0,25 ponto percentual do PIB, com um ajuste automático caso a meta não seja atingida. Neste caso, o limite para crescimento dos gastos cai para 50%

do crescimento da receita para o ano seguinte. Além disso, estabeleceram-se limites inferiores de crescimento de 0,6% ao ano acima do IPCA e superiores a 2,5% em função do crescimento da inflação anterior (Governo Federal do Brasil, 2023b; Oreiro, 2023; Nogueira, 2023).

A discussão em torno desta regra fiscal tem sido ampla e dois aspectos têm sido os mais destacados: o primeiro é o caráter anticíclico que ela embute, ou seja, em momentos de expansão econômica — como foram os casos dos governos Lula 1, Lula 2 e Dilma 1 — a despesa primária do governo no ano seguinte tenderá ao limite inferior da banda e, em períodos de retração — Dilma 2/Temer, por exemplo — tenderá ao limite superior (Governo Federal do Brasil, 2023b; Marques *et al.*, 2023), o segundo, e mais importante aqui, é o seu componente de austeridade, que pode ser visto a partir do conflito entre a regra geral de aumento de gastos (70% da receita anterior) e a regra constitucional e gastos com educação e saúde (100% da receita anterior), determinando ou uma redução nos gastos com saúde e educação ou o abandono da NAF.

Do ponto de vista do entendimento de qual regime macrofinanceiro está em vigência hoje no Brasil, o importante é salientar que, por definição, o espaço fiscal é restrito e é entendido como central para o desempenho da economia e, conseqüentemente, o seu processo de descarbonização.

A política monetária, por sua vez, se baseia no tripé meta de inflação, na neutralidade do mercado e na independência do Banco Central. Para a discussão aqui em tela, este tripé consolida uma política monetária preocupada apenas em controlar a inflação, sem consideração alguma sobre, sendo específico, o processo de descarbonização no país. Quando muito, o Banco Central do Brasil adota as orientações da *Network for Greening the Financial System* (NGFS), rede que reúne bancos centrais e supervisores financeiros do mundo todo, com o objetivo de fortalecer o papel do sistema financeiro diante dos desafios da transição climática e dos riscos ambientais. Tais orientações se concentram essencialmente na melhoria dos testes de

estresse para incluir os riscos climáticos e ações visando a maior transparência (*disclosure*) de informações para o mercado, de forma que este último seja o ator e definidor dos caminhos para o processo de descarbonização. Neste sentido, o Banco Central continua fiel tanto à neutralidade de mercado quanto ao seu mandato básico de controlar a inflação.

Assim sendo, percebe-se que, do ponto de vista do funcionamento do regime macrofinanceiro existente no Brasil, as políticas macroeconômicas estão fortemente desalinhadas com o processo de transição verde necessário para atingir os objetivos climáticos do país. Mais do que isto, ao reforçarem características como austeridade fiscal e neutralidade de mercado, dificultam o processo de transformação, visto que reforçam os limites de atuação do Estado e continuam a não penalizar setores poluentes no processo de financiamento por meio do setor financeiro.

3.2 Programas econômicos e medidas para a descarbonização no Brasil

Em 2023, o governo brasileiro incluiu as questões de sustentabilidade em seus principais programas econômicos, especialmente no que diz respeito à obtenção de investimentos para essa finalidade. Evidência disso foi, no mesmo ano, o lançamento do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), que tem como uma de suas medidas propostas a *nova matriz de investimentos estruturantes para a transição* (Governo Federal do Brasil, 2023a). Ao mesmo tempo, o Plano de Transformação Ecológica (PTE) é uma proposta apresentada pelo governo brasileiro na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP28) em 2023, com o intuito de colocar o Sul Global no centro da economia verde, além de ser uma plataforma que visa promover novos investimentos para o Brasil (León, 2023). Ademais, de acordo com o Governo Federal do Brasil (2023), a questão principal levantada pelo PTE é que o modelo de desenvolvimento atual é ambientalmente danoso, dado o uso

intensivo de recursos naturais, as altas emissões de gases de efeito estufa e a degradação do meio ambiente. É a partir disso que esse plano foi estruturado em seis eixos: financiamento sustentável, desenvolvimento tecnológico, bioeconomia, transição energética, economia circular e infraestrutura e adaptação às mudanças climáticas.

Ressalta-se que o Novo PAC e o PTE estão integrados, dado que a *nova matriz de investimentos estruturantes para a transição*, presente neste primeiro programa, coincide com o eixo *finanças sustentáveis* do PTE, embora este último abranja mais medidas. Vale salientar que o PTE apresenta as principais propostas e medidas da Nova Indústria Brasil (NIB), lançada pelo governo federal em 2024. O NIB é um Plano de Ação para a Neointustrialização que coloca o fortalecimento da indústria brasileira como o fator-chave para o desenvolvimento sustentável no país. Acrescenta-se que a NIB dispõe de instrumentos financeiros e não financeiros estruturados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI).

Neste sentido, o Quadro 2 apresenta as principais medidas e instrumentos financeiros com fins sustentáveis propostos pelo Novo PAC, pelo NIB e pelo PTE. É importante salientar que, dada a proposta teórica deste trabalho, que se baseia na abordagem macrofinanceira crítica, apenas os instrumentos de caráter financeiro serão analisados.

Regime macrofinanceiro verde...

Política monetária e fiscal	Medida alinhada à transição ecológica	Coordenação do investimento e disciplina do mercado	Política Industrial: setores-alvo	Política industrial: modo de distribuição do investimento	Semelhança
Dominância monetária	Mercado regulado e compulsório de carbono	Sinais de preço + mercado competitivo	Setores-chave da transformação ecológica: adensamento tecnológico, da bioeconomia, da transição energética, da economia circular e da infraestrutura verde e da adaptação	Livre mercado	TCC
Austeridade fiscal	Elaboração da Taxonomia Sustentável Brasileira (pública) para empreendimentos e atividades sustentáveis	Coordenação do investimento pelo Estado		O Estado aporta recursos para projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos com o objetivo de mitigar as mudanças climáticas	Grande Estado Verde
	Emissão de títulos soberanos sustentáveis	Coordenação do investimento pelo Estado		Despesas elegíveis previstas no âmbito da LOA	Grande Estado Verde
	Ampliação dos recursos do Fundo Clima, via emissão de títulos sustentáveis, para garantir crédito competitivo para descarbonização e inovação tecnológica	Coordenação do investimento pelo Estado		O Estado aporta recursos para projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos com o objetivo de mitigar as mudanças climáticas	Grande Estado Verde
	Eco Invest BR*	Previsibilidade de fluxo de caixa (com maior liquidez do mercado de hedge) + mercado competitivo		Estado subsidia setores que façam captação via mercado de capitais e que estejam alinhados à transformação ecológica ao mesmo tempo que ajusta o perfil de risco retorno dos ativos produtivos verdes	Estado De-risking (robusto)

Fonte: Elaboração dos autores, 2025.

Notas: * As medidas relacionadas no contexto do Eco Invest Brasil se referem exclusivamente à frente de atuação “Mobilização de capital privado externo e hedge cambial” celebrada pelo programa.

Tendo em vista as propostas e medidas financeiras desenhadas pelos programas federais de desenvolvimento para alcançar a transição verde, em 2023, enfatiza-se que o governo brasileiro captou US\$ 2 bilhões, por intermédio do mercado internacional de títulos verdes, no intuito de repassá-lo para o Fundo Clima, que é uma linha de financiamento reembolsável, administrada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (Craide, 2023; Máximo, 2023). Este fundo, tradicionalmente, tem como finalidade o aporte de recursos a projetos de sustentabilidade. Atualmente, as áreas de atuação deste fundo são: desenvolvimento urbano resiliente e sustentável; indústria verde; logística de transporte, transporte coletivo e mobilidade verdes; transição energética, florestas nativas, recursos hídricos, serviços e inovação verdes. As taxas de juros serão definidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para cada linha (Craide, 2023).

Salienta-se, ainda, que os recursos captados por meio da emissão de títulos sustentáveis soberanos serão direcionados ao Tesouro Nacional e, posteriormente, distribuídos de acordo com as diretrizes do Arcabouço Brasileiro para Títulos Soberanos Sustentáveis. Neste sentido, o Estado desempenha papel fundamental desde a captação até a coordenação do investimento em setores-chave para a transição verde no Brasil.

O Arcabouço Brasileiro para Títulos Soberanos Sustentáveis, lançado em 2023 pelo governo federal, prevê que a emissão de Títulos Sustentáveis pela República observará o princípio de uso dos recursos, definido pela *International Capital Market Association*, o qual estabelece a destinação de recursos líquidos, em montante equivalente ao captado pela respectiva emissão do Título Sustentável, para despesas que proporcionem benefícios ambientais e/ou sociais. Este Arcabouço permite que a República emita os seguintes tipos de títulos de dívida: títulos verdes, títulos sociais e títulos sustentáveis.

Com relação ao mercado compulsório de carbono, ainda em tramitação no Senado brasileiro, todas as atividades, fontes e instalações localizadas no território brasileiro, sob responsabilidade de

operadoras, pessoas físicas ou jurídicas, e que emitam ou possam emitir gases de efeito estufa estão submetidas às obrigações previstas no Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE). Ressalta-se que o mercado regulado de carbono não engloba a produção primária agropecuária, assim como os bens, benfeitorias e infraestrutura no interior de imóveis rurais diretamente associados a essa atividade.

Os principais ativos do SCBE são o Crédito de Carbono, a Cota Brasileira de Emissões (CBE), o Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE) e o Certificado de Recebíveis de Créditos Ambientais (CRAM), que podem ser negociados no mercado financeiro e considerados valores mobiliários. Esses ativos devem ser escriturados em instituições financeiras autorizadas.

De outra forma, o Eco Invest Brasil é um programa que visa à mobilização de capital privado externo e à proteção (*hedge*) cambial com vistas a possibilitar a transformação ecológica no Brasil. O programa está dividido em quatro frentes de atuação, que são: (i) mobilização de capital privado externo e *hedge* cambial, vinculada ao Fundo Clima; (ii) ações do Banco Central do Brasil para fomentar o desenvolvimento, a liquidez e a eficiência do mercado de proteção cambial de longo prazo; (iii) autorização, pelo Conselho Monetário Nacional, para que o BNDES forneça linhas de liquidez e estructure projetos; (iv) realização de operações de crédito contratual com organismos multilaterais.

A linha de Mobilização de Capital Privado Externo e *Hedge* Cambial possui quatro sublinhas. Na primeira delas, referente ao *blended finance*, as instituições financeiras poderão conceder crédito a custo competitivo para complementar o *funding* dos projetos daqueles investidores que realizarem operações de captação de dívida no exterior (com *hedge* cambial). A segunda sublinha, denominada *Linha de liquidez e mitigação de efeitos da volatilidade cambial*, é uma cobertura financeira (contingente) para momentos de desvalorização acentuada da moeda, evitando que o fluxo de caixa do projeto seja comprometido.

Baseando-se nas informações apresentadas pelo Quadro 3 e no que

foi descrito em relação às medidas financeiras adotadas pelo Brasil, com vistas à promoção da transição verde, infere-se que, muito embora a coordenação do investimento seja feita majoritariamente pelo Estado, este se apoia no mercado financeiro para a ampliação do financiamento. Afirma-se, a partir disso, que o Brasil apresenta um regime em que as finanças públicas verdes estão baseadas no mercado financeiro.

Como resultado, não há aumento dos gastos públicos, em linha com o que a nova regra fiscal brasileira (NAF) vislumbra para os resultados primários e as despesas primárias para o país. Soma-se a isso o fato de que a política monetária brasileira, dado o Regime de Metas de Inflação, tem como principais objetivos o controle inflacionário e a estabilidade financeira. Acrescenta-se que, segundo a literatura, o país se encontra sob um regime de austeridade fiscal e política monetária, com foco no aumento da taxa de juros.

Desta forma, ao analisar o grau de similaridade das características macrofinanceiras brasileiras no sentido verde com os regimes macrofinanceiros verdes identificados por Gabor e Braun (2023), entende-se que, em primeiro lugar, o Brasil não se caracteriza como um Grande Estado Verde. Isso porque, muito embora a coordenação do investimento seja estatal, como já mencionado, não há espaço fiscal ou monetário para um maior financiamento, por parte do Estado, das necessidades que a transição verde coloca à economia, à sociedade e à natureza. Em segundo lugar, o Brasil não se enquadra na Terapia de Choque do Carbono, pois há participação do Estado no desenho de políticas, programas e planos para a transição verde. Por fim, muito embora o regime macrofinanceiro verde brasileiro não possua todas as características de um Estado *de-risking*, como, por exemplo, a coordenação do investimento via preços de mercado, nota-se que o Brasil tem dado os primeiros passos para que os ativos verdes sejam cada vez mais atrativos para os investidores externos (e.g. diminuição do risco cambial) via mercado financeiro.

Portanto, guardadas as características únicas do regime macrofinanceiro verde brasileiro — dado que o Brasil se configura como

um país com desafios econômicos, sociais e naturais diferentes daqueles enfrentados pelos países do Norte Global —, é possível inferir que a ideologia que rege o Consenso de Wall Street influencia a condução das estratégias de descarbonização no Brasil.

4. Considerações finais

Considerando a literatura sobre os regimes macrofinanceiros para a transição ecológica, conduziu-se uma análise qualitativa para identificar o regime macrofinanceiro verde brasileiro. O regime macrofinanceiro se configura como uma combinação entre as políticas fiscal e monetária e o funcionamento das instituições financeiras, que determinam a criação e a alocação de moeda. Salienta-se que esta discussão na literatura se fundamenta na abordagem macrofinanceira crítica. Essa abordagem adota alguns pressupostos da teoria minskyana e compartilha a visão de que os agentes econômicos estão interligados por meio de seus balanços patrimoniais. Além disso, reconhece que o sistema financeiro está cada vez mais voltado para mercados financeiros cada vez mais complexos.

Com relação às políticas fiscais e monetárias mais recentes, a partir do que foi analisado, é possível afirmar que o Brasil se encontra sob um regime macroeconômico contracionista, no qual o objetivo principal é o controle inflacionário e a busca por resultados primários positivos. Neste sentido, essas políticas encurtam o espaço para que o governo execute seus gastos, independentemente da necessidade econômica e social. Sendo assim, o Estado passa a coordenar suas políticas e planos para a transição verde a partir da captação de recursos no mercado financeiro, o que não confronta os objetivos das políticas monetária e fiscal. No entanto, é preciso destacar que o Estado acaba por incorrer na lógica do mercado financeiro, no contexto de um sistema financeiro globalizado e financeirizado.

Por fim, em relação à similaridade com os outros regimes identificados na literatura, o regime macrofinanceiro brasileiro se

assemelha às características de um Estado *De-risking*, mesmo que o investimento não seja coordenado pelo mercado financeiro. Sendo assim, entende-se que a ideologia por trás do Consenso Wall Street se reflete em países não apenas do Norte Global, mas também no Brasil.

Referências

- BCB. Banco Central do Brasil. *Resolução CMN nº 5.095 de 24/8/2023*. 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade financeira/exibnormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=5095>. Acesso em: 8 maio 2024.
- BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Fundo Clima. *Portal do BNDES*, [s./d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 8 maio 2024.
- BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC. *Portal do BNDES*, [s./d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/fundos-governamentais/fundo-nacional-sobre-mudan%C3%A7a-do-clima-fnmc>. Acesso em: 8 maio 2024.
- BLOOMFIELD, J; STEWARD, F. The Politics of the Green New Deal. *The Political Quarterly*, v. 91, n. 4, p. 770-779, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12917>.
- BONIZZII, B; KALTENBRUNNER, A. Critical macro-finance, Post Keynesian monetary theory and emerging economies. *Finance and Society*, v. 1, p. 76-86, 2020.
- CONGRESSO Nacional. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2.148-A de 2015. *Câmara dos Deputados*, 2015. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2384981&filename=REDACAO%20FINAL%20PL%202148/2015. Acesso em: 9 maio 2025.
- CAMBRIDGE Society for Economic Pluralism. Benjamin Braun and Daniela Gabor: In Search of a Green Macro-Financial Regime. *YouTube*, Dec. 10th, 2021. 82 min. Available at:

- <https://www.youtube.com/watch?v=5tSqwJTyfFA&t=190s>. Access: May 22nd, 2024.
- CRAIDE, S. Fundo Clima terá R\$ 10 bilhões para financiar projetos sustentáveis: Taxas de juros serão definidas pela CMN para cada linha de crédito. *Agência Brasil* – Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-08/fundo-clima-tera-r-10-bilhoes-para-financiar-projetos-sustentaveis>. Acesso em: 8 maio 2024.
- DAFERMOS, Y. Towards a climate just financial system. *Working Paper*, SOAS University of London, n. 259, 2023.
- DUTTA, S. J.; *et al.* Critical macro-finance: An introduction. *Finance and Society*, v. 6, n. 1, p. 34-44, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2218/finsoc.v6i1.4407>.
- FEIJÓ, C; ARAÚJO, E. C; BRESSER-PEREIRA, L. C. Política monetária no Brasil em tempos de pandemia. *Revista de Economia Política*, v. 42, n. 1, p. 150-171, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-31572022-3353>.
- FEIJÓ, C; FEIL, F; PESSOA, L. State planning and the sustainable development convention: an introduction. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 43, n. 4, p. 837-852, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-31572023-3488>.
- FINE, B; SAAD-FILHO, A. Politics of Neoliberal Development: Washington Consensus and the post-Washington Consensus. In: WEBER, H (Ed.). *The Politics of Development: A Survey*. London: Routledge, 2014.
- FLORA, M. S; SANTOLIN, R. Dominância fiscal e dominância monetária para o Brasil: uma análise empírica a partir de projeções locais no período de 1999 a 2022. *Nova Economia*, v. 33, n. 2, p.335-362, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/7534>.
- GABOR, D. Critical macro-finance: A theoretical lens. *Finance and Society*, v. 6, n. 1, p. 45-55, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2218/finsoc.v6i1.4408>.
- GABOR, D. The Wall Street Consensus. *Development and Change*, v. 52, n. 3, p. 429-459, 2021a. DOI: <https://doi.org/10.1111/DECH.12645>.
- GABOR, D. Private finance won't decarbonise our economies — but the 'big green state' can. *The Guardian*, June 4th, 2021. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/jun/04/private-finance-decarbonise-economies-green-state>. Access: May 8th, 2025.
- GABOR, D; BRAUN, B. Green Macrofinancial Regimes. 2023. [Preprint]. DOI: <https://doi.org/10.31235/osf.io/4pkv8>.
- GOLKA, P; MURAU, S; THIE, J. Towards a public sustainable finance paradigm for the green transition. *Finance and Society*, v. 10, n. 1, p. 38-50, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1017/fas.2023.15>.

- GOVERNO Federal do Brasil. Casa Civil da Presidência da República. *Novo PAC - Medidas Institucionais*. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/medidas-institucionais>. Acesso em: 8 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério da Fazenda. *Plano de Transformação Ecológica*. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica>. Acesso em: 8 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério da Fazenda. *Apresentação – Arcabouço Fiscal*. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/apresentacoes/2023/apresentacao-arcabouco-fiscal.pdf/view>. Acesso em: 8 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério da Fazenda. *Taxonomia Sustentável Brasileira - Consulta Pública do Plano de Ação*. 2023c. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/apresentacoes/setembro-20-ppt-lancamento-consulta-publica-v22-09-12h35.pdf>. Acesso em: 9 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério da Fazenda. *Arcabouço Brasileiro para Títulos Soberanos Sustentáveis*. 2023d. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:21059. Acesso em: 9 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. *Nova indústria Brasil – Nova indústria Brasil – forte, transformadora e sustentável: Plano de Ação para a neoindustrialização 2024-2026*. Brasília: CNDI; MDIC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/composicao/se/cndi/plano-de-acao/nova-industria-brasil-plano-de-acao.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024.
- GOVERNO Federal do Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Governo Federal relança Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. *Gov.br*, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/governo-federal-relanca-fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 8 maio 2024.
- HARDIE, I.; HOWARTHE, D. *Market-Based Banking and the International Financial Crisis*. Orford: Oxford University Press, 2013.
- JORNAL Nacional. Governo federal lança programa para atrair financiamento estrangeiro para projetos de economia verde no Brasil. *Portal G1*, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2024/02/26/governo-federal-lanca>

[programa-para-atrair-financiamento-estrangeiro-para-projetos-de-economia-verde-no-brasil.ghtml](#). Acesso: 8 maio 2024.

KEDWARD, K., GABOR, D.; RYAN-COLLINS, J. Aligning finance with the green transition: From a risk-based to an allocative green credit policy regime. *Working Paper Series*, UCL Institute for Innovation and Public Purpose, n. 11, 2022. Available at: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2022-11>. Access: May 9th, 2025.

LEFOSSE. Mercado de Carbono: entenda o texto da Lei 15.042/2024 (antigo PLs 184/2024 e 2.148/2015). *Lefosse*, 2015. Disponível em: <https://lefosse.com/noticias/mercado-de-carbono-entenda-o-texto-do-pl-2-148-2015/>. Acesso em: 9 maio 2025.

LEFOSSE. Projeto de Lei nº 182/2024 O Projeto de Lei do Mercado de Carbono Brasileiro. *Lefosse*, 2024. Disponível em: https://lefosse.com/wp-content/uploads/2024/06/220529_Guia_Ambiental_PL-Carbono_Diagramado.pdf. Acesso em: 9 maio 2025.

LEÓN, L. P. Brasil divulga Plano Ecológico na COP28 como proposta do Sul Global: Haddad: proposta é ambientalmente sustentável e socialmente inclusiva. *Agência Brasil*, dez. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/internacional/noticia/2023-12/brasil-divulga-plano-ecologico-na-cop28-como-proposta-do-sul-global>. Acesso em: 8 maio 2024.

MARQUES, P. R; *et al.* Quais os efeitos do novo arcabouço fiscal sobre a trajetória dos gastos públicos? Uma análise preliminar. *Nota de Política Econômica*, MADE/USP, n. 36, 2023.

MÁXIMO, W. Entenda o Plano de Transformação Ecológica lançado na COP28. *Agência Brasil*, dez. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/economia/noticia/2023-12/entenda-o-plano-de-transformacao-ecologica-lancado-na-cop28>. Acesso em: 8 maio 2024.

MÁXIMO, W. Primeira emissão de títulos verdes rende US\$ 2 bilhões. *Agência Brasil*, nov. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/economia/noticia/2023-11/primeira-emissao-de-titulos-verdes-rende-us-2-bilhoes>. Acesso em: 8 maio 2024.

MINISTÉRIO da Fazenda. Tesouro Nacional. *Eco Invest Brasil: Programa de Mobilização de Capital Privado Externo e de Proteção Cambial para a Transformação Ecológica*. 2024. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:22251. Acesso em: 8 jul. 2024.

OREIRO, J. L. O arcabouço fiscal de Fernando Haddad: uma primeira avaliação. *Revista*

NECAT, v. 12, n. 23, 2023.

PETTIFOR, A. *The case for the Green New Deal*. London; New York: Verso, 2019.

SIQUEIRA, C. Câmara aprova projeto que regulamenta o mercado de carbono no Brasil.

Agência Câmara de Notícias, 2023. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/noticias/1029046-camara-aprova-projeto-que-regulamenta-o-mercado-de-carbono-no-brasil-acompanhe/>. Acesso em: 8 maio 2024.

STIGLITZ, J. E. More instruments and broader goals: moving toward the Post-Washington

Consensus. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 19, n. 1 (73), p. 101-128, 1999.

A política comercial agressiva dos Estados Unidos em meio à desaceleração da globalização: efeitos e desdobramentos para a ordem internacional

Marília Bassetti Marcato*

1. Introdução

A política comercial agressiva adotada pela administração Trump em 2025, com a imposição de tarifas gerais de 10% e das polêmicas “tarifas recíprocas”, representa um ponto de inflexão na governança econômica global. Mais do que uma medida protecionista convencional, esta estratégia baseada em uma metodologia inédita (e duvidável) — que converte superávits comerciais em alíquotas punitivas — desafia os fundamentos do sistema multilateral de comércio e acelera tendências profundas de reconfiguração das cadeias globais de valor.

O paradigma da hiperglobalização, que por décadas pautou a

* Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia. Assessora da Presidência do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Doutorado em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas.

integração produtiva internacional por meio de cadeias de valor complexas e geograficamente dispersas, dá sinais claros de esgotamento. Choques sucessivos — da crise financeira de 2008 à pandemia de Covid-19 e ao acirramento das rivalidades geopolíticas — expuseram vulnerabilidades estratégicas inerentes à excessiva dependência de fornecedores externos. Neste contexto, a política comercial da administração Trump não é um fenômeno isolado, mas sim um acelerador e um sintoma de uma tendência mais ampla de desaceleração da globalização, na qual considerações de segurança nacional e resiliência produtiva começam a suplantar a lógica pura da eficiência e do menor custo.

Uma onda de reconfiguração das cadeias globais de valor está em andamento, à medida que empresas e governos buscam por maior resiliência a eventos externos disruptivos, optando por um menor número de fornecedores ao longo das cadeias de suprimentos em detrimento ao enfoque da eficiência e da competitividade de custos (Unido, 2025). Diversos analistas apontam que as mudanças nas cadeias de valor como resposta às tarifas estão em andamento, mas não se tornarão visíveis tão cedo. À medida que as tarifas ou ameaças de tarifas persistirem, haverá um grande esforço mundial para “contornar” a economia norte-americana. Nesse sentido, as implicações da guerra tarifária vão muito além das fronteiras norte-americanas, ameaçando ampliar a fragmentação das cadeias globais de valor, provocar medidas retaliatórias e potencialmente marcar o fim do sistema comercial baseado em regras que sustenta o comércio global desde a Segunda Guerra Mundial.

Há uma série de dúvidas a respeito de como essa estratégia alcançará de fato os resultados desejados, como trazer os empregos e as fábricas de volta aos Estados Unidos. Ao longo do tempo, tornou-se evidente que a política dos Estados Unidos não é exatamente sobre reparar injustiças associadas às práticas de parceiros comerciais. Na verdade, a agressiva política tarifária que vem sendo implementada pelos Estados Unidos está no bojo do ressurgimento do unilateralismo e do protecionismo na política comercial internacional contemporânea.

Em particular, no caso norte-americano, este movimento evoca paralelos históricos preocupantes, reminiscentes da Lei Smoot-Hawley de 1930, que, ao elevar tarifas para proteger a economia doméstica durante a Grande Depressão, acabou por precipitar uma onda de retaliações e um colapso do comércio global, agravando a crise que pretendia mitigar.

Esta reconfiguração do cenário internacional, portanto, não se dará sem custos econômicos substanciais e implicações ambientais profundas. Ao desviar o foco e onerar os fluxos de bens e tecnologias essenciais para uma transição energética, o protecionismo comercial representa um obstáculo significativo para o enfrentamento da crise climática global. Desta forma, a análise dos desdobramentos da guerra tarifária iniciada em 2025 transcende o mero registro de disputas comerciais bilaterais, configurando-se como uma investigação crucial para compreender os contornos de uma nova ordem econômica internacional, mais fragmentada e volátil. Partindo deste contexto, o presente estudo tem como objetivo principal analisar os efeitos multidimensionais desta guerra tarifária, com foco especial nas implicações para a economia brasileira e na reconfiguração da arquitetura comercial global.

A principal contribuição desta pesquisa reside na análise integrada de três dimensões críticas: (i) a interação entre as tarifas e a transição em curso da hiperglobalização para uma globalização mais fragmentada e estrategicamente orientada; (ii) os impactos setoriais assimétricos sobre as exportações brasileiras, considerando a vulnerabilidade diferenciada de *commodities* e produtos manufaturados; e (iii) os efeitos para a economia norte-americana, tendo em vista a lentidão na manifestação dos impactos, e os efeitos colaterais negativos no enfrentamento à crise climática, por meio do estímulo indireto ao desmatamento e da desaceleração da difusão de tecnologias verdes. Esta abordagem tripla permite compreender não apenas os efeitos comerciais imediatos, mas também as transformações estruturais de mais longo prazo desencadeadas por esta guinada protecionista.

O estudo está organizado em quatro seções. Além desta Introdução, a Segunda Seção examina a transição do paradigma da hiperglobalização para a atual fase de desaceleração da globalização, contextualizando as medidas tarifárias dentro desta trajetória histórica mais ampla. Em seguida, analisa-se detalhadamente a lógica controversa das “tarifas recíprocas” e o panorama das principais medidas implementadas e ameaçadas a partir da ferramenta de monitoramento “*Trump 2.0 tariff tracker*” formulado pela Reed Smith. Na Quarta Seção, avaliam-se os potenciais efeitos da política comercial agressiva dos Estados Unidos, inicialmente, com foco na economia brasileira, abrangendo o mercado de câmbio, a balança comercial, a reconfiguração dos fluxos agrícolas e a resposta política representada pelo Plano Brasil Soberano. Posteriormente, o foco desloca-se para os impactos sobre a economia norte-americana e as implicações para o enfrentamento da crise climática. A Seção Final apresenta as considerações finais que sintetizam os resultados e suas implicações para a nova ordem econômica internacional em formação.

2. Da hiperglobalização À desaceleração da globalização

O conceito de “hiperglobalização”, cunhado por Dani Rodrik (2011), designa um fenômeno distinto no processo de integração econômica mundial. De acordo com Rodrik (2011, 2016), a hiperglobalização representa uma modalidade de globalização que ambiciona a criação de mercados perfeitamente integrados, dissociando-os, em grande medida, das sociedades domésticas. Para os países em desenvolvimento, o autor identifica uma consequência particularmente crítica: a imposição de significativas restrições externas às políticas industriais. Conforme argumenta Rodrik (2011, p. 23), tal constrangimento torna substancialmente mais difícil para os países da América Latina e da África emularem as estratégias de desenvolvimento bem-sucedidas empregadas pelas economias do

Leste Asiático.

A conceituação do termo foi posteriormente ampliada por Subramanian e Kessler (2013), que detalharam a hiperglobalização por meio de sete dimensões, incluindo o acelerado aumento da integração comercial, a “desmaterialização” pela maior relevância dos serviços, a “globalização democrática” via abertura generalizada, e a ascensão da China como um ator comercial de grande porte, entre outros aspectos. De forma complementar, a ECLAC (2016) incorpora a essa caracterização o exponencial aumento dos fluxos de dados transfronteiriços a partir do final da década de 1990.

A partir desse período, as relações econômicas internacionais adentraram efetivamente nesta nova fase, marcada pelo crescimento acelerado dos fluxos transfronteiriços de bens, serviços e capitais (ECLAC, 2016; Subramanian; Kessler, 2013). Neste contexto, a emergência e consolidação das cadeias globais de valor (CGVs) consagraram-se como uma das principais forças motrizes da hiperglobalização. Esta reconfiguração produtiva, caracterizada pela fragmentação dos processos produtivos em múltiplos estágios geograficamente dispersos, gerou um ambiente econômico com novas dinâmicas. A fragmentação da produção internacional abriu potenciais oportunidades para um leque alargado de empresas sediadas em países em desenvolvimento, permitindo a sua integração em redes globais de produção por meio da especialização em etapas ou tarefas específicas, sem a necessidade de dominar ou executar processos produtivos completos.

No entanto, a vida útil da célebre expressão *cadeia global de valor* parece estar com seus dias contados. Ao longo das últimas décadas, a fragmentação da produção em vários estágios internacionalmente dispersos alcançou patamares inéditos. Os selos “*Made in*” tornaram-se imprecisos e de pouca utilidade para aqueles que buscam saber algo sobre as competências tecnológicas e produtivas de um determinado país. Como resultado, os bens que consumimos hoje são considerados “pacotes” de fatores produtivos de diferentes nações, conformando redes complexas em que diferentes atores econômicos atuam e não

simples interações sequenciais, como sugerido pelo termo “cadeia”.

A noção de que uma cadeia de valor não reflete necessariamente uma transformação física está evidente na escolha do termo “valor” e não meramente “produção”. Ou seja, as cadeias de valor não descrevem apenas atividades restritas à produção em si, incluindo diversas atividades que agregam valor — por exemplo, design, marketing, distribuição e reciclagem. No entanto, tal noção de valor não contempla a variável econômica que move ondas políticas — emprego — ou mesmo outros aspectos relevantes, como os conflitos entre criação e extração de valor nas economias modernas, com seus potenciais desdobramentos em relação à coesão social.¹

Mais recentemente, a inclusão do termo “global” trouxe uma mudança de perspectiva que sinaliza a possibilidade de cadeias de valor serem mais ou menos ampliadas, além de divididas entre várias empresas e espaços geográficos. Isso se deve fundamentalmente à capacidade das grandes corporações de estabelecer decisões sequenciais de produção em escala global sem perder rentabilidade e estabelecer processos mais flexíveis de “customização em massa”. Condiçoadas pela redução nos custos de coordenação e transmissão de informações, as grandes corporações desenvolveram a habilidade de coordenar sua produção em tempo real, independentemente da localização geográfica dos produtores.

Nesse sentido, é importante ter em mente que a decisão entre estabelecer uma estrutura de produção verticalmente integrada *versus* terceirizar etapas da cadeia de valor no âmbito doméstico ou internacional está sujeita à avaliação de compensações complexas, indo muito além de minimizar custos. Assim, as estruturas de poder em que as empresas interagem e operam economicamente foram se transformando ao longo das últimas décadas, orientadas também pela busca por maior flexibilidade e diversificação de localização dos produtores e demandantes.

1 Ver Mazzucato (2018).

A ideia geral é que não seria mais necessário montar uma estrutura verticalmente integrada, mas sim incorporar novas regiões ao processo produtivo. A indústria mundial foi então deslocando suas atividades industriais em direção aos países em desenvolvimento como parte de sua estratégia de acumulação. No entanto, esse movimento não ocorreu de forma simétrica. Há ampla evidência indicando a preponderância da dinâmica regional na organização da produção mundial (Baldwin; Forslid, 2014; Degain; Meng; Wang, 2017; Cadestin *et al.*, 2016; Marcato, 2018). Além disso, a descentralização produtiva foi acompanhada pela concentração e centralização do valor gerado pela atividade industrial. Tão logo o comércio transfronteiriço de bens e serviços, tecnologias e fluxos de investimento, pessoas e informações foi tomando novas formas, tornou-se evidente que os benefícios associados à globalização não alcançariam igualmente diferentes territórios (Marcato, 2023).

De forma ainda mais elucidativa, a pandemia de Covid-19 escancarou os novos desafios que o paradigma da hiperglobalização enfrentaria à luz dos diversos e frequentes choques externos que fragilizaram o comércio internacional. Na verdade, ao menos desde a Crise Financeira Global de 2008, diversos analistas observaram uma tendência de desaceleração do comércio internacional e de redução da elasticidade-renda do comércio.

Na ocasião, diversos economistas investigaram as causas da desaceleração do comércio internacional e se seria possível afirmar que haveria um “novo normal” para o padrão de crescimento do comércio mundial. Para aqueles que consideravam tratar-se de um fenômeno cíclico, o principal argumento era que a desaceleração do comércio internacional seria o resultado de forças macroeconômicas que refletiriam o enfraquecimento da demanda, especialmente na Zona do

Euro e posteriormente na China.² Outros economistas consideravam tratar-se de um fenômeno estrutural, orientado por *mudanças regionais* na atividade econômica e no comércio, na *composição do comércio* (com maior parcela das atividades de serviços), *mudanças nas políticas comerciais* (com aumento de medidas protecionistas) e, por fim, *mudanças no ritmo de fragmentação dos processos produtivos*, i.e., uma desaceleração na forma de comércio típica das cadeias globais de valor (Marcato, 2018).

Em meio à pandemia, as cadeias de valor mais complexas tornaram-se mais sujeitas à interrupção da cadeia de suprimentos, com destaque para as indústrias automobilística e de eletroeletrônicos. Desde então, uma onda de reconfiguração das cadeias globais de valor está em andamento, à medida que as empresas buscam por maior resiliência a eventos externos disruptivos e optam por um menor número de fornecedores ao longo das cadeias de suprimentos (De Backer e Flaig, 2017).

Dessa forma, o período pós-Crise Financeira Global vem sendo caracterizado não por uma desglobalização, mas por uma nítida desaceleração da globalização, marcada por uma alteração em sua natureza e ritmo (Antràs, 2020; Williamson, 2021). Embora fatores tecnológicos, como a automação e a robótica, introduzam pressões para a realocação produtiva, seu impacto é assimétrico e mitigado por custos afundados e pela heterogeneidade na adoção tecnológica (Antràs, 2020; De Propris e Bailey, 2020). Contudo, é na esfera política que residem os determinantes mais significativos para a reconfiguração contemporânea das cadeias globais de valor.

O cenário econômico global tornou-se cada vez mais fraturado. Nesse contexto, há uma crescente descrença em torno da capacidade

2 O chamado “efeito-China” aponta para a verticalização da estrutura produtiva chinesa, traduzida pelo aumento do valor adicionado doméstico nas suas exportações. Consequentemente, ao substituir os insumos importados por versões domésticas, a China reduziu a demanda por insumos no mercado internacional, fator que se torna relevante pela magnitude da economia chinesa.

que a globalização possui de proporcionar prosperidade inclusiva, bem como do multilateralismo como o meio para tal prosperidade (UNCTAD, 2020). Com o acirramento das disputas geopolíticas, a atual abordagem de Trump em relação ao comércio internacional coloca em xeque as estruturas e os processos de governança do multilateralismo.

A estagnação do multilateralismo, a ascensão de políticas protecionistas e o acirramento de tensões geopolíticas, notadamente entre EUA e China, geraram um ambiente de incerteza que leva as corporações multinacionais a reavaliarem os riscos de suas operações globais (Evenett *et al.*, 2024; Juhász *et al.*, 2023). Essa reavaliação é seletiva, concentrando-se em indústrias consideradas estratégicas para a segurança nacional e a competitividade das principais potências (Petricevic e Teece, 2019). Portanto, a desaceleração da globalização é fundamentalmente um fenômeno politicamente induzido, no qual a pressão dos Estados nacionais para a internalização de interesses estratégicos e estruturação de cadeias de fornecimento menos complexas, reorientam as estratégias corporativas e as redes produtivas, favorecendo cadeias mais curtas e resilientes em detrimento da integração hiperglobalizada (Alvarez *et al.*, 2021; Pegoraro; De Propriis; Chidlow, 2020).

3. Guerra tarifária: uma retrospectiva não exaustiva

3.1 A lógica controversa das “tarifas recíprocas”

Segundo Trump, “tarifa é a palavra mais bonita do dicionário”. A recente política comercial de Trump marcou uma guinada significativa no cenário econômico global com o anúncio, realizado em 2 de abril de 2025, de tarifas gerais de 10% e a imposição de chamadas “tarifas recíprocas” adicionais e específicas para mais de sessenta parceiros comerciais. Segundo o Yale Budget Lab, em um primeiro momento, as medidas elevaram a taxa efetiva de tarifas dos EUA a um nível não

visto desde 1909. Em evento na Casa Branca, Trump anunciou que o objetivo é trazer empregos e fábricas de volta ao país.

A justificativa legal para tal medida, baseada na Lei de Poderes Econômicos de Emergência Internacional (IEEPA) de 1977 — tradicionalmente utilizada para sanções financeiras em contextos de segurança nacional, nunca utilizada para tarifas comerciais —, é objeto de intenso escrutínio e desafios jurídicos, levantando questões sobre a solidez de sua fundamentação. Contudo, o aspecto mais controverso reside na metodologia de cálculo dessas tarifas.

Ao contrário do que o termo “recíproco” sugere, as alíquotas não espelham as tarifas reais aplicadas por outros países aos produtos norte-americanos. A política dos EUA não é exatamente sobre reparar injustiças associadas às práticas de parceiros comerciais. Em vez disso, as tarifas foram derivadas de uma fórmula singular que converte superávits comerciais bilaterais com os EUA em supostas “tarifas” punitivas. O cálculo, que divide o déficit comercial dos EUA com um país pelo valor das exportações desse país para os EUA e aplica metade desse percentual como tarifa em um gesto de “gentileza”,³ pune nações simplesmente por possuírem saldos comerciais positivos, ignorando completamente a estrutura tarifária real vigente.

Por exemplo, o caso da tarifa recíproca originalmente aplicada à China. O déficit comercial dos Estados Unidos com a China em 2024 foi de US\$ 295,4 bilhões, e os Estados Unidos importaram US\$ 439,9 bilhões em produtos chineses. Isso significa que o superávit comercial da China com os Estados Unidos foi de 67% do valor de suas exportações — um valor que o governo Trump rotulou como “tarifa cobrada dos EUA”. Metade dessa taxa de 67% é a taxa de tarifa recíproca de 34% originalmente definida para a China.

Esta abordagem gerou distorções severas. Em primeiro lugar, a fórmula é cega à composição do comércio, considerando apenas o fluxo

3 O cálculo foi sugerido pela primeira vez pelo jornalista James Surowiecki em uma publicação na rede social X e apoiado por analistas de Wall Street.

de bens e excluindo o setor de serviços, em que os EUA mantêm uma posição superavitária robusta, particularmente com parceiros como a União Europeia. Ademais, ao basear-se no valor bruto do comércio, a metodologia ignora a realidade das cadeias globais de valor, nas quais produtos cruzam fronteiras múltiplas vezes, superestimando os superávits de economias especializadas em etapas finais de montagem. O resultado mostrou-se uma lista de países afetados que pune de forma desproporcional economias menores e estruturalmente integradas, como demonstrado pelo caso extremo do território francês de Saint Pierre e Miquelon, inicialmente taxado em 50%.

Os maiores impactos, no entanto, concentraram-se nos principais parceiros comerciais. Em um primeiro momento, a China enfrentou uma carga tributária cumulativa que poderia exceder 75%, considerando as novas tarifas "recíprocas" de 34% somadas às tarifas preexistentes. Países como Vietnã, Laos e Camboja, frequentemente utilizados como rotas de desvio para produtos chineses, foram penalizados com alíquotas superiores a 45%. Blocos e aliados tradicionais, como a União Europeia (20%), Coreia do Sul (25%) e Japão (24%), também foram significativamente afetados. Essa seletividade, que isentou inicialmente México e Canadá, mas penalizou outros detentores de acordos de livre-comércio, evidenciou desde o início uma estratégia orientada a resultados, sinalizando um afastamento profundo do sistema multilateral de comércio baseado em regras.

Ao longo das últimas décadas, a China começou a acumular enormes superávits comerciais com os EUA em grande parte porque deliberadamente manteve o valor de sua moeda depreciado, o que teve como efeito tornar as exportações chinesas mais competitivas na economia mundial. Mas, é claro, que esse não é o único fator por trás da competitividade chinesa. O país avançou no desenho de políticas, como a Made in China 2025, que possuem como um dos objetivos tornar a China uma liderança global em tecnologias críticas. Como resultado, o país realizou o adensamento produtivo de suas cadeias tornando-as mais complexas e realizando o *upgrading* em cadeias

estratégicas, ou seja, passando a atuar nas etapas de maior valor na produção de bens estratégicos, como painéis solares, satélites e *chips* (Marcato, Dweck e Montanha, 2022).

3.2 Panorama das principais medidas tarifárias: para além das tarifas

Há, hoje, um mosaico de tarifas com diferentes taxas em vigor. A equipe de Comércio Internacional e Segurança Nacional da *Reed Smith* monitora as mais recentes ameaças e implementações de tarifas dos Estados Unidos, bem como as retaliações tarifárias de outros países ao redor do mundo. Segundo dados do *The Budget Lab at Yale*,⁴ juntas, elas elevaram a tarifa média efetiva dos Estados Unidos de 2,5% no início de 2025 para mais de 17,9% em setembro, a mais alta desde 1934.

A Tabela 1 ilustra as principais medidas tarifárias comerciais dos Estados Unidos para alguns países selecionados (Brasil, Canadá, China), além das medidas estabelecidas para todos os países, indicando o estágio da medida (estabelecida, ameaçada ou isenta). Há, ainda, medidas de menor impacto ou referentes à lista de produtos específicos que se optou por não adicionar à Tabela, como a ameaça de um imposto sobre serviços digitais⁵ e a ameaça de um imposto sobre laticínios e madeiras advindos do Canadá.

Na atual conjuntura, a imposição de tarifas de importação de 50% sobre produtos brasileiros, efetivada em agosto de 2025, consolida essa tendência protecionista dos Estados Unidos, posicionando o Brasil como um dos países mais atingidos pela escalada tarifária norte-americana. Essa alíquota é similar à que já incide sobre produtos como

4 Ver "State of U.S. Tariffs" (*The Budget Lab*, Sept. 26th, 2025. Available at: <https://budgetlab.yale.edu/research/state-us-tariffs-september-26-2025>. Access: Oct. 14th, 2025).

5 Realizada em 25 de agosto de 2025, sem valor definido da taxa até o momento.

aço e alumínio, gerando reflexos diretos no setor siderúrgico nacional. Vale destacar, inclusive, que, além da nova tarifa, o governo Trump anunciou a abertura de uma investigação contra o Brasil por supostas práticas comerciais desleais.

A desproporcionalidade da medida é evidente quando contrastada com a tarifa de importação média efetiva de 2,7% aplicada pelo Brasil às importações norte-americanas em 2023, o que inclui regimes aduaneiros especiais — como *drawback* e ex-tarifário, conforme levantamento da Confederação Nacional das Indústrias (CNI). Segundo a CNI, isso indica que o valor efetivamente pago nas importações vindas dos Estados Unidos foi quatro vezes menor do que a tarifa nominal de 11,2% que o Brasil assumiu como compromisso na Organização Mundial do Comércio (OMC). O levantamento indica que produtos como motores e máquinas não elétricas, adubos e fertilizantes químicos, óleos combustíveis de petróleo e gás natural não têm a incidência de tarifas.

A seletividade da aplicação da tarifa pelos Estados Unidos, contudo, revela os contornos estratégicos desta política. A isenção concedida a 694 produtos brasileiros — poupando 44,6% da pauta de exportação, incluindo *commodities* críticas como petróleo, minério de ferro e celulose — indica uma tentativa de minimizar disrupções em cadeias de suprimentos essenciais para a indústria norte-americana. No entanto, setores como o cafeeiro, pecuário e madeireiro permanecem em situação vulnerável, sujeitos à plena incidência da tarifa.

Diversos produtos industriais, apesar de constar na lista de isenção, só não serão acrescidos de sobretaxa se forem para aplicação no setor aeronáutico, são eles: artigos de borracha e plástico, papel, vidros, siderurgia e metalurgia, bens de capital (especialmente elétricos e de construção). Alguns produtos já contavam com sobretaxas aplicadas em âmbito global (não apenas ao Brasil), como aço, cobre e alumínio (50%) e automóveis e autopeças (25%).

Para além do impacto bilateral direto, a medida introduz riscos sistêmicos significativos, como o de retaliações cruzadas. O precedente de sanções aplicadas a outros países por importações de produtos

russos coloca o Brasil em uma posição delicada, dado seu alto grau de dependência externa de fertilizantes — em que a Rússia é o principal fornecedor — e de combustíveis. Esta dependência, crucial para a segurança alimentar e energética nacional, torna o país potencialmente exposto a pressões geopolíticas mais amplas, demonstrando como políticas comerciais unilaterais podem amplificar a incerteza e a fragmentação na economia global.

Desde o primeiro momento, Trump afirma que as tarifas aumentarão a arrecadação de impostos do governo, incentivarão os consumidores a comprar mais produtos fabricados nos Estados Unidos e impulsionarão o investimento no país. Ademais, um dos maiores objetivos anunciados é reduzir o déficit comercial dos Estados Unidos. No entanto, Trump também tem utilizado as tarifas para fazer outras exigências.

Por exemplo, ao anunciar tarifas contra seus parceiros comerciais históricos, Canadá e México, Trump disse que esses países precisam se esforçar mais para impedir a entrada de imigrantes e drogas ilegais nos Estados Unidos. Trump também anunciou impor tarifas contra países que comercializam com a Rússia, a menos que um acordo para terminar a Guerra na Ucrânia fosse alcançado.

Como regra geral, muitas tarifas foram alteradas ou adiadas após serem anunciadas. Há ainda uma série de questionamentos judiciais. Em agosto de 2025, um tribunal de apelações dos Estados Unidos decidiu que a maioria das tarifas anunciadas por Trump eram ilegais.⁶ Sediado em Nova York, o tribunal afirmou que a Constituição dos Estados Unidos concede ao Congresso poderes exclusivos para regular o comércio com outras nações e que essa prerrogativa não é anulada pela responsabilidade do presidente de salvaguardar a economia.

Mais recentemente, a China concordou em suspender por um ano os controles de exportação de minerais críticos, essenciais para setores

6 “Trump tariffs get to stay in place for now. What happens next?” (*BBC*, May 30th, 2025. Available at: <https://bbc.co.uk/news/articles/c8xgdj9kyero>. Access: Oct. 14th, 2025).

como defesa e tecnologia, como parte de uma trégua comercial com os Estados Unidos, que também inclui a retomada das compras chinesas de soja norte-americana. Ambos os países alcançaram um consenso preliminar após negociações intensas. Paralelamente, o Brasil e os EUA iniciaram discussões para resolver disputas tarifárias, sinalizando um alívio nas tensões comerciais multilaterais.⁷

7 “US and China agree ‘framework’ for trade deal ahead of Xi-Trump meeting” (*The Guardian*, Oct. 27th, 2025. Available: <https://www.theguardian.com/us-news/2025/oct/27/us-china-framework-trade-deal-xi-trump-meeting>. Access: Oct. 27th, 2025.

Seminários sobre Desenvolvimento e Financiamento

Tabela 1 - Panorama das principais medidas tarifárias comerciais dos EUA (previsões e implementações para 2025) - países selecionados

País	Tipo de Medida	Taxa <i>ad valorem</i>	Status e Observações-chave
Todos os Países	Tarifa Recíproca Universal	10% (Base)	Implementada (a partir de 5/4/2025). Pode ser substituída por taxas específicas por país. Isenção de <i>minimis</i> suspensa.*
	Penalidade por Transbordo	40%	Implementada (a partir de 7/8/2025). Aplicada sobre mercadorias redirecionadas para evitar tarifas.
Brasil	Tarifa Recíproca	10%	Implementada (a partir de 7/8/2025).
	Tarifa de "Liberdade de Expressão"***	40%	Implementada (a partir de 6/8/2025). Adicional à tarifa recíproca de 10%.
Canadá	Tarifa Recíproca	0% (Isento)	Isento da tarifa universal.
	Tarifa "Fentanil"	0% a 35%	Implementada . Estrutura variada: 0% para bens do USMCA, 10% para energia, 35% para outros.
China	Tarifa Recíproca	25%	Adiada para 10/11/2025. Atualmente sujeita à taxa base de 10%.
	Tarifa "Fentanil"	20%	Implementada . Inclui revogação da isenção de <i>minimis</i> .
	Medidas Adicionais (Terras Raras)	100%	Ameaçada . Resposta a controles de exportação chineses.
Medidas Secundárias (Ameaçadas)			
	Petróleo Russo	25% - 50%	Ameaçada para países que importem petróleo russo.

País	Tipo de Medida	Taxa ad valorem	Status e Observações-chave
	Petróleo Venezuelano	25%	Ameaçada para países que importem petróleo venezuelano.
	Petróleo Iraniano	25% - 50%	Ameaçada para países que importem petróleo iraniano.

Fonte: BNDE, *Exposição sobre o Reaparelhamento Econômico*, 1952-1969; *Relatório de Atividades*, 1970-1997; *Relatório Anual BNDES*, 1998-2002; *Demonstrações Contábeis Consolidadas*, 2003-2005; *Relatório da Administração*, 2007; *Informe Contábil*, 2009-2014; *Informe Contábil*, 2016-2023. Para o PIB: IBGE, (1990), *Anuário Estatístico do Brasil*, 1991, 1992 e 1997, e SNCT. Elaboração nossa, 2024.

Notas: * A isenção de *minimis* foi suspensa para remessas internacionais destinadas aos EUA, o que significa que agora pacotes com valor igual ou inferior a US\$ 800 estarão sujeitos a impostos e taxas de importação. Essa medida, que entrou em vigor em 29 de agosto de 2025, impacta o *e-commerce*, pois encarece as compras, e afeta a logística, levando alguns serviços postais de diversos países a suspenderem temporariamente os envios para os EUA.

** Isenções: (a) produtos classificados nas subposições de oito dígitos da NCM/SH listadas no Anexo I da Ordem Executiva 14.323; (b) produtos sujeitos às tarifas da Seção 232. Detalhes: Cláusula de economia: mercadorias (1) carregadas em um navio no porto de embarque e em trânsito no último modo de transporte antes da entrada nos Estados Unidos antes das 00h01 (ET) de 6 de agosto e (2) importadas para consumo ou retiradas de armazém para consumo antes das 00h01 (ET) de 5 de outubro não estarão sujeitas às tarifas adicionais. Acumulação: essas tarifas são adicionais à tarifa recíproca básica de 10%, mas não se acumulam com quaisquer tarifas aplicáveis da Seção 232. Referências: Ordem Executiva 14.323 (30 de julho de 2025).

4. Potenciais efeitos da guerra tarifária

4.1 Potenciais efeitos da guerra tarifária sobre o Brasil

i) Efeitos no mercado de câmbio

Uma guerra tarifária pode afetar o mercado de câmbio de formas distintas. Por um lado, as perspectivas de menor crescimento nos EUA elevam a probabilidade de que o dólar se desvalorize, o que contribuiria para a contenção da inflação no Brasil, ao mesmo tempo em que reduziria a competitividade de produção industrial brasileira. Por outro lado, o cenário de tensão internacional pode gerar o efeito oposto, ou seja, de busca pela segurança e valorização do dólar, com aumento do prêmio de risco e fuga de capitais de países emergentes, bem como aumento da volatilidade. Como consequência, haveria um impacto inflacionário na economia doméstica brasileira. Ao mesmo tempo, a desvalorização do real pode tornar os produtos brasileiros mais baratos no exterior e abrir oportunidades para exportações para outros mercados.

ii) Efeitos na balança comercial

A relação comercial entre Brasil e Estados Unidos caracteriza-se por sua natureza diversificada e complementar, desempenhando um papel fundamental para as cadeias industriais estratégicas de ambas as nações. Em 2024, os EUA consolidaram-se como o segundo maior parceiro comercial do Brasil, responsável por 12% do total das exportações nacionais, um montante que atingiu US\$ 40,4 bilhões, ficando atrás apenas da China (28%). A análise do primeiro semestre de 2025 revela dinâmicas comerciais significativas, marcadas por um crescimento expressivo no saldo comercial norte-americano, mas também pela emergência de pressões tarifárias com efeitos setoriais específicos.

No período de janeiro a junho de 2025, a balança comercial bilateral

apresentou um superávit de US\$ 1,7 bilhão para os Estados Unidos. Este valor representa um aumento de aproximadamente 500% em comparação com o mesmo período de 2024, conforme documentado pela Câmara Americana de Comércio para o Brasil (Relatório de 9/7/25). De um lado, as exportações brasileiras para o mercado norte-americano totalizaram US\$ 20 bilhões. Embora expressivo em valor absoluto, este montante corresponde a menos de 2% do PIB brasileiro, indicando uma margem para expansão.

A pauta de exportações é dominada por *commodities* e produtos básicos, com destaque para óleos brutos de petróleo, produtos semiacabados de ferro ou aço, café, ferro-gusa, carne bovina e celulose. Importante ter em mente que o cenário global adverso influencia negativamente os preços das principais *commodities* exportadas pelo Brasil. Nesse sentido, vale destacar que petróleo, soja e minério de ferro se encontram hoje com níveis de preços próximos dos mínimos observados pós-pandemia.

É crucial ressaltar que os EUA se consolidaram como o principal destino para a indústria de transformação brasileira, absorvendo 78,2% dessas exportações em 2024. Do outro lado, as importações brasileiras originárias dos EUA somaram US\$ 21,7 bilhões no primeiro semestre de 2025, compostas majoritariamente por bens manufaturados de maior valor agregado, como motores e máquinas não elétricos, polímeros de etileno, medicamentos, instrumentos de medição e inseticidas. A concentração geográfica no Brasil é outro aspecto relevante, com o estado de São Paulo sendo responsável por 34% de todas as exportações nacionais direcionadas aos EUA.

Contudo, o cenário comercial começa a sofrer alterações devido à implementação de novas tarifas pelos Estados Unidos, aplicadas em abril de 2025. Já são observáveis efeitos negativos em setores estratégicos da pauta exportadora brasileira, que começaram a registrar retração nas vendas como consequência direta dessas barreiras comerciais. Este desenvolvimento introduz um elemento de incerteza na relação, que até então se mostrava sinérgica e complementar. Conclui-se que, apesar da solidez e diversificação dos

fluxos comerciais, a relação Brasil-EUA entra em uma fase sensível. A complementaridade econômica, benéfica para as cadeias produtivas de ambos os países, pode ser comprometida se as medidas tarifárias persistirem e se ampliarem, exigindo atenção contínua aos desdobramentos políticos e seus reflexos no desempenho comercial bilateral.

Os maiores desafios para a pauta exportadora brasileira concentram-se em segmentos industriais de alta integração e especialização, bem como em setores do agronegócio sujeitos a significativas barreiras à entrada. No primeiro grupo, encontram-se os setores de ferro e aço, aeronaves, máquinas e equipamentos de transportes. Para esses, os Estados Unidos não são apenas um comprador relevante, mas sim o principal destino, tendo absorvido entre um terço e dois terços do total das exportações brasileiras dessas mercadorias desde 2020. Essa dependência de um único mercado torna tais segmentos estratégicos particularmente vulneráveis a mudanças na política comercial norte-americana. Paralelamente, setores do agronegócio, como carnes, calçados, mel e pescados, enfrentam dificuldades distintas. A presença de barreiras sanitárias, tarifárias e não tarifárias, somada à complexidade e ao custo de desenvolver novos mercados consumidores, atua como um impeditivo para uma transição rápida e eficaz dos fluxos de exportação em caso de disputas comerciais.

iii) Reconfiguração dos fluxos comerciais agrícolas

As retaliações comerciais da China em resposta à política tarifária dos Estados Unidos têm catalisado uma reestruturação estratégica nas cadeias globais de suprimentos agrícolas, acelerando um movimento prenunciado durante a primeira guerra comercial entre as duas potências. Dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) demonstram que, no período de 2018 a 2019, as retaliações resultaram em perdas superiores a US\$ 27 bilhões para as exportações agrícolas norte-americanas, com a soja respondendo por 71% desse

declínio. Esse fenômeno reflete-se na trajetória decrescente das importações chinesas de produtos agrícolas dos EUA, que caíram de US\$ 42,8 bilhões em 2022 para US\$ 29,25 bilhões em 2024. A imposição de novas tarifas aprofunda essa tendência, transferindo a demanda chinesa por soja para fornecedores alternativos.

Nesse contexto, o Brasil emerge como o principal beneficiário potencial da disputa comercial, posicionando-se como um substituto pivotal para a demanda chinesa. Conforme análise do USDA, o país absorveu “a maior parte do comércio perdido pelos Estados Unidos no ramo da soja”. Um exemplo emblemático ocorreu em 2018, quando a China reduziu suas importações de soja dos EUA em aproximadamente US\$ 7 bilhões, simultaneamente ao aumento de US\$ 8 bilhões nas compras de produtos agrícolas brasileiros, concentradas quase integralmente em soja. A conjuntura atual, marcada por uma safra abundante no Brasil, coloca o país em posição de suprir um aumento recorde das importações chinesas, consolidando uma reconfiguração duradoura dos fluxos comerciais que tende a se perpetuar para além das tensões políticas imediatas.

iv) Efeitos diversos

Há diversos outros efeitos associados às tarifas do governo Trump, como a *incerteza jurídica* associada ao cenário de guerra tarifária, uma vez que as medidas dependem de decisões judiciais e de posicionamentos da OMC. Além disso, já é possível vislumbrar um grande *impacto diplomático* entre ambas as nações, com potenciais repercussões geopolíticas.

Em projeção de cenário adverso, caso não ocorra a realocação das exportações para mercados alternativos, o Dieese (2025) estima impactos macroeconômicos significativos, incluindo: a) queda de 0,357% no PIB nacional; b) perda de R\$ 11,01 bilhões em arrecadação tributária; c) redução de R\$ 14,33 bilhões na massa salarial; d) diminuição de R\$ 3,31 bilhões em contribuições previdenciárias e ao FGTS; e) eliminação de 726.701 postos de trabalho, distribuídos

principalmente pelos setores de serviços (241.482), indústria de transformação (215.184), comércio (142.372), agropecuária (103.968) e extrativo vegetal e pesca (15.131).

v) O Plano Brasil Soberano como resposta política

A escalada protecionista dos Estados Unidos e a imposição de tarifas que afetam 35,9% das mercadorias brasileiras destinadas àquele mercado — o equivalente a 4% do total das exportações do Brasil —, catalisou uma significativa resposta política e econômica do governo brasileiro.

A reação materializou-se com a edição da Medida Provisória nº 1.309/25, que instituiu o Plano Brasil Soberano (PBS). No plano discursivo, a administração federal enfatizou a narrativa de soberania nacional, encapsulada no slogan “quem manda é a gente”. Do ponto de vista estratégico-comercial, a resposta optou por não adotar retaliações tarifárias recíprocas, privilegiando, em vez disso, a abertura de novos mercados e a criação de um robusto arcabouço de apoio financeiro interno para mitigar os impactos sobre as empresas exportadoras.

O núcleo operacional do PBS é ancorado em um pacote de crédito incentivado que totaliza R\$ 40 bilhões, sendo R\$ 30 bilhões provenientes do superávit do Fundo de Garantia à Exportação (FGE) e R\$ 10 bilhões de recursos próprios do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Este último assume o papel de principal agente financeiro do plano, estruturando linhas de crédito sob duas modalidades principais: “Soberano Direto” (para grandes empresas) e “Soberano Automático” (acessível a empresas de todos os portes, incluindo microempreendedores individuais e produtores rurais). O BNDES também atuará em iniciativa própria complementar ao PBS — o Programa BNDES Crédito Emergencial Complementar – Exportação (operações diretas e indiretas automáticas).

As linhas do PBS são segmentadas em quatro modalidades — Giro Emergencial, Giro Diversificação, Bens de Capital e Investimentos —,

destinando-se ao financiamento de gastos operacionais, busca de novos mercados, aquisição de máquinas e equipamentos, e inovação tecnológica, adaptação da atividade produtiva e adensamento da cadeia produtiva. Um critério central de elegibilidade é o grau de impacto das tarifas norte-americanas sobre a receita operacional bruta (ROB) do exportador, sendo exigido um mínimo de 5% para as modalidades de giro e 20% para investimentos. Condicionantes sociais são igualmente salientados, uma vez que os contratos de financiamento exigem o compromisso de manutenção ou ampliação do quadro de empregos, sob pena de perda do benefício da taxa de juros subsidiada em caso de descumprimento. Dessa forma, o Plano Brasil Soberano consolida-se não apenas como uma medida de socorro econômico emergencial, mas como um instrumento de política industrial e comercial de longo prazo, visando reduzir a vulnerabilidade externa da economia brasileira e fomentar a diversificação das suas exportações.

4.2 Efeitos para a economia norte-americana e a lentidão na manifestação dos impactos

A imposição de tarifas comerciais pelos Estados Unidos apresenta um conjunto complexo de efeitos potenciais para a própria economia norte-americana. Por um lado, projeta-se um significativo aumento da arrecadação fiscal, com estimativas oficiais, conforme divulgado pela *CNN* (7/8/25),⁸ apontando para uma entrada esperada de US\$ 50 bilhões mensais. Por outro lado, os custos econômicos são substanciais. O efeito inflacionário é uma consequência direta, uma vez que o custo mais elevado de componentes importados é, pelo menos parcialmente,

8 “EUA esperam US\$ 50 bilhões por mês com tarifas, diz Lutnick” (*CNN Brasil*, 7 ago. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/eua-esperam-us-50-bilhoes-por-mes-com-tarifas-diz-lutnick/>. Acesso em: 7 ago. 2025).

repassado aos consumidores finais. Este cenário de pressão inflacionária persiste em um momento de incerteza, conforme destacado pelo Comitê Federal de Mercado Aberto (FOMC) em sua reunião de 30/7, que manteve as taxas de juros na faixa de 4,25% a 4,50% ao ano. No comunicado, o FOMC reconheceu a resiliência do mercado de trabalho norte-americano, com a taxa de desemprego ainda em níveis baixos, mas alertou que a inflação segue elevada, mantendo a incerteza sobre as perspectivas econômicas e os riscos para as metas de inflação e pleno emprego.

Além da inflação, é possível vislumbrar impactos negativos na produção e no emprego. Estudos, incluindo uma análise de 2020 com autoria majoritária de economistas do Fundo Monetário Internacional (FMI), indicam que tarifas anteriores resultaram em uma redução da produção industrial, em virtude do encarecimento dos insumos importados. Esse ambiente de incerteza política também corrói a confiança dos empresários, com pesquisas da Federação Nacional de Empresas Independentes dos EUA mostrando uma menor disposição para investir, em que a parcela de pequenas empresas com planos de investir atingiu em abril seu menor patamar desde 2020. Em relação ao mercado de trabalho, dados do Relatório de Empregos de julho de 2025 (Bureau of Labor Statistics - BLS) já sinalizaram um possível aumento no nível de demissões, com a taxa de desemprego subindo para 4,2%, corroborando estudos anteriores que associaram tarifas do aço em 2018 a uma perda líquida de empregos. A reação política à divulgação desses dados, culminando na demissão da chefe do BLS, levantou sérios questionamentos sobre a credibilidade das estatísticas oficiais.

Apesar desses riscos, os efeitos econômicos negativos da guerra comercial ainda não se manifestaram em sua totalidade. Diversos analistas advertem que os danos não foram “anulados”, mas sim estão sujeitos a uma lentidão na sua materialização. Conforme destacado pelo Chairman do Fed, Jerome Powell, aumentos de preços em setores específicos, como eletrodomésticos e eletrônicos, têm sido mascarados por quedas em outros, como a gasolina. Essa demora é atribuída a uma

conjugação de fatores: a aplicação escalonada das tarifas; a constante mutação da política comercial, gerando incerteza; o tempo intrínseco do transporte marítimo internacional e dos processos das cadeias de suprimentos domésticas; e a existência de estoques pré-formados.

Ademais, análises do Goldman Sachs sugerem que parte do custo está sendo temporariamente absorvida pelos exportadores estrangeiros, com apenas cerca de 70% sendo repassado aos consumidores.⁹ A sazonalidade também desempenha um papel, uma vez que a conscientização sobre preços de produtos é menor durante o verão, uma estação de gastos concentrados em serviços. Espera-se que a pressão inflacionária se torne mais visível e politicamente sensível no outono e inverno, durante a temporada de volta às aulas e festividades, quando os produtos terão um peso mais central nos orçamentos domésticos. A defasagem dos dados econômicos e a natureza abrangente dos índices de inflação, que agregam setores com dinâmicas opostas, completam o quadro que explica por que os custos plenos das tarifas ainda não foram totalmente apreciados na economia norte-americana.

4.3 Efeitos no enfrentamento à crise climática

A imposição de barreiras tarifárias apresenta implicações profundas e negativas para a capacidade global de adaptação às mudanças climáticas. Evidências do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) indicam que cenários de aprofundamento do protecionismo comercial resultam em trajetórias de emissões de gases de efeito estufa pelo menos três vezes superiores àquelas projetadas para um cenário de cooperação internacional orientado pela

9 “Consumidores dos EUA pagarão mais da metade do custo de tarifas, diz Goldman Sachs” (*Bloomberg Brasil*, 13 out. 2025. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/internacional/consumidores-dos-eua-pagarao-mais-da-metade-do-custo-de-tarifas-diz-goldman-sachs/>. Acesso em: 13 out. 2025).

sustentabilidade. Este agravamento ocorre porque o protecionismo desacelera a velocidade das transformações tecnológicas e estruturais necessárias para uma transição energética e produtiva eficaz, ao elevar custos e fragmentar cadeias de suprimentos de bens e serviços ambientais.

Esse obstáculo surge em um contexto já marcado por um significativo subfinanciamento crônico. Conforme o Relatório da ONU sobre a Lacuna de Adaptação (*United Nations Environment Programme*, 2024), o déficit anual de financiamento para medidas de adaptação em países em desenvolvimento é estimado entre US\$ 215 bilhões e US\$ 387 bilhões até 2030, com as maiores necessidades concentrando-se nos setores de agricultura, água e infraestrutura. Paralelamente, o setor privado também demonstra insuficiência na alocação de recursos. Uma análise recente da S&P 500¹⁰ com 1.200 empresas proeminentes projetou que os custos cumulativos associados à exposição a riscos climáticos físicos, como calor extremo e seca, podem consumir até 74% de sua receita total até 2050, sendo que setores como saúde e serviços de comunicação apresentam progresso particularmente lento na gestão dessas vulnerabilidades.

Há, ainda, o encarecimento de tecnologias limpas, com a aplicação de tarifas sobre equipamentos importados, como painéis solares e baterias de veículos elétricos. Esse movimento desacelera a adoção dessas tecnologias, tornando alternativas mais baratas, e mais poluentes, mais competitivas.

Um exemplo paradigmático de como as tarifas desviam a atenção das vulnerabilidades climáticas inerentes pode ser observado no mercado global de soja. As incertezas comerciais, como as geradas por tarifas retaliatórias, têm reconfigurado drasticamente as cadeias de

10 "For the world's largest companies, climate physical risks have a \$1.2 trillion annual price tag by the 2050s" (*S&P Global*, March 10th, 2025. Available at: <https://www.spglobal.com/sustainable1/en/insights/special-editorial/ceraweek-physical-risk>. Access: Oct. 14th, 2025).

abastecimento. A participação do Brasil nas importações chinesas de soja — que respondem por 62% do comércio global — saltou de 20% em 2000, quando os EUA detinham 50% do mercado, para os atuais 71%, enquanto a participação norte-americana recuou para 21%.¹¹ Essa realocação geográfica da produção, no entanto, não é ambientalmente neutra. Diversos analistas indicam que a guerra comercial EUA-China em 2018 estaria correlacionada com o aumento das taxas de desmatamento no bioma Pampa brasileiro, impulsionado pela expansão da fronteira agrícola para atender à demanda chinesa. Este fenômeno seria agravado pela baixa rastreabilidade da soja importada do Brasil e pela falta de compromissos corporativos robustos; conforme o Índice Collier FAIRR, 75% das grandes empresas chinesas do setor não possuem uma meta verificável de produção livre de desmatamento.¹²

Dessa forma, conclui-se que o aumento de tarifas, ao reorientar fluxos comerciais sob a lógica imediatista de retaliação econômica, não apenas desacelera a transição para economias de baixo carbono, mas também pode exacerbar diretamente a degradação ambiental em regiões ecologicamente sensíveis. As medidas protecionistas, portanto, atuam como um fator de distração e agravamento, desviando o foco e os recursos das transformações sistêmicas urgentemente necessárias para lidar com os impactos climáticos e a perda de biodiversidade.

11 “How The Current Tariff Tug-Of-War Is Impacting Climate Adaptation” (*Forbes*, May 30th, 2025. Available at:

<https://www.forbes.com/sites/simithambi/2025/05/30/how-the-current-tariff-tug-of-war-is-impacting-climate-adaptation/>. Access: Oct. 14th, 2024).

12 “How The Current Tariff Tug-Of-War Is Impacting Climate Adaptation” (*Forbes*, May 30th, 2025. Available at:

<https://www.forbes.com/sites/simithambi/2025/05/30/how-the-current-tariff-tug-of-war-is-impacting-climate-adaptation/>. Access: Oct. 14th, 2024).

5. Considerações finais

A estratégia comercial agressiva dos Estados Unidos revela uma contradição fundamental no exercício de seu poder global. Ao romper com aliados históricos e minar as instituições multilaterais que foram pilares de sua própria hegemonia no pós-guerra, Trump arrisca diluir a mesma base de sua influência internacional.

A tentativa de corrigir desequilíbrios macroeconômicos estruturais, como o crônico déficit fiscal, por meio de um instrumento rudimentar e de efeitos incertos como as tarifas, demonstra uma profunda desconexão entre os meios e os fins da política econômica. O suposto benefício de uma arrecadação fiscal ampliada mostra-se um ganho de curto prazo, ilusório e amplamente superado pelos custos de médio e longo prazos: a erosão da confiança dos mercados, a desorganização das cadeias globais de valor, com prejuízos diretos para a própria indústria norte-americana, e a instauração de um ciclo perverso de retaliações que prejudica a economia global como um todo.

Na economia brasileira, este estudo apresentou que os impactos da guerra tarifária são profundamente assimétricos e multifacetados. Setores estratégicos de maior valor agregado e integração global — como aço, aeronaves e máquinas — enfrentam grande vulnerabilidade devido à sua histórica dependência do mercado norte-americano, com efeitos imediatos em receita e emprego. Paralelamente, o agronegócio vê-se em uma encruzilhada: por um lado, beneficia-se da realocação da demanda chinesa, mas, por outro, fica exposto aos riscos de uma maior pressão sobre biomas sensíveis e à dificuldade de diversificar mercados para produtos com barreiras sanitárias intrínsecas.

A resposta política, materializada no Plano Brasil Soberano, representa uma tentativa estratégica de converter uma crise comercial em uma oportunidade para fomentar resiliência produtiva e diversificação de mercados. Contudo, o saldo final para o Brasil vai além do cálculo setorial, apontando para uma redefinição inevitável de sua inserção internacional, na qual a redução da dependência de mercados voláteis e o fortalecimento de cadeias regionais de valor

emergem como imperativos estratégicos de longo prazo.

O legado mais perene desta guerra comercial, portanto, pode não ser medido simplesmente em pontos percentuais de PIB ou em volumes de comércio desviados, mas na aceleração de uma reordenação geoeconômica que já estava em curso. O mundo que emerge deste conflito é marcado pela preferência por cadeias de suprimentos regionais ou entre nações aliadas ("*friend-shoring*") e pela primazia de critérios de segurança sobre a eficiência econômica. Neste novo ambiente, a capacidade dos países em desenvolvimento, como o Brasil, de navegar pela complexidade geopolítica, diversificar parcerias e fortalecer sua base produtiva interna determinará sua posição relativa em uma economia global que se move rapidamente em direção a uma era de blocos fragmentados, sinalizando o fim definitivo do breve período de hiperglobalização e o advento de uma globalização seletiva e estrategicamente orientada.

Referências

- ALVAREZ, Julian B.; *et al.* Recent Trends in Global Value Chains. In: *World Trade Organization. Global Value Chain Development Report 2021: Beyond Production*. Genebra: World Trade Organization, 2021.
- ANTRÀS, Pol. De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-Covid-19 Age. *Working Paper Series*, NBER, n. 28115, p. 1-49, 2020.
- BALDWIN, Richard; FORSLID, Rikard. The development and future of Factory Asia. In: FERRARINI, Benno; HUMMELS, David (Org.). *Asia and Global Production Networks: Implications for Trade, Incomes and Economic Vulnerability*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2014.
- CADESTIN, Charles; GOURDON, Julien; KOWALSKI, Przemyslaw. Participation in Global Value Chains in Latin America. *OECD Trade Policy Papers*, v. 192,

2016.

- DE BACKER, Koen; FLAIG, Dorothee. The future of global value chains: Business as usual or “a new normal”? *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n. 41, p. 1-58, 2017.
- DE PROPRIIS, Lisa; BAILEY, David. Disruptive Industry 4.0 +: key concepts. In: De Propriis, L.; Bailey, D. *Industry 4.0 and Regional Transformations*. London; New York: Routledge, 2020.
- DEGAIN, Christophe; MENG, Bo; WANG, Zhi. *Recent trends in global trade and global value chains. Measuring and analyzing the impact of GVCs on economic development*. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2017.
- ECLAC. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. *Latin America and the Caribbean in the World Economy*. Santiago: United Nations Publication, 2016.
- EVENETT, Simon; *et al.* The return of industrial policy in data. *The World Economy*, v. 47, n. 7, p. 2762-2788, 2024.
- IPCC. Sections. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (Eds.). Geneva: IPCC, 2023. DOI: <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.
- JUHÁSZ, Réka; *et al.* The Who, What, When, and How of Industrial Policy: A Text-Based Approach. *Working Paper*, STEG, n. 50, p. 1-40, 2023.
- MARCATO, M. B. Regional dynamics in global production sharing: evidence from “Factory South America”. *The European Journal of Development Research*, v. 35, n. 5, p. 1173-1196, 2023.
- MARCATO, M. B. *Trade integration in a vertically fragmented production structure: Theory, metrics, and effects*. 2018. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), 2018.
- MARCATO, M. B.; DWECK, E.; MONTANHA, R. The densification of Chinese production chains in the context of vertically fragmented production. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 60, p. 75-89, 2022.
- MAZZUCATO, M. *The value of everything: Making and taking in the global economy*. London: Hachette, 2018.
- PEGORARO, Diletta; DE PROPRIIS, Lisa; CHIDLLOW, Agnieska. De-globalisation,

- value chains and reshoring. In: DE PROPRIS, Lisa; BAILEY, David. (Ed.). *Industry 4.0 and Regional Transformations*. London; New York: Routledge, 2020.
- PETRICEVIC, Olga; TEECE, David. The structural reshaping of globalization: Implications for strategic sectors, profiting from innovation, and the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, v. 50, p. 1487-1512, 2019.
- RODRIK, D. *The globalization paradox: why global markets, states, and democracy can't coexist*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- RODRIK, D. Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, v. 21, n. 1, p. 1-33, 2016.
- SUBRAMANIAN, Arvind; KESSLER, Martin. The Hyperglobalization of Trade and Its Future. *Working Paper*, Peterson Institute for International Economics, v. 41, n. 202, p. 1-66, 2013.
- UNCTAD. *Transforming trade and development in a fractured, post-pandemic world*. 2020. [S. n. t.].
- UNITED Nations Environment Programme. *Adaptation Gap Report 2024: Come hell and high water — As fires and floods hit the poor hardest, it is time for the world to step up adaptation actions*. Nairobi, 2024. DOI: <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/46497>.
- WILLIAMSON, Peter. De-Globalisation and Decoupling: Post-Covid-19 Myths versus Realities. *Management and Organization Review*, v. 17, n. 1, p. 29-34, 2021.
- UNIDO. Resilient Global Supply Chains in Times of Escalating Trade Costs. *Insights on Industrial Development*, n. 26, 2025. Available at: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2025-10/IID%20Policy%20Brief%2026%20-%20Resilient%20Global%20supply%20chains%20in%20times%20of%20escalating%20trade%20costs.pdf>.

Política industrial: teoria, prática e desafios para o Brasil

André Nassif*

1. Introdução

Dentre os diversos objetivos da ciência econômica, talvez os mais relevantes sejam identificar os fatores propulsores do desenvolvimento econômico e social e criar as condições para que países de menor renda possam transitar do estágio de subdesenvolvimento para o de economias desenvolvidas. Em termos mais concretos, tais objetivos consistem em viabilizar a elevação sustentada da produtividade e da renda per capita até patamares próximos aos observados nos países avançados. Em síntese, trata-se de propiciar as condições para que economias atrasadas realizem, no longo prazo, o processo de emparelhamento econômico com os níveis médios de renda per capita e de bem-estar social vigentes nessas economias — o denominado

Agradeço a Marta Castilho pela leitura atenta e pelos valiosos comentários a este ensaio.

* Professor Associado da Universidade Federal Fluminense, Departamento de Economia e Programa de Pós-graduação em Economia. Economista aposentado do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

catching up.

O principal ponto de divergência entre economistas neoclássicos e estruturalistas-desenvolvimentistas gravita em torno do papel atribuído aos mercados e ao Estado para a consecução desses objetivos. De forma esquemática, enquanto os autores de orientação neoclássica enfatizam o papel quase exclusivo do livre funcionamento das forças de mercado, tanto no plano doméstico – sob o princípio do *laissez-faire* – quanto no internacional – por meio da adesão irrestrita às práticas de livre-comércio –, os desenvolvimentistas sustentam que, sem a atuação coordenada do Estado e a implementação de uma política industrial bem desenhada, dificilmente os países em desenvolvimento lograrão alcançar o *catching up* em relação aos níveis elevados de renda per capita das economias avançadas.

Embora o conceito de política industrial admita variadas definições, adota-se neste ensaio uma concepção baseada na adaptação e sumarização das contribuições de Chang (1984) e Rodrik (2004). Nessa perspectiva, a política industrial compreende um amplo conjunto de instrumentos de intervenção governamental – como proteção tarifária, subsídios à produção, crédito de longo prazo, compras governamentais e exigências de conteúdo local, entre outros – destinados a fomentar atividades, segmentos e setores, inclusive fora da indústria manufatureira, com elevado potencial de gerar e difundir progresso técnico. Esses instrumentos visam sustentar ganhos contínuos de produtividade e promover transformações na estrutura produtiva – isto é, induzir mudanças estruturais – orientadas à ampliação da participação, em termos de valor adicionado, de bens e serviços com elevada elasticidade-renda da demanda, contribuindo, assim, para o desenvolvimento econômico das nações.

Este ensaio tem por objetivo discutir o papel da política industrial no processo de desenvolvimento econômico, examinando os principais fundamentos teóricos, os instrumentos utilizados e os desafios associados à sua implementação prática. Além disso, busca-se sintetizar os obstáculos e as condições necessárias para que a política industrial em curso – a *Nova Indústria Brasil* (NIB) –, bem como

eventuais iniciativas futuras, sejam bem-sucedidas no fortalecimento do desenvolvimento econômico e social e na viabilização do processo de *catching up* do Brasil em direção aos padrões médios de renda per capita das economias desenvolvidas.

Além desta Introdução, o artigo encontra-se organizado em cinco seções. A Seção 2 examina os principais fatos estilizados associados ao processo de desenvolvimento econômico e ao *catching up*. A Seção 3 discute os fundamentos teóricos e os instrumentos relacionados ao desenho e à implementação de uma política industrial eficiente. A Seção 4, à luz dos desafios enfrentados pelo Brasil ao longo do século XXI, avalia, preliminarmente, a política industrial contemporânea – a Nova Indústria Brasil (NIB) –, com a identificação de pontos críticos passíveis de aperfeiçoamento. Por fim, a Seção 5 apresenta as principais conclusões do estudo.

2. Desenvolvimento econômico e *catching up*: principais fatos estilizados

Ainda que a afirmação possa soar pleonástica, superar o subdesenvolvimento constitui condição necessária, mas não suficiente, para a realização do *catching up*. Isso implica reconhecer que o desenvolvimento econômico – entendido como a conquista de níveis elevados de produtividade e de renda per capita comparáveis à média das economias avançadas – somente pode ser considerado bem-sucedido quando as taxas médias de crescimento da produtividade apresentam magnitude robusta e trajetória sustentável ao longo do tempo, de modo a viabilizar tal convergência, sem que sejam posteriormente revertidas por fenômenos estruturais adversos, como a doença holandesa (*Dutch disease*), a desindustrialização prematura ou

crises recorrentes do balanço de pagamentos.¹ Em outras palavras, um país pode superar a condição de subdesenvolvimento, mas permanecer, por décadas, em uma situação intermediária típica de economia em desenvolvimento.

Essa trajetória não deve ser confundida com a chamada “armadilha da renda média”, expressão frequentemente utilizada, mas desprovida de uma fundamentação teórica e empírica sólida, a qual sugere, de modo implícito, uma suposta vocação natural de alguns países para estagnar ao alcançarem níveis intermediários de renda per capita próximos à média mundial. Ao contrário, situações de *lock-in* negativo no processo de desenvolvimento tendem a resultar, salvo raras exceções, não da existência de uma “armadilha”, mas da adoção persistente, ao longo de décadas, de políticas econômicas mal calibradas ou equivocadas.

É consensual, desde Adam Smith, que o desenvolvimento econômico consiste, fundamentalmente, na sustentação de taxas positivas de crescimento da produtividade capazes de elevar a renda per capita a patamares compatíveis com os das economias desenvolvidas. A questão central, contudo, reside em compreender como um país pode superar a condição de economia pobre e integrar o restrito grupo das nações ricas. Ademais, mesmo nesse estágio, o

1 Ocorre doença holandesa (em alusão ao fenômeno real ocorrido na Holanda na década de 1970) quando uma mudança de preços relativos desencadeia uma intensa realocação de recursos para setores produtores de bens comercializáveis, intensivos em recursos naturais (como, por exemplo, petróleo) e, como consequência, um *boom* das exportações desses produtos. Devido ao efeito-renda positivo, o processo prossegue desviando a demanda doméstica para bens não comercializáveis (por exemplo, serviços tradicionais) e, por conseguinte, provocando uma tendência de apreciação da moeda doméstica em termos reais. No longo prazo, o principal efeito perverso da *Dutch disease* é acarretar desindustrialização prematura e travar o dinamismo das economias em desenvolvimento. Para um modelo neoclássico sobre o fenômeno, ver Corden e Neary (1982); e para uma discussão estruturalista, ver Palma (2005) e Bresser-Pereira (2008).

desenvolvimento econômico não implica, automaticamente, redução da desigualdade social, como enfatiza Milanovic (2016). Embora esse processo possa ser influenciado por fatores não econômicos, de natureza histórica, antropológica, sociológica ou cultural, a análise econômica usual tende a abstrair desses elementos para concentrar-se nas forças estritamente econômicas que moldam a trajetória do crescimento e da transformação estrutural.

No âmbito da literatura econômica, destacam-se duas abordagens gerais sobre o desenvolvimento. A primeira, de orientação neoclássica, sustenta que o desenvolvimento deriva essencialmente de fatores associados à oferta, notadamente a acumulação de capital físico e humano e o progresso tecnológico (Solow, 1956; Romer, 1986; Lucas, 1988; Grossman; Helpman, 1991). A segunda, de matriz estruturalista, enfatiza o papel central da demanda – tanto no curto quanto no longo prazo – como principal força impulsionadora e sustentadora do processo de desenvolvimento (Kaldor, 1966; Dosi; Pavitt; Soete; 1990).

Todavia, considerando que ciclos de demanda deprimida, capazes de reduzir o ímpeto das firmas para investir e inovar, podem alternar-se com períodos em que as empresas, mesmo diante de um ritmo lento de expansão da demanda, mantêm elevados esforços inovativos – inclusive de caráter radical, como ocorreu após a crise financeira global de 2008 –, o desenvolvimento econômico deve ser compreendido como resultado da interação dinâmica entre forças de oferta e de demanda. Conforme documenta a UNCTAD (2018), os volumosos investimentos realizados no período pós-crise contribuíram para a disseminação de setores intensivos em tecnologias digitais, tais como robótica, inteligência artificial, internet das coisas (IoT) e sistemas de produção avançada baseados em impressão 3D, evidenciando o caráter complementar dessas forças no impulso ao progresso econômico de longo prazo.

No âmbito da abordagem estruturalista, nota-se algum esforço na formulação de modelos teóricos de desenvolvimento em que a interação dos fatores ligados à demanda e à oferta explicam o ritmo de

crescimento da produtividade no longo prazo. Fazzari, Ferri e Variato (2017, p. 1), por exemplo, apresentam um modelo de desenvolvimento que põe em xeque a “visão de que o crescimento econômico além do curto prazo [isto é, no médio e no longo prazo] possa ser explicado apenas pelo lado da oferta”. Nesse modelo dinâmico, entretanto, a demanda continua sendo a força propulsora principal do crescimento do produto real no longo prazo, de tal sorte que o incremento da oferta tende a se acomodar ao crescimento da demanda, induzida, por sua vez, pela trajetória da demanda autônoma e do supermultiplicador hicksiano.² Diferentemente de Kaldor (1966), para quem não haveria qualquer fator limitador do desenvolvimento pelo lado da oferta,³ Fazzari, Ferri e Variato (2017, p. 3) concluem que “enquanto o crescimento econômico no longo prazo é induzido pela demanda (*demand-led*), o modelo demonstra que as restrições do lado da oferta podem limitar a taxa máxima de crescimento a ser alcançada”.

Entendido, assim, como um fenômeno complexo decorrente de fatores relacionados tanto à demanda como à oferta, o desenvolvimento econômico é caracterizado pelos seguintes fatos estilizados ou regularidades empíricas (Ros, 2013; McCombie; Thirlwall, 1994):

-
- 2 Ancorado na hipótese keynesiana de que as economias capitalistas tendem a operar abaixo do pleno-emprego (ou seja, com capacidade ociosa), este modelo do supermultiplicador, originalmente formulado por Hicks (1950) e modelado seminalmente por Serrano (1996), confere ao incremento das despesas autônomas relacionadas ao aumento do grau de utilização da capacidade um dos fatores propulsores mais importantes, via expectativas, de ativação da demanda de longo prazo e, conseqüentemente, de aceleração da taxa de investimento e do próprio crescimento econômico.
 - 3 Kaldor (1966) asseverava que o único fator limitador potencial do crescimento pelo lado da oferta é a disponibilidade de trabalhadores, mas o autor argumentava que os capitalistas, uma vez que se defrontam com tal impeditivo, tendem a introduzir progresso técnico poupador de trabalho.

i) Assumindo como ponto de partida uma economia subdesenvolvida, trata-se de um processo através do qual os recursos, notadamente trabalho, são paulatinamente realocados do setor agrário tradicional, de baixa produtividade, para o setor industrial moderno (isto é, a indústria de transformação ou setor manufatureiro), que, em virtude de sua elevada intensidade capital-trabalho e maior poder gerador e difusor de progresso tecnológico, é considerado o de maior produtividade da economia. Isso implica que o desenvolvimento econômico se concretiza como um processo de contínua diversificação e de mudança estrutural direcionadas aos segmentos industriais de maior produtividade e sofisticação tecnológica (Lewis, 1954).

ii) Como a indústria de transformação no seu conjunto, pelas razões apontadas anteriormente, é o único setor sujeito a economias de escala estáticas e dinâmicas,⁴ à medida que ela cresce e diversifica, absorvendo recursos do setor de baixa produtividade, tende a comandar e sustentar o aumento das taxas médias de produtividade da economia como um todo, enquanto persistirem diferenciais expressivos de produtividade ("gaps") intersetoriais.⁵

4 Há economias de escala **estáticas** quando os custos unitários de uma empresa, de um segmento produtivo ou da indústria de transformação como um todo se reduzem em função da expansão da escala de produção, decorrente do aumento dos investimentos. Já as economias de escala **dinâmicas** ocorrem quando a redução dos custos unitários resulta da ampliação da escala produtiva associada ao acúmulo de capacitação tecnológica e produtiva ao longo do tempo.

5 Essa é a chamada lei de Kaldor-Verdoorn, segundo a qual quanto maior a taxa de crescimento do produto industrial (em valor adicionado), maior a taxa de crescimento da produtividade industrial. Como o incremento da produtividade dos setores não industriais depende do crescimento da produtividade do setor industrial, este, ao fim e ao cabo, é o principal determinante do ritmo de variação da produtividade média da economia como um todo. Ver Kaldor (1966) e McCombie e Thirlwall (1994, cap. 2).

iii) Mesmo quando um país logra atingir um nível de renda per capita próximo à média mundial, alcançando, assim, o status de economia em desenvolvimento ou “emergente”, persistem importantes *gaps* de produtividade entre os setores da agricultura, da indústria e dos serviços. Nessa perspectiva, Kaldor (1966) conceitua o desenvolvimento econômico como um processo por meio do qual a economia transita de um estágio de “imaturidade” para um estágio de “maturidade” industrial.

iv) Somente quando um país alcança o estágio de maturidade industrial é que a realocação de recursos dos setores agrícola e industrial para os segmentos de maior produtividade do setor de serviços passa a refletir um processo de desindustrialização que pode ser interpretado como benéfico e natural. Nessa etapa, com o setor agrícola já amplamente mecanizado e exibindo níveis de produtividade significativamente superiores aos observados nas fases tradicional ou intermediária, os *gaps* intersetoriais de produtividade tendem a se reduzir a patamares próximos de zero (Kaldor, 1966).

v) Caso o processo de desenvolvimento seja interrompido por uma desindustrialização prematura, antes que o estágio de maturidade industrial seja alcançado, a economia tende a perder tração estrutural para sustentar, no longo prazo, o crescimento associado a avanços positivos e duradouros da produtividade (Palma, 2005).

vi) A realocação prematura de trabalhadores para o setor de serviços somente não se revela problemática quando esse setor estabelece forte sinergia com a indústria de transformação, o que depende de o seu crescimento ser liderado por segmentos de elevada produtividade — associados às indústrias de tecnologia da informação, comunicação e demais tecnologias digitais —, e não por atividades de baixa produtividade, como comércio, varejo e serviços domésticos (Unctad, 2018, cap. II; III).

vii) Para que o processo de desenvolvimento não seja reiteradamente interrompido por crises do balanço de pagamentos, é necessário que o país disponha de uma pauta de exportações em bens e serviços mais dinâmica nos mercados globais do que sua cesta de importações. Isso não implica a adoção de estratégias de cunho mercantilista destinadas a restringir os fluxos de importação ao longo do processo de desenvolvimento, mas, sim, a promoção de mudanças estruturais capazes de diversificar o padrão de comércio exterior, de modo que a elasticidade-renda de longo prazo da demanda pelos bens exportados seja superior à elasticidade-renda da demanda pelos bens importados.⁶

viii) Ao longo do processo de desenvolvimento econômico, é fundamental que os dois principais preços macroeconômicos – a taxa real de juros e a taxa real de câmbio – sejam mantidos, de forma tendencial, em níveis considerados apropriados para estimular os investimentos e as inovações. Isso implica que a taxa real média de juros deve permanecer abaixo da taxa média de retorno do capital e a taxa de câmbio real assegurar uma moeda ligeiramente subvalorizada.

No que concerne à taxa real de juros, há pouco a discutir, uma vez que ela, em conjunto com as expectativas de longo prazo, constitui determinante central das decisões de investimento das empresas (Keynes, 1936, caps. 11 e 12).

Já o papel da taxa de câmbio real tem sido objeto de intenso debate no Brasil nos últimos anos. Alguns economistas sustentam que a sobrevalorização da moeda doméstica tende a melhorar a distribuição de renda em favor dos trabalhadores, em razão do aumento dos

6 Ou seja, para que seja bem-sucedido, o desenvolvimento deve respeitar a chamada lei de Thirlwall, segundo a qual o *catching up* dos países em desenvolvimento do Sul (“periféricos”) em relação aos países desenvolvidos do Norte (“centrais”) depende de que a elasticidade-renda dos bens exportados pelos primeiros seja superior à elasticidade-renda de seus bens importados. Ver Thirlwall (1979) e Cimoli e Porcile (2010).

salários reais.⁷ No entanto, como demonstraram teoricamente Krugman e Taylor (1978), Bresser-Pereira, Oreiro e Marconi (2014) e Ros (2013), tal efeito se manifesta apenas no curto e no médio prazos. No modelo desenvolvido por Ros (2013, cap. 11), a depreciação real da moeda doméstica reduz, inicialmente, os salários reais, afetando negativamente a demanda agregada e, portanto, o crescimento econômico nesses horizontes temporais, resultado já apontado por Krugman e Taylor (1978) em seu trabalho seminal. Esse impacto contracionista, contudo, é compensado, no longo prazo, pelo aumento da taxa de lucro esperada, que estimula a acumulação de capital e, em última instância, promove a elevação da produtividade média agregada da economia (Ros, 2013, cap. 11). Ademais, a literatura empírica é amplamente conclusiva a esse respeito: *ceteris paribus*, moedas persistentemente sobrevalorizadas estão associadas a menores taxas de crescimento econômico no longo prazo.⁸

ix) Segundo Amsden (2001, p. 185–189), à exceção raríssima de

7 Isso ocorre porque a sobrevalorização da moeda ajuda a deprimir o nível de preços domésticos - seja pela redução de custos dos bens importados, seja pela pressão competitiva externa -, e, conseqüentemente, para dado nível de salário nominal, a aumentar o salário real. Laura Carvalho (2018:62) é uma das autoras de linhagem estruturalista que duvida dos efeitos benéficos da subvalorização da moeda ao afirmar que, no caso do Brasil, “os defensores dessa estratégia argumentam que, no longo prazo, a produtividade do trabalho crescerá mais rápido graças ao desenvolvimento de setores de maior sofisticação, o que permitiria também um crescimento mais acelerado dos salários no futuro”. E conclui: “o fato é que não chegamos nem perto disso”. No entanto, sua crítica não procede, porque o real ficou sobrevalorizado, em termos tendenciais, praticamente na maior parte da década em que a autora centra sua análise (2004-2014), e, para que os efeitos de uma subvalorização marginal fossem benéficos, teria sido preciso que a mesma se mantivesse no longo prazo.

8 Ver Razin e Collins (1999), Dollar e Kraay (2003), Williamson (2008), Rodrik (2008), Gala (2008) e Berg e Miao (2010).

Hong Kong e da Suíça – em ambos os casos em virtude de especificidades históricas associadas ao período em que se industrializaram – não há qualquer outra experiência, posterior à Revolução Industrial, em que o desenvolvimento econômico tenha resultado de práticas de *laissez-faire* ou de adesão incondicional ao livre-comércio, seja nos âmbitos bilateral, regional ou multilateral. Nessa perspectiva, Chang (2003, p. 2) é taxativo ao afirmar que “os países desenvolvidos não conseguiriam estar na posição em que se encontram atualmente se tivessem adotado as mesmas políticas econômicas e instituições que hoje recomendam aos países em desenvolvimento” e que “a maioria dos países desenvolvidos utilizou ativamente políticas industriais e comerciais hoje consideradas ‘más políticas’, como a proteção às indústrias nascentes e os subsídios às exportações etc., mecanismos que foram praticamente banidos pelos acordos multilaterais da Organização Mundial do Comércio (OMC)”.

3. Política industrial e desenvolvimento econômico: argumentos teóricos, instrumentos e problemas práticos

3.1 Argumentos teóricos em prol da política industrial

Como as teorias do desenvolvimento econômico buscam identificar as principais variáveis estruturais capazes de explicar o crescimento de longo prazo, o papel da política industrial costuma ser abstraído da análise teórica. Ainda assim, é pouco plausível que os avanços de produtividade, a mudança estrutural e o processo de *catching up* sejam plenamente bem-sucedidos quando dependem exclusivamente do livre funcionamento das forças de mercado.

Em termos gerais, podem ser elencados três argumentos teóricos centrais em favor da adoção de uma política industrial

orientada à promoção do *catching up*:

- i) O argumento neoclássico das falhas de mercado (*market failures*);
- ii) O argumento nacionalista da proteção à indústria nascente; e,
- iii) O argumento neoschumpeteriano voltado à redução dos hiatos (*gaps*) tecnológicos e à consecução do processo de *catching up*.⁹

O argumento neoclássico das falhas de mercado parte da premissa de que, caso sejam satisfeitas todas as condições necessárias à vigência de uma estrutura de equilíbrio geral walrasiano e à obtenção do ótimo de Pareto – concorrência perfeita nos mercados de bens e de fatores de produção, tecnologias caracterizadas por retornos constantes de escala, preferências homotéticas em nível agregado, entre outras hipóteses restritivas –, a ausência de intervenções tanto nos mercados domésticos (*laissez-faire*) quanto no comércio exterior (livre-comércio puro) configuraria o regime de política econômica mais adequado para assegurar o crescimento e a alocação eficiente de recursos escassos. Nesse contexto, *laissez-faire* e livre-comércio constituiriam a política ótima (*first-best*), não havendo, portanto, justificativa para a adoção de política industrial, uma vez que os mecanismos de preços seriam suficientes para prover aos agentes todas as informações necessárias à alocação eficiente dos fatores produtivos e à maximização do bem-estar social (Corden, 1974).

Contudo, como no mundo real prevalecem múltiplas falhas nos mercados de bens – como monopólios e oligopólios – e nos mercados de fatores – incluindo barganha entre sindicatos e empresas, racionamento de crédito e assimetria de informações –, surgem divergências entre benefícios marginais privados e sociais. Diante disso, a própria abordagem neoclássica passa a admitir a possibilidade de políticas industriais, ainda que exclusivamente por meio de instrumentos de política econômica doméstica ou comercial voltados à correção dessas falhas específicas (Corden, 1974). Nessa perspectiva,

9 Para uma resenha crítica mais detalhada desses argumentos, ver Nassif (2000).

qualquer intervenção governamental destinada a corrigir imperfeições de mercado é considerada subótima (*second-best*) em relação ao regime de *laissez-faire* e de livre-comércio puro, entendidos como arranjos *first-best*.

Ademais, uma vez que os neoclássicos tendem a duvidar da capacidade de o governo identificar corretamente as falhas de mercado relevantes, privilegiam o uso de instrumentos horizontais de política industrial, que, em princípio, beneficiariam o sistema econômico como um todo, em vez de setores ou segmentos específicos.¹⁰ Ou seja, os neoclássicos criam uma camisa de força para a adoção de um conjunto mais diversificado de mecanismos de política industrial, baseados no argumento de que as falhas de governo poderiam agravar as falhas de mercado. Note-se, porém, que, segundo o argumento neoclássico, o objetivo da política industrial é produzir resultados meramente estáticos, já que é focado exclusivamente em compensar perdas virtuais de bem-estar para a sociedade como um todo, e não em acelerar o processo de mudança estrutural e *catching up* ao longo do tempo.

O argumento nacionalista da proteção da indústria nascente foi pioneiramente indicado por Alexander Hamilton (1791), o secretário do Tesouro do primeiro governo norte-americano pós-independência, e elaborado por Friedrich List (1841), quando tanto os Estados Unidos como a Alemanha mantinham-se bastante atrasados em relação à Inglaterra, que detinha o status de principal potência tecnológica, econômica e financeira da economia mundial em meados do século XIX. O argumento é amparado na ideia intuitiva de que um país pobre e

10 Cabe lembrar que muitos instrumentos de política horizontal têm efeitos setoriais ou regionais, como, por exemplo, uma ferrovia ligando a extração de minério desde o local de produção até um determinado porto localizado em outra região. Embora os incentivos governamentais para a construção da ferrovia sejam entendidos como um mecanismo de política industrial horizontal, na prática, os produtores localizados mais próximos à referida infraestrutura serão mais beneficiados do que os localizados em regiões mais longínquas da mesma.

atrasado em relação à fronteira tecnológica internacional tenderia a perpetuar suas condições “naturais” de vantagem comparativa estática, baseada em produtos primários ou tradicionais, cuja base principal de produção é a utilização intensiva dos recursos abundantes disponíveis no país (trabalho ou recursos naturais). Teoricamente, o argumento é bastante sólido ao captar, implicitamente, a hipótese de que os setores agrários tradicionais, sujeitos a retornos decrescentes, dificilmente seriam capazes de absorver o excesso de mão de obra criado pela taxa de crescimento populacional. Por conseguinte, embora os autores não detivessem o domínio preciso desses conceitos, eles tinham plena consciência de que apenas uma estratégia de desenvolvimento capitaneada pelo crescimento e diversificação da indústria de transformação, sujeita a retornos crescentes estáticos e dinâmicos de escala, teria potencial suficiente para que um país subdesenvolvido viesse a superar sua condição de atraso econômico e social. Na defesa da proteção da indústria nascente – ou seja, do processo de industrialização como condição *sine qua non* para a consecução do *catching up* -, Hamilton e List defendiam uma combinação de instrumentos de proteção, tais como tarifas aduaneiras incidentes sobre importações, subsídios à produção e ao crédito, dentre outras. O argumento para a proteção da indústria nascente foi teoricamente tão poderoso que chegou a ser defendido pelo economista

liberal clássico John Stuart Mill (1848)¹¹ e, após a II Guerra Mundial, amparado pelo Artigo XVIII do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT, na sigla em inglês) e preservado pela Organização Mundial do Comércio (OMC), que permite que os países pobres utilizem barreiras à importação para promoverem indústrias nascentes. De qualquer forma, é importante destacar que o argumento para a proteção da indústria nascente não se aplica aos países em desenvolvimento que já tenham alcançado a posição de semi-industrializados, mas apenas aos países que ainda se encontram na condição de subdesenvolvidos.

Já o argumento neoschumpeteriano dos *gaps* tecnológicos é mais apropriado para justificar teoricamente a política industrial em países em desenvolvimento ainda em fase de “imaturidade” industrial na perspectiva kaldoriana, os quais, por razões diversas, como crises de dívida externa, inflação crônica, desindustrialização prematura, entre outras, interromperam o processo de *catching up* e entraram em processo de estagnação econômica, como tem sido o caso do Brasil desde o início da década de 1980. O argumento, cuja tradição remonta a List (1841) e alcança Posner (1961), é retomado pelos trabalhos de economistas neoschumpeterianos como Cimoli, Dosi e Soete (1986), Cimoli (1988), Dosi, Pavitt e Soete (1990) e Cimoli e Porcile (2010), para demonstrar teoricamente que os fatores mais importantes para explicar o dinamismo tanto do comércio como do crescimento

11 No geral, Mill (1848) era um entusiasta das práticas de livre-comércio amparadas pelo princípio das vantagens comparativas. No entanto, abria exceção para a adoção de taxas protecionistas, a fim de que um país atrasado pudesse adquirir a habilidade e experiência tecnológica já alcançada por um outro país mais adiantado, cuja “superioridade sobre o primeiro, em um ramo de produção, muitas vezes vem apenas do fato de ter começado antes”. Mill (1848:381-282), no entanto, sugeria critérios bem mais racionais do que muitos economistas entusiastas do protecionismo, já que advertia que seria essencial a seletividade de setores com real potencialidade de absorção tecnológica e que o tempo de proteção não fosse além do necessário para que as empresas protegidas pudessem obter o domínio tecnológico sob condições competitivas.

econômico estão associados ao hiato (*gaps*) tecnológicos absolutos existentes entre setores e países – neste caso, medidos pelos diferenciais de renda per capita – no plano global.¹² Os modelos neoschumpeterianos retomam a tese original de Schumpeter (1942), segundo a qual as inovações tecnológicas constituem o principal fator de aceleração do desenvolvimento econômico, e demonstram que, em interação com a acumulação de capital, elas produzem e reproduzem as diferenças absolutas e relativas nos níveis de capacitação tecnológica, bem como nos ritmos de crescimento da produtividade e da renda per capita entre os países no contexto da economia global.

Os modelos de *gaps* tecnológicos apresentam um argumento poderoso para a adoção de uma estratégia de política industrial nos países em desenvolvimento, sobretudo naqueles que passaram por processo de desindustrialização prematura (Brasil, inclusive), devido a duas razões principais: primeiro porque, como os setores diferem entre si quanto ao ritmo e potencial de gerar e difundir inovações, uma vez desencadeados retornos crescentes dinâmicos que se manifestam, por sua vez, como causa e efeito das inovações e do progresso tecnológico, na ausência de política industrial, os *gaps* tecnológicos entre setores e países tendem a ser tornar autocumulativos, dadas as características de *path-dependence* e *lock-in* de suas respectivas trajetórias tecnológicas (Arthur, 1989);¹³ e segundo, porque, como os setores

12 Cabe enfatizar que o argumento para a proteção da indústria nascente pressupõe a existência de *gaps* tecnológicos entre países, mas a recíproca não necessariamente se aplica. Por exemplo, o argumento para política industrial mais adequado para o Brasil atualmente, que já alcançou estágio de país semi-industrializado, é o baseado na existência de *gaps* tecnológicos significativos em relação à fronteira internacional, e não o da proteção da indústria nascente.

13 Segundo Arthur (1989), um processo de mudança tecnológica é *path-dependence* quando eventos passados (“a história”) exercem poderosa influência sobre as inovações, o aprendizado e o progresso tecnológico futuros; e torna-se *locked-in* quando eventos históricos submetem a economia ao monopólio de uma tecnologia (superior ou não).

industriais diferem entre si quanto aos retornos de escala (estáticos e dinâmicos) e à capacidade de gerar inovações e difundir externalidades econômicas positivas para a economia como um todo, na ausência de política industrial, os sinais emanados exclusivamente das forças de mercado tendem a ser insuficientes para promover uma alocação de recursos que maximize a potencialidade do retorno social, expresso em aumento sustentável da produtividade, do crescimento da renda per capita e da redução da desigualdade.¹⁴

No modelo de *gaps* tecnológicos de Cimoli e Porcile (2010), estes autores demonstram, matematicamente, que a capacidade de os países em desenvolvimento do Sul, “imitadores de tecnologia”, fazerem o *catching up* com os países desenvolvidos do Norte, considerados “inovadores”, dependem de duas condições fundamentais a serem preenchidas pelos primeiros: i) que sejam bem-sucedidos na estratégia de diversificar sua estrutura produtiva e sua cesta de exportações em bens e serviços de elevada elasticidade-renda das exportações; e ii) que a elasticidade-renda da demanda de suas exportações seja superior à elasticidade-renda da demanda de suas importações, ou seja, que satisfaçam a lei de Thirlwall, o que pressupõe que a política industrial deverá focar em atividades, segmentos e setores com elevado potencial de imitar, absorver, lançar e difundir inovações para segmentos, setores e/ou para a economia como um todo. Numa palavra, a política industrial relevante em países que se encontram em processo de semi-estagnação econômica, como é o caso do Brasil, consiste em retomar o processo de mudança estrutural e diversificação da estrutura produtiva e exportadora em direção a bens e serviços de elevada elasticidade-renda da demanda nos mercados globais.

14 Krugman (1992:14) enfatiza que “o retorno social dos recursos alocados nos setores de alta tecnologia supera o retorno privado e, por isso, à medida que a concorrência internacional leva determinados países [que aderem a práticas de livre-comércio puro e incondicional] a desviarem recursos desses setores para os setores que operam sob retornos constantes ou decrescentes, tal processo tende a reduzir o bem-estar social.”

3.2 Política industrial: taxonomia, instrumentos e problemas práticos de implementação

Uma vez que o objetivo da política industrial é mobilizar e combinar instrumentos apropriados – tarifas de importação, subsídios à produção, regras de conteúdo local, compras governamentais, financiamento ao investimento, promoção exportadora etc. – com o objetivo de acelerar e sustentar a taxa de crescimento da produtividade ao longo do tempo, permitindo que o país realize o *catching up* no longo prazo, ela deve envolver políticas horizontais, verticais, transversais e políticas de fronteira. A Tabela 1 sintetiza a taxonomia da política industrial segundo o grau de abrangência/espço de atuação, objetivos/alvos principais e os principais instrumentos utilizados em sua implementação.

Tabela 1 – Taxonomia básica da política industrial

Abrangência	Objetivos/alvos principais	Instrumentos
Horizontes	- Política tecnológica	- Subsídios e outros estímulos à P&D.
	- Capital físico	- Investimentos em infraestrutura (públicos, privados ou em parceria público-privada).
	- Capital humano	- Investimento em educação em todos os níveis e em treinamento da mão de obra.
	- Propriedade intelectual	- Acordos de licenciamento de tecnologia, marcas e patentes.
	- Políticas de regulação e concorrência	- Mecanismos antitruste e de regulação econômica de fusões & aquisições

Abrangência	Objetivos/alvos principais	Instrumentos
Verticais	- Incentivos domésticos e à redução de custos por economias de escala em segmentos ou setores específicos	- Subsídios diretos à produção; - Incentivos fiscais; - Compras governamentais.
	- Política de importação (proteção aduaneira em setores prioritários)	- Tarifas diferenciadas de importação.
	- Política de exportação	- Financiamento às exportações.
	- Adensamento das cadeias produtivas	- Regras de conteúdo local.
	- Encadeamentos para trás e para frente (ou efeitos à jusante e à montante)	- Compras governamentais; - Regras de conteúdo local.
Fronteira tecnológica	- Política de ciência e tecnologia	- Subvenções via fundos setoriais destinados ao financiamento do investimento em setores de fronteira; - Compras governamentais.
Transversais	- Políticas de incentivos à compra de máquinas e equipamentos	- Financiamento da aquisição de máquinas e equipamentos por bancos de desenvolvimento; - Regulação das tarifas de importação de máquinas e equipamentos;
	- Políticas de universalização e difusão de networks digitais	- Incentivos públicos orientados para o uso e difusão de networks digitais.

Fonte: Elaboração do autor, 2025.

As políticas horizontais envolvem instrumentos capazes de afetar o avanço da produtividade no sistema econômico como um todo, tais como investimentos em infraestrutura física, educação e treinamento, incentivos à P&D, dentre outros. Já as políticas verticais concernem à seleção de tecnologias, atividades, setores, cadeias produtivas, bem como ao fomento de aglomerados industriais (*clusters* ou, na expressão difundida no Brasil, “arranjos produtivos locais”), com o objetivo de promover a reestruturação, proteção e fomento temporários com o fim de acelerar o ritmo de progresso tecnológico e aumentar a produtividade do trabalho ao longo do tempo, encurtando o período durante o qual um determinado país seja capaz de emparelhar (*catch up*) com os níveis de renda per capita médios e padrões de bem-estar social dos países desenvolvidos.

Com mostrei em artigo anterior, a justificativa teórica para a defesa de políticas verticais baseia-se em argumentos neoschumpeterianos:

“Para a corrente neoschumpeteriana, a necessidade de políticas seletivas [isto é, verticais] é reafirmada por duas razões: em primeiro lugar, porque, como os setores industriais diferem entre si quanto à capacidade potencial de gerar inovações e difundir externalidades econômicas positivas para a economia como um todo, os sinais de mercado per se tendem a se mostrar insuficientes para promover uma alocação de recursos que maximize a potencialidade do retorno social; em segundo, porque, em consequência da razão anterior, um trade-off entre as eficiências estática [ricardiana] e dinâmica [schumpeteriana] tenderia a aparecer à medida que preços relativos “corretos” determinados pela livre-concorrência internacional revelassem as vantagens comparativas estáticas do país, porém às custas de um processo de alocação de recursos que, “incorretamente”, tenderia a ser desviado dos setores com maior potencial de crescimento a longo prazo. (Nassif, 2000, p. 13-14).

Por políticas transversais entende-se o conjunto de medidas

destinadas a estimular a adoção de tecnologias de uso comum, aplicáveis a uma ou mais atividades, segmentos, cadeias produtivas ou setores. A incorporação dessas tecnologias tem-se ampliado de forma gradual, diversificando-se e tornando-se mais complexa desde a Revolução Industrial inglesa, no século XVIII, variando, ao longo do tempo, desde os estímulos à difusão de máquinas e equipamentos até a adoção de robôs, inteligência artificial e outras tecnologias digitais em praticamente todas as atividades produtivas.

Além das medidas de abrangência horizontal, vertical e transversal, Peres e Primi (2009, p. 17) acrescentam um quarto nível de atuação, referente às chamadas políticas de fronteira, entendidas como aquelas voltadas para áreas de ciência e tecnologia situadas na fronteira do conhecimento, como os estímulos aos setores aeroespacial, cibernético e de biotecnologia, entre outros. Salvo exceções pontuais, tais políticas tendem a ser prioritárias nos países desenvolvidos, nos quais as despesas totais em P&D, como proporção do PIB, bem como os investimentos privados em P&D, como proporção da receita líquida nos setores mais intensivos em ciência e conhecimento, são significativamente superiores aos observados nos países em desenvolvimento.

A Tabela 1 sugere que a política industrial, orientada ao objetivo geral de contribuir para o sucesso do processo de *catching up*, deve abranger praticamente todos os espaços de atuação – do nível horizontal até a fronteira tecnológica –, bem como mobilizar e articular uma ampla gama de instrumentos de política. Isso não implica, contudo, que todos devam ser utilizados simultaneamente. O principal desafio consiste precisamente em selecionar e combinar, em cada circunstância, os instrumentos mais adequados à consecução de objetivos específicos, análise que necessariamente deve ser conduzida caso a caso.

A título de exemplo, se o objetivo for proteger temporariamente um inovador durante o período necessário para a realização da curva de aprendizado tecnológico, evitando que o lançamento da inovação seja inviabilizado por importações concorrentes, o instrumento mais

indicado é a tarifa de importação. Por sua vez, se o objetivo for assegurar demanda doméstica e escala de produção enquanto as firmas realizam o processo de *learning-by-doing*, quando a demanda privada se mostrar insuficiente no médio prazo, o instrumento mais adequado é a política de compras governamentais, isoladamente ou em combinação com a proteção aduaneira ou com subsídios à produção.

Se há argumentos teóricos sólidos a favor da adoção de uma estratégia de política industrial orientada a acelerar e sustentar o processo de *catching up*, as principais dificuldades residem em delimitar e articular um conjunto de instrumentos capaz de gerar, de forma consistente, os benefícios esperados nos médio e longo prazos. Em artigo intitulado "*Industrial policy: don't ask why, ask how*", Rodrik (2008a) discute precisamente os problemas relacionados à implementação e à gestão da política industrial. Embora não exista uma regra única ou uma "fórmula pronta", as experiências bem-sucedidas dos chamados Tigres Asiáticos – Coreia do Sul, Taiwan, Singapura e Hong Kong – permitem extrair alguns requisitos fundamentais para que a política industrial seja coerente e produza resultados positivos (Amsden, 1989; 2001; Wade, 2003; Mazzucato, 2015):

i) Priorização permanente dos investimentos governamentais em infraestrutura física (modal diversificado de transportes, planejamento e mobilidade urbana, saneamento, etc.) e humana (sistema adequado de saúde e educação em todos os níveis, do ensino infantil ao superior): se o papel da política industrial é produzir mudanças estruturais voltadas para a diversificação da produção de bens e serviços de maior sofisticação tecnológica, é evidente que países que evitam o aparecimento de gargalos e deficiências na infraestrutura física, de saúde e educação conseguirão gerar maiores externalidades positivas para reduzir os custos associados à modernização de atividades já existentes e à introdução e difusão de inovações. No entanto, a consecução de investimentos orientados para a criação e manutenção da infraestrutura básica da política industrial não assegura *per se* as condições suficientes para a promoção da mudança estrutural e do

catching up. É preciso que os governos estabeleçam estratégias claras com respeito a quais atividades, segmentos e setores serão priorizados ao longo do tempo.

ii) Seletividade das atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas prioritários ao longo do árduo esforço de *catching up*: embora o princípio da vantagem comparativa implique a conclusão normativa equivocada de que todos os países obtêm ganhos recíprocos emanados da adesão incondicional ao livre-comércio - porque se ampara em hipóteses irrealistas como retornos constantes de escala, concorrência perfeita nos mercados de bens e fatores, demanda homotética, etc. -, ele contém uma mensagem prática da maior relevância: como nenhum país será eficiente em condições autárquicas, para que a política industrial consiga obter resultados eficientes em termos estáticos (redução de custos unitários) e dinâmicos (aumento da produtividade e do crescimento econômico no longo prazo), é necessário que os bens e serviços decorrentes das atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas considerados não prioritários (notadamente os bens de capital e bens intermediários não focados pela política industrial) tenham tarifas de importação reduzidas ou iguais a zero.

iii) Foco em atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas com potencial de desencadear inovações tecnológicas: este requisito é importante não apenas porque são as inovações a principal fonte estrutural de crescimento no longo prazo, mas também porque os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento já costumam contar com vantagens comparativas "naturais" em setores tradicionais, sejam eles intensivos em trabalho não qualificado ou em recursos naturais.

iv) Criação de mecanismos que capacitem as empresas dos setores manufatureiro sujeitos a economias de escala - bem como os segmentos de serviços, quando for o caso - a se tornarem competitivas para alcançar o mercado global: embora ainda permaneça válida a

hipótese de Linder (1961) de que a obtenção de competitividade exportadora em diversos segmentos do setor manufatureiro requer o aproveitamento prévio de um mercado interno suficientemente grande o bastante para esgotar as escalas mínimas eficientes para competir no mercado internacional, o fato é que o governo pode oferecer incentivos internacionalmente aceitos (por ex., *drawback*, crédito à exportação de manufaturados etc.) para acelerar o acesso das empresas exportadoras potenciais ao mercado internacional. Com isso, elas não apenas serão capazes de aprimorar o aprendizado tecnológico e o padrão de qualidade dos bens produzidos, já que contarão com o *feedback* de consumidores de países de diferentes níveis de renda *per capita*, como também contribuirão para o aumento das divisas necessárias para sustentar o equilíbrio do balanço de pagamentos no longo prazo.

v) Cobrança permanente de resultados por parte das empresas que recebam benefícios públicos ou contem com proteção tarifária: o governo deve dispor de instituições e recursos humanos capacitados para monitorar sistematicamente o desempenho das firmas beneficiadas por políticas de proteção industrial, seja via tarifas de importação, seja por meio de subsídios públicos. Tal avaliação pode basear-se em indicadores relativamente simples de se obter e mensurar, como o aumento da produtividade do trabalho, a redução de custos unitários e o esforço exportador. Como já sugeria John Stuart Mill (1848), caso as empresas protegidas não apresentem resultados concretos ao longo do tempo, os incentivos devem ser gradualmente reduzidos ou, em último caso, retirados.

vi) Estratégia de política voltada para o investimento direto estrangeiro (IDE): a exemplo dos países asiáticos, os mecanismos de atração de IDE devem focar não apenas os aspectos quantitativos de estimular maiores influxos líquidos, mas também negociar condições para que as filiais de multinacionais transfiram tecnologias para firmas locais que operem em atividades, segmentos, setores ou cadeias

produtivas correlato.

vii) Estabelecimento de prazos para a concessão de proteção aduaneira e outras formas de incentivo à produção local: embora a teoria econômica não ofereça uma resposta precisa quanto ao tempo necessário para que o aprendizado tecnológico permita a convergência dos custos unitários e dos padrões de qualidade domésticos aos níveis vigentes nos países inovadores, a experiência bem-sucedida das economias asiáticas indica que os incentivos devem ser reduzidos de forma gradual até sua completa eliminação. Para tanto, em cada programa de política industrial, as empresas devem ser previamente informadas dos prazos de vigência desses benefícios, a fim de se prepararem para enfrentar, no futuro, a concorrência externa. Ainda que tais prazos possam, em situações excepcionais, ser prorrogados, é indispensável a adoção de disciplina rigorosa para evitar que os empresários sejam levados à inação produtiva e à busca recorrente pela perpetuação de rendas improdutivas (*rent-seeking*; ver Krueger, 1974).

viii) E, provavelmente ainda mais importante, a coordenação contínua entre a política industrial e a política macroeconômica: isso significa que os *policy-makers* devem envidar esforços para assegurar que os instrumentos de política macroeconômica – normalmente manejados com o objetivo de garantir a estabilidade monetária e o crescimento – também sirvam para ancorar os objetivos da política industrial, em especial o aumento da produtividade e a persecução da trajetória de *catching up*. Cumpre lembrar que o papel da política macroeconômica é assegurar um ambiente de estabilidade não apenas para atender às demandas dos mercados financeiros, mas, sobretudo, para preservar, pelo maior tempo possível, o “estado de confiança” (no sentido consagrado por Keynes, 1936, p. 148), necessário para estimular os “espíritos animais” dos empresários a assumirem os riscos associados à incerteza inerente às expectativas de lucro decorrentes dos investimentos em capital físico e em inovação. No que se refere ao

alinhamento entre as políticas industrial e macroeconômica, vale reproduzir a proposição de Kaldor (1970), segundo a qual, *ceteris paribus*, uma taxa de câmbio real subvalorizada constitui o mais poderoso instrumento de política industrial. De acordo com o autor,

dentre os dois instrumentos que agem no sentido de reverter os efeitos adversos tendenciais da “eficiência dos salários” – a proteção aduaneira e a desvalorização da moeda em termos reais –, este último é indubitavelmente superior ao primeiro. A desvalorização [que produza uma ligeira subvalorização da moeda doméstica], com tem sido argumentado, nada mais é do que a combinação de uma tarifa ad valorem uniforme sobre todas as importações e um subsídio ad-valorem uniforme sobre todas as exportações. (Kaldor, 1970, p. 152).

4. “Nova Indústria Brasil” (NIB) e os desafios da política industrial brasileira

Entre 1990 e 2002, não houve programas abrangentes de política industrial no Brasil, abarcando objetivos, metas, tipos de política (horizontais, verticais e transversais), definição de instrumentos e resultados esperados. Embora os mecanismos de estímulo à transformação industrial e tecnológica não tenham sido totalmente abandonados, eles ficaram restritos aos financiamentos de longo prazo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), aos créditos à inovação por parte da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a programas de qualificação industrial, entre outros. Esse período coincidiu com a consolidação do processo de liberalização comercial entre 1990 e 1994, e a adoção de diversas reformas liberalizantes, como as privatizações, a abertura financeira externa

etc.¹⁴ O abandono das políticas industriais naquele período só se justifica por razões ideológicas, já que, como mostrei em artigo de 2000 e como mostra a experiência de países asiáticos, não há incompatibilidade teórica e prática entre liberalização comercial e a continuidade dos programas de política industrial (Nassif, 2000; 2006; 2007).

Com a ascensão do Partido dos Trabalhadores (PT) ao poder, os Governos Lula 1 (2003-2006), Lula 2 (2007-2010) e Dilma Rousseff 1 (2011-2014) adotaram, respectivamente, três programas de política industrial: a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), entre 2004 e 2007; a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), entre 2008 e 2010; e o Plano Brasil Maior (PBM), entre 2011 e 2014. Embora extrapole o escopo deste artigo examinar as razões pelas quais os três programas não lograram promover uma transformação industrial e tecnológica profunda, tampouco uma mudança significativa no padrão de comércio exterior, a maior parte dos analistas atribui esse desempenho insatisfatório, sobretudo, às elevadas taxas de juros reais e à persistente sobrevalorização da moeda brasileira ao longo de grande parte do período analisado.¹⁶ No caso específico do Plano Brasil Maior, Castilho e Miranda (2017) destacam, adicionalmente, a ausência de articulação com a política de comércio exterior, tanto no âmbito das importações quanto das exportações. A principal lição decorrente do insucesso dos programas implementados entre 2004 e 2014 é que,

15 Em 1988, houve tentativa de promover a liberalização comercial, através da reestruturação do sistema tarifário brasileiro, de que resultou a redução das tarifas médias de importação. No entanto, os resultados práticos foram pífios, haja vista a prevalência de pesadas barreiras não-tarifárias (em especial as barreiras da Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil – CACEX – instituição executora da política comercial brasileira), tais como o Anexo C, que listava milhares de produtos com importação suspensa, além de diversos controles quantitativos às importações. Para detalhes, ver Nassif (1995; 2003).

16 Ver, entre outros, Suzigan e Furtado (2006) e a excelente monografia de graduação de Cornélio (2015).

como argumentado na seção anterior, a política industrial tende a produzir resultados promissores apenas quando concebida e executada de maneira sistêmica, isto é, em articulação com o conjunto das políticas públicas, em especial com a política macroeconômica.

Entretanto, o insucesso de programas anteriores não implica que as políticas industriais devam ser abandonadas. Afinal, seu êxito depende tanto de condicionantes internos — políticos, sociais, culturais, entre outros — quanto de fatores externos — como o grau de estabilidade ou instabilidade político-econômica internacional. Isso indica que a formulação, a implementação e os mecanismos de retroalimentação da política industrial estão sujeitos a um processo contínuo de *learning-by-doing*.

Após um interregno liberal nos governos Temer (2016–2018) e Bolsonaro (2019–2022), o terceiro governo Lula (2023–2026) lançou, em Janeiro de 2024, o programa *Nova Indústria Brasil (NIB)*, cujo objetivo geral é promover a reindustrialização brasileira, entendida como o resgate do processo de industrialização interrompido desde o início dos anos 1980, quando o país passou por um dos mais severos episódios de desindustrialização prematura observados na economia mundial (Nassif, Feijó; Araújo, 2015; Morceiro; Tessarin, 2024; Morceiro; Tessarin; Nassif, 2025).¹⁷

Baseando-se, corretamente, no arcabouço proposto por Mariana Mazzucato (2021), segundo o qual a política industrial deve ser orientada por missões — isto é, por direções, prioridades e instrumentos voltados ao alcance de objetivos econômicos e sociais de longo prazo, envolvendo a cooperação entre o Estado, o setor privado e a sociedade civil —, a NIB estrutura-se em seis missões: (i) cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais, voltadas ao aumento da segurança alimentar; (ii) complexo industrial da saúde, com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades do Sistema Único de Saúde (SUS) e

17 O “Plano de Ação para a Neointustrialização, 2024-2016”, documento oficial da NIB, está detalhado em MDIC (2024).

ampliar o acesso da população aos serviços de saúde; (iii) infraestrutura, saneamento e mobilidade urbana; (iv) transformação digital da indústria; (v) bioeconomia e transição energética; e, (vi) fomento de tecnologias por meio do Sistema de Defesa.

A *rationale* para que essas seis missões possam gerar resultados dinâmicos é que elas produzam ações e respostas entre si (*feedbacks* dinâmicos). Por exemplo, tanto as missões de transformação digital do setor manufatureiro quanto a que abarca a bioeconomia e a transição energética exercem efeitos dinâmicos sobre praticamente todas as demais missões.

As missões da NIB são bastante semelhantes às propostas que apresentamos em artigo publicado em 2021, posteriormente encaminhado, no início de 2023, a dois integrantes da equipe de transição do governo recém-eleito (Nassif; Morceiro, 2021).¹⁸ Nesse estudo, defendemos uma estratégia de reindustrialização da economia brasileira baseada na integração de objetivos econômicos, sociais e ambientais, com vistas a recolocar o Brasil na rota do desenvolvimento econômico sustentado ao longo do século XXI. As missões que sugerimos, também no total de seis, foram: (i) reindustrialização e revitalização industrial; (ii) promoção da inovação e criação de vantagens comparativas dinâmicas; (iii) formalização do emprego e redução das desigualdades sociais e regionais; (iv) ampliação dos investimentos em infraestrutura; (v) integração com a economia digital; e (vi) engajamento na economia verde, por meio da substituição de tecnologias intensivas em emissões por alternativas de baixa emissão de dióxido de carbono (CO₂). O formato proposto é bastante semelhante ao da NIB, inclusive no que se refere à recomendação de priorizar o complexo industrial da saúde, que, em nosso artigo, foi tratado como prioridade setorial e, na NIB, foi incorporado como missão.

18 O artigo foi encaminhado, na ocasião, a André Lara Resende e Gabriel Galípolo, ambos integrantes da equipe de transição do terceiro governo Lula.

Embora ainda seja cedo para avaliar os resultados da NIB, em artigo anterior procurei apresentar uma crítica construtiva, acompanhada de propostas voltadas à incorporação de elementos centrais para que o programa possa produzir resultados positivos no futuro (Nassif, 2024). Entre os principais pontos críticos identificados na ocasião, destacavam-se: (i) o caráter excessivamente horizontal do programa; (ii) a imprecisão da governança geral do plano; e, (iii) a ausência de articulação com a política de comércio exterior, tanto no que se refere às importações quanto às exportações.¹⁹

Ao confrontar os pontos críticos com o aprimoramento da *NIB* até o momento, verifiquei que o primeiro foi reavaliado. De fato, uma vez que o potencial gerador e difusor de progresso técnico difere entre setores, programas de política industrial pautados pela neutralidade, restritos a mecanismos de cunho exclusivamente horizontal, não são capazes de produzir mudanças estruturais orientadas para a promoção do desenvolvimento e do *catching up*, como já analisado anteriormente. Segundo o Observatório da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, a NIB contempla, agora, as seguintes cadeias produtivas prioritárias (ABDI, 2025), descritas na Tabela 2:

19 É evidente que ainda persiste a falta de articulação com a política macroeconômica — nas esferas monetária, fiscal e cambial —, mas esse problema não depende exclusivamente dos formuladores e executores da NIB, que estão distribuídos por diversas instituições governamentais, como o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério da Saúde, entre outras, mas não no Banco Central do Brasil e no Ministério da Fazenda.

Tabela 2 – Nova Indústria Brasil (NIB), missões e cadeias produtivas prioritárias

Missões	Cadeias produtivas prioritárias
Missão 1 Agroindústria	Agricultura; Máquinas Agrícolas; Fertilizantes; Têxtil.
Missão 2 Saúde	Medicamentos; Vacinas; Dispositivos Médicos.
Missão 3 Infraestrutura	Sistema de Propulsão; Baterias Elétricas; Metroferroviários; Naval.
Missão 4 Transformação digital	Semicondutores; Robôs industriais; Produtos e Serviços; Audiovisual.
Missão 5 Descarbonização	Novas Fontes de Energia; Equipamentos para Economia Verde; Descarbonização.
Missão 6 Defesa	Veículos Lançadores; Radares; Satélites

Fonte: ABDI, 2025.

Embora não sejam apresentadas justificativas explícitas para a escolha das cadeias produtivas listadas na Tabela 2, sua seleção é, em linhas gerais, autoexplicativa, na medida em que todas estão diretamente associadas às respectivas missões da política industrial em curso. Com exceção das cadeias prioritárias da agroindústria, caracterizadas pelo predomínio de tecnologias já amplamente difundidas, as cadeias vinculadas às demais missões exibem elevado potencial inovador e significativa capacidade de geração e difusão de *spillovers* tecnológicos, tanto para cadeias correlatas quanto para outros segmentos produtivos.

No que tange à governança, a NIB permanece silente quanto às condicionalidades a serem impostas às firmas beneficiárias de recursos públicos. Conforme argumentam Mazzucato e Rodrik (2023), quando o Estado assume ou compartilha riscos futuros com o objetivo de estimular a inovação empresarial, a maximização dos resultados

esperados requer a imposição de contrapartidas claras, sob a forma de ações específicas e resultados mensuráveis por parte das firmas que recebem incentivos públicos. Como comentei em meu artigo anterior, faltavam “nos documentos divulgados referência a indicadores quantitativos e qualitativos de monitoramento e, principalmente, a definição de qual instituição, em nível federal, se encarregará da coordenação e centralização geral da NIB como um todo” (Nassif, 2024, p. 52). E sugeri o seguinte:

O monitoramento poderia ser conduzido pela Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, do Ministério de Planejamento e Orçamento, em articulação com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e os respectivos órgãos que acompanharão as ações no âmbito do CNDI. Mas a coordenação e centralização geral da NIB deveria ser, a meu juízo, delegada à instância máxima federal, isto é, à Presidência da República, por meio, obviamente, da Casa Civil, ministério diretamente a ela interligado. A Casa Civil/Presidência da República teria a tarefa de estabelecer a coordenação com as demais instituições executoras da NIB (MDIC, Ministério da Fazenda, Ministério da Saúde, BNDES, Finep, CNDI etc.). (Nassif, 2024, p. 52).

São evidentes os esforços recentes para o aprimoramento da governança da política industrial em curso. Um indicativo relevante nesse sentido é o Decreto nº 12.673, de 12 de outubro de 2025, que delimitou as atribuições do Conselho de Governo, estruturado em duas instâncias. A primeira é presidida pelo Presidente da República — ou, por sua delegação, pelo Ministro de Estado da Casa Civil da Presidência da República — e integrada pelos Ministros de Estado e pelo titular do Gabinete Pessoal do Presidente da República. A segunda instância é composta pelas Câmaras do Conselho de Governo, instituídas por ato do Poder Executivo federal com a finalidade de formular políticas públicas setoriais cujas competências ultrapassem o escopo de um

único ministério. Ainda assim, permanece válida a sugestão de que a coordenação e a centralização geral da NIB sejam formalmente delegadas à instância máxima do Executivo federal — a Presidência da República — por intermédio da Casa Civil, órgão diretamente a ela vinculado.

Igualmente meritórios são os esforços voltados à incorporação de instrumentos de fomento ao investimento, como a concessão de quotas diferenciadas de depreciação acelerada para máquinas, equipamentos e instrumentos novos, conforme o Decreto nº 12.175, de 11/09/2024. Também merecem destaque os incentivos à mudança tecnológica nas indústrias de tecnologia da informação e comunicação (TICs), instituídos pela Lei nº 14.968, de 11/09/2024, que igualmente criou o Programa Brasil Semicondutores. Somam-se a esses mecanismos os estímulos à adoção de tecnologias de baixa emissão de dióxido de carbono, a exemplo do Programa de Aceleração da Transição Energética (Lei nº 15.103, de 22/01/2025) e, no âmbito do Ministério da Fazenda, o ambicioso – e bem-vindo – Plano de Transformação Ecológica, cujo objetivo é “promover uma mudança nos paradigmas econômicos, tecnológicos e culturais em prol do desenvolvimento a partir de relações sustentáveis com a natureza e seus biomas, de forma a possibilitar a geração de riqueza e sua distribuição justa e compartilhada, com melhoria na qualidade de vida das gerações presentes e futuras” (Ministério da Fazenda, 2025).

Entretanto, o ponto mais crítico da NIB reside na insuficiente articulação com a política de comércio exterior. Tal fragilidade é particularmente preocupante porque, conforme demonstram Castilho, Alves-Passoni e Duarte (2026, a publicar), no âmbito da política de importações o sistema tarifário brasileiro mantém inconsistências relevantes em sua estrutura interna — com alíquotas excessivamente baixas em determinados segmentos e demasiadamente elevadas em outros — que não se coadunam com o atual perfil competitivo da economia nacional. Segundo os cálculos apresentados pelos autores, em violação ao princípio da escalada tarifária, diversos bens de capital estão sujeitos a alíquotas de importação inferiores às tarifas incidentes

sobre os bens intermediários utilizados em sua própria produção.

Dessa forma, mantém-se a proposta de revisão da estrutura tarifária vigente, com a definição criteriosa de quais alíquotas devem ser eliminadas ou reduzidas — usualmente nos segmentos em que o Brasil detém vantagens comparativas ou que não constituem foco prioritário da NIB —, quais devem ser preservadas e quais devem ser elevadas em consonância com os objetivos da política industrial. Nesses casos, eventuais aumentos tarifários devem ser fixados em níveis moderados e suficientes apenas para equalizar preços domésticos e internacionais, com o objetivo de proporcionar às empresas inovadoras um grau adequado de proteção durante o percurso da curva de aprendizado, mas respeitando-se o prazo estritamente necessário para a obtenção de vantagens competitivas futuras.

No tocante à política de exportações, segue ausente um programa mais ambicioso voltado à ampliação e à diversificação das vendas externas de bens manufaturados e de serviços de maior sofisticação tecnológica. Uma estratégia bem-sucedida de promoção e diversificação das exportações contribuiria não apenas para mitigar restrições ao crescimento associadas aos desequilíbrios no balanço de pagamentos, mas também para acelerar o processo de aprendizado tecnológico e elevar os padrões de qualidade da produção doméstica, ao expor as empresas nacionais às preferências e exigências de diferentes mercados internacionais.

Por fim, cabe destacar duas restrições que, embora escapem à alçada direta dos formuladores e executores da política industrial *stricto sensu*, comprometem a consecução das metas “aspiracionais” estabelecidas para 2033 no âmbito da NIB. A primeira diz respeito ao atual arcabouço fiscal, que impõe limites estreitos aos recursos orçamentários destinados aos investimentos públicos. Considerando que a incorporação de tecnologias “verdes”, de baixa emissão de CO₂ — que tende a marcar as transformações produtivas ao longo do restante do século — exigirá volumosos investimentos iniciais, dificilmente assumidos pelo setor privado em razão de elevados riscos e incertezas, torna-se necessário repensar um arranjo fiscal capaz de

ampliar a disponibilidade de recursos públicos aptos a ativar o *animal spirits* requerido para esse processo. Em linha com essa avaliação, sugere-se que, em eventual revisão do arcabouço fiscal vigente, seja instituído um dispositivo que assegure a alocação de um percentual mínimo dos gastos da União em investimentos públicos.

A segunda restrição, historicamente recorrente na experiência brasileira desde os anos 2000, refere-se à insuficiente articulação entre a política industrial e a política macroeconômica. É fundamental que o regime macroeconômico, compreendendo as políticas monetária, fiscal e cambial, esteja devidamente alinhado à NIB, assim como a qualquer estratégia consistente de política industrial. Conforme defendem Nassif, Bresser-Pereira e Feijó (2018), é imprescindível que a condução da política macroeconômica, especialmente nos âmbitos monetário e cambial, seja orientada de modo a equilibrar o objetivo de estabilidade inflacionária com a promoção de mudanças estruturais e do desenvolvimento econômico de longo prazo. As metas estabelecidas pelas políticas industriais nos países em desenvolvimento dificilmente serão alcançadas em contextos caracterizados por taxas de juros reais persistentemente elevadas e por moedas domésticas cronicamente sobrevalorizadas, isto é, por taxas de câmbio reais artificialmente baixas frente ao dólar ou a uma cesta de moedas de parceiros comerciais relevantes. Tal ambiente, que prevaleceu no Brasil entre 2004 e 2014, foi em parte responsável pelo insucesso das políticas industriais então implementadas.

5. Conclusão

Embora tenha recolocado no foco da estratégia de desenvolvimento o estímulo à inovação em setores estratégicos no país, a retomada da política industrial nos governos Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2014) pecou pelos excessos, tais como ausência de seletividade, uso excessivo de subsídios públicos, falta de cobrança de

resultados e ausência de coordenação com a política macroeconômica – que manteve elevadas as taxas de juros reais e a moeda sobrevalorizada na maior parte do período –, o que acabou abalando a reputação dos economistas estruturalistas brasileiros. No entanto, os equívocos cometidos não eliminaram os argumentos robustos favoráveis à política industrial, nem a evidência de que é praticamente impossível que um país alcance a posição de país desenvolvido engajando-se em práticas de *laissez-faire* e livre-comércio incondicional.

Nesse artigo, procuramos discutir os argumentos teóricos, os mecanismos utilizados e os problemas enfrentados pela política industrial em qualquer país que orienta seu processo de desenvolvimento para o objetivo de perseguir mudanças estruturais e alcançar o *catching up*. Os resultados da política industrial são incertos em qualquer país, porque seu sucesso depende fundamentalmente da habilidade com que é concebida e da harmonia com que são manejados seus diversos mecanismos, como a definição das atividades, segmentos, setores e cadeias produtivas prioritários, a fixação da proteção aduaneira, os tipos de subsídios a serem concedidos, os mecanismos de financiamento, a coordenação com a política macroeconômica – de que depende a manutenção de taxas de juros reais compatíveis e taxas de câmbio reais competitivas –, dentre outros. Com argumenta Robert Wade (2015), “a política industrial, entendida como um esforço focado em metas para mudar a estrutura produtiva de uma economia e acelerar o processo de desenvolvimento, deve ser entendida com uma “roda interna” (“*inner wheel*”) cujos efeitos dependem de “rodas externas” (“*outer wheels*”) das condições macroeconômicas e políticas que a permeiam”.

Ao intitular um de seus artigos acadêmicos como “Política industrial: não pergunte por que, pergunte como” (“*Industrial policy: don’t ask why, ask how*”), Rodrik (2009) ressalta que a teoria econômica dispõe de um conjunto robusto de argumentos em favor da adoção de políticas industriais orientadas ao desenvolvimento econômico. O principal problema, contudo, é de ordem prática: os governos nem sempre

conseguem articular, de forma consistente e eficiente, os instrumentos de política econômica necessários para assegurar o êxito dessas estratégias, tampouco evitar que recursos públicos sejam apropriados de maneira improdutiva por grupos privados por meio de práticas de *rent-seeking*.

Wilson Peres, economista da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), costumava afirmar, em tom informal, que os brasileiros são excelentes na formulação de políticas industriais, mas deficientes em sua execução. Essa percepção, entretanto, nem sempre refletiu a realidade histórica. Apesar das limitações inerentes às políticas industriais adotadas no Brasil entre os anos 1950 e o final da década de 1970, não há dúvida de que sua execução foi relativamente bem-sucedida, mesmo considerando que a maioria dessas iniciativas não priorizou de forma sistemática a construção de maior autonomia tecnológica nacional e que, à semelhança do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND, 1975–1979), mostrou-se excessivamente complacente com o elevado nível de endividamento externo.

A maior eficácia na execução das políticas industriais brasileiras entre 1950 e 1980 decorreu de um conjunto de fatores de natureza econômica e institucional, dentre os quais se destaca a razoável articulação entre os órgãos responsáveis por sua implementação. Entre eles figuravam os ministérios econômicos (Planejamento, Fazenda e outros), a então Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex), encarregada da política de importações e da promoção das exportações, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – à época ainda denominado BNDE –, além de diversos conselhos setoriais. Essa articulação também se manifestava, ainda que de forma implícita, na condução da política macroeconômica que, desde o início dos anos 1950, buscava garantir proteção cambial aos setores priorizados pela política industrial e ao setor exportador, evitando que sua competitividade fosse comprometida pela sobrevalorização da moeda nacional em relação às moedas dos principais parceiros comerciais.

Entre 1950 e 1964, esse objetivo foi alcançado por meio do regime

de taxas de câmbio múltiplas. Já entre 1968 e o final da década de 1970, com interrupções episódicas, ele resultou da adoção das minidesvalorizações cambiais, que, na prática, configuraram um regime de taxas de câmbio reais administradas do tipo *crawling peg*. Nesse sistema, ajustes frequentes do câmbio, pautados pelo diferencial entre a inflação brasileira e a inflação norte-americana, preservavam o potencial competitivo das empresas substituidoras de importações e do setor exportador.

A lembrança dessa experiência histórica serve para enfatizar que o principal risco ao êxito das missões da NIB reside na insuficiente articulação entre os órgãos formuladores e executores da política industrial *lato sensu* – como o MDIC, o BNDES e a Finep – e as instâncias responsáveis pela formulação e condução da política macroeconômica – notadamente o Ministério da Fazenda, o Ministério do Planejamento e Orçamento e, sobretudo, o Banco Central do Brasil. No âmbito específico das políticas monetária e cambial, sugere-se, e espera-se, que, sob a gestão do atual tripé macroeconômico (regime de metas de inflação, câmbio flutuante e novo arcabouço fiscal), os formuladores de política pública passem a buscar maior equilíbrio entre os objetivos de preservação da estabilidade de preços – isto é, de manutenção da inflação dentro da meta estipulada pelo Conselho Monetário Nacional – e de promoção do crescimento econômico, entendido como a retomada de taxas mais elevadas de expansão do PIB real associadas ao aumento da produtividade média agregada.

Caso esse balanceamento seja efetivamente alcançado, rompendo com o padrão observado desde a estabilização monetária de 1994 até o período recente, será possível manter taxas médias de juros reais inferiores à taxa média de retorno do capital, preservar taxas de câmbio reais competitivas – isto é, um real relativamente subvalorizado, como tem ocorrido desde a pandemia da Covid-19 até o momento de conclusão deste ensaio, em dezembro de 2025 – e, desse modo, conferir suporte macroeconômico consistente à NIB, tornando exequíveis as missões por ela estabelecidas.

Referências

- ABDI. Observatório da NIB/Monitoramento. Brasília: ABDI, 2025. Disponível em: <https://observatorio.abdi.com.br/monitoramento-nib>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- AMSDEN, A. H. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- AMSDEN, A. H. *The rise of "the Rest": challenges to the West from late-industrializing economies*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ARTHUR, W. B. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *Economic Journal*, v. 99, p. 116-131, 1989.
- BERG, A.; MIAO, Y. The real exchange rate and growth revisited: the Washington Consensus strikes back? *Working Paper*, IMF, n. 10/58. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2010.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; OREIRO, J. L.; MARCONI, N. *Developmental macroeconomics: new developmentalism as a growth strategy*. London: Routledge, 2014.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Dutch disease and its neutralization. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 28, n. 1 (109), p. 47-71, 2008.
- CARVALHO, L. *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. São Paulo: Todavia, 2018.
- CASTILHO, M., ALVES-PASSONI, P.; DUARTE, A. Proteção tarifária nominal e efetiva no Brasil: estrutura e mudanças recentes. *Brazilian Journal of Political Economy*, forthcoming, 2026.
- CASTILHO, M.; MIRANDA, P. Tarifa aduaneira como instrumento de política industrial: a evolução da estrutura de proteção tarifária no Brasil no período 2004-2014. In: MESSA, A.; OLIVEIRA; I. M. (Org.). *A Política Comercial Brasileira em Análise*. Brasília: Ipea, 2017.
- CHANG, H. J. *The political economy of industrial policy*. London: MacMillan Press, 1994.
- CHANG, H. J. *Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective*. London: Anthem Press, 2003.
- CIMOLI, M. Technological gaps and institutional asymmetries in a North-South

- model with a continuum of goods. *Metroeconomica*, v. 39, p. 245-274, 1988.
- CIMOLI, M.; PORCILE, G. Specialization, wage bargaining and technology in a multigoods growth model. *Metroeconomica*, v. 61, n. 1, p. 219-238, 2010.
- CIMOLI, M., DOSI, G.; SOETE, L. Innovation diffusion, institutional differences and patterns of trade: a North-South model. Brighton: SPRU; University of Sussex. [Paper originally presented at the Conference on Innovation Diffusion. Venice, 17-21 March 1986].
- CORDEN, W. M. *Trade policy and economic welfare*. Oxford: Oxford University Press, 1974.
- CORDEN, W. M.; Neary, J. P. Booming sector and de-industrialization in a small open economy. *Economic Journal*, v. 92, p. 825-848, 1982.
- CORNÉLIO, F. M. *Política Comercial no Brasil: da Liberalização Comercial aos Anos Recentes*. 2015. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal Fluminense, Niteroi (RJ), 2015.
- DOLLAR, D.; KRAAY, A. Institutions, trade and growth. *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam, Elsevier, v. 50, n. 1, p. 133-162, 2003.
- DOSI, G., PAVITT, K.; SOETE, L. *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.
- FAZZARI, S.; FERRI, P.; VARIATO, A. Demand-led growth and accommodating supply. 2017. [Paper apresentado na Conferência de Macroeconomia e Política Macroeconômica. Berlim, 2017].
- GALA, P. Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and econometric evidence. *Cambridge Journal of Economics*, Oxford University Press, v. 32, n. 2, p. 273-288, 2008.
- GROSSMAN, G. M.; HELPMAN, E. *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.
- HAMILTON, A. Report on the subject of manufactures. In: SYRETT, Harold C. (Ed). *Papers of Alexander Hamilton*. Vol. 10 - December 1791-January 1792. New York: Columbia University Press, 1966.
- HICKS, J. *A Contribution to the theory of the trade cycle*. Oxford: Clarendon Press, 1950.
- KALDOR, N. *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture*. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.
- KALDOR, N. The case for regional policies. *Scottish Journal of Political Economy*,

- v. 17, n. 3, p. 337-348, Nov. 1970.
- KEYNES, J. M. *The general theory of employment, interest and money*. Cambridge: Cambridge University Press, 1936.
- KRUEGER, A. O. The political economy of the rent-seeking society. *The American Economic Review*, v. 64, p. 291-303, 1974.
- KRUGMAN, P.; TAYLOR, L. Contractionary effects of devaluation. *Journal of International Economics*, v. 8, p. 445-456, 1978.
- KRUGMAN, P. R. Technology and international competition: a historical perspective. In: HARRIS, M.; MOORE, E. G. (Eds.). *Linking trade and technology policies*. Washington, DC: National Academy Press, 1992.
- LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, v. 22, n. 2, p. 139-191, 1954.
- LINDER, S. B. *An Essay on Trade and Transformation*. New York: Wiley, 1961.
- LIST, F. *Sistema nacional de economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1983 [1841].
- LUCAS JUNIOR, R. E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-42, 1988.
- MAZZUCATO, M. *The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths*. New York: Public Affairs, 2015.
- MAZZUCATO, M. *Mission Economy. A Moonshot Guide to Changing Capitalism*. New York: HarperCollins, 2021.
- MAZZUCATO, M.; RODRIK, D. Industrial policy with conditionalities: a taxonomy and simple cases. *Working Paper*, UCL Institute for Innovation and Public Purpose, University College London, n. 7, 2023. Available at: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/publications/2023/oct/industrial-policy-conditionalities-taxonomy-and-sample-cases>. Access: Dec. 12th, 2025.
- MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. *Economic growth and the balance-of-payments constraint*. London: St Martin's Press, 1994.
- MDIC Nova Indústria Brasil: *Plano de Ação para a Neointustrialização 2024-2026*. Brasília: MDIC, 22 jan. 2024. Versão atualizada em 13 fev. 2024.
- MILANOVIC, B. *Global inequality. A new approach for the age of globalization*. Cambridge, Mass: The Belknap Press, 2016.
- MILL, J. S. *Princípios de economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1983 [1848].

- MINISTÉRIO da Fazenda (2025). *Plano de Transformação Ecológica*. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/transformacao-ecologica-pagina-antiga/saiba-mais>. Acesso em: 11 dez. 2025.
- MORCEIRO, P. C.; TESSARIN, M. S. Desindustrialização internacional comparada e o caso crítico do Brasil. In: KNORR VELHO, S. R. (Org.). *Neoindustrialização Brasileira*. São Paulo: Edgar Blücher, 2024.
- MORCEIRO, P. C.; TESSARIN, M. S.; NASSIF, A. Nem Toda Desindustrialização é Igual: Por que a Composição da Manufatura Importa? *Texto para Discussão*, São Paulo, Nereus/USP, n. 13, 2005.
- NASSIF, A. *Política industrial e proteção no Brasil: o papel da CACEX*. 1995. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal Fluminense, Niteroi (RJ), 1995.
- NASSIF, A. A articulação das políticas industrial e comercial nas economias em desenvolvimento contemporâneas. *Revista de Economia Política*. v. 20, n. 2 (78), p. 3-22, 2000.
- NASSIF, A. *Liberalização comercial e eficiência econômica: a experiência brasileira*. 2003. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.
- NASSIF, A. A Economia Indiana no Período 1950-2004 - da Estagnação ao Crescimento Acelerado: Lições para o Brasil? *Textos para Discussão*, Rio de Janeiro, BNDES, n. 107, 2006.
- NASSIF, A. National Innovation System and Macroeconomic Policies: Brazil and India in Comparative Perspective. *Discussion Paper*, Geneva, Unctad, n. 184, 2007.
- NASSIF, A. Nova Indústria Brasil: uma Avaliação Crítica da Nova Política Industrial Brasileira. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro, Funcex, n. 158, jan.-mar. 2024.
- NASSIF, A.; MORCEIRO, P. C. Industrial policy for prematurely deindustrialized economies after the Covid-19 pandemic crisis: Integrating economic, social and environmental goals with policy proposals for Brazil. *Texto para Discussão*, Niterói (RJ), IE/UFF, n. 351, 2021.
- NASSIF, A.; BRESSER-PEREIRA, L. C.; FEIJÓ, C. The case for reindustrialisation in developing countries: towards the connection between the

- macroeconomic regime and the industrial policy in Brazil. *Cambridge Journal of Economics*, v. 42, p. 355-381, 2018.
- NASSIF, A.; FEIJO, C.; ARAÚJO, E. Structural change and economic development: is Brazil catching-up or falling-behind? *Cambridge Journal of Economics*, v. 39, p. 1307-1332, Sept. 2015.
- PALMA, G. Four sources of de-industrialisation and a new concept of the Dutch disease (71-116). In: OCAMPO, J. A. (Ed.). *Beyond Reforms*. Palo Alto: Stanford University Press, 2005.
- PERES, W.; PRIMI, A. Theory and Practice of Industrial Policy. Evidence from the Latin America Experience. *Serie Desarrollo Productivo*, Santiago, CEPAL, n. 187, 2009.
- POSNER, M. International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, v. 13, p. 323-341, 1961.
- RAZIN, O.; COLLINS, S.M. Real exchange rate misalignments and growth. In: RAZIN, A; SADKA, E. (Eds.). *The economics of globalization: policy perspectives from public economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- RODRIK, D. Industrial Policy for the Twenty-First Century. [S. l.]: Harvard Kennedy School; Harvard University. 2004.
- RODRIK, D. The real exchange rate and economic growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 39, n. 2. Washington, DC: The Brookings Institution, 2008.
- RODRIK, D. Industrial policy: don't ask why, ask how. *Middle East Development Journal*, Demo Issue, p. 1-29, 2008a.
- RODRIK, D. Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, v. 21, n. 1, p. 1-33, 2016.
- ROMER, P.M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, v. 94, p. 1002-1037, 1986.
- ROS, J. *Rethinking economic development, growth, and institutions*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- SCHUMPETER, J. *Capitalism, socialism and democracy*. London: Routledge, 1942.
- SERRANO, F. *The Sraffian supermultiplier*. 1996. These (PhD in Economics) – University of Cambridge, Cambridge, 1996.

- SOLOW, R.M. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 70, p. 65-94, 1956.
- SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, v. 26, n. 2 (102), p. 163-185, abr.-jun. 2006.
- THIRLWALL, A. P. The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, v. 128, p. 45-53, 1979.
- UNCTAD. *Trade and Development Report 2018: power, platforms and the free trade Desilusion*. New York; Geneva: UNCTAD, 2018.
- WADE, R. H. *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*. Princeton: Princeton University Press, 2003.
- WADE, R. H. (The role of industrial policy in developing countries. In: CALGAGNO, A.; *et al.* (eds.). *Rethinking development strategies after the financial crisis*. Vol. I: Making the case for policy space. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2015.
- WILLIAMSON, J. Exchange rate economics. *Working paper*, Washington DC, Peterson Institute for International Economics, n. 08-3, 2008.



O Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento é uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos, reconhecida como ICT (Instituto de Ciência e Tecnologia), cujos objetivos são a documentação, o estudo e o debate do desenvolvimento do Brasil em todas as suas dimensões, em especial as sociais, econômicas, políticas, culturais e regionais.

