



SEMINÁRIOS SOBRE DESENVOLVIMENTO E FINANCIAMENTO

ORGANIZAÇÃO


Centro Internacional
CELSO FURTADO
de Políticas para o Desenvolvimento

PATROCÍNIO

 **BNDES**

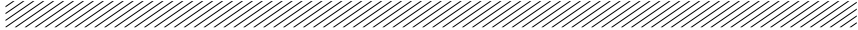
APOIO

GOVERNO FEDERAL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Seminários sobre
**DESENVOLVIMENTO
E FINANCIAMENTO**



Diretor-presidente

Carlos Pinkusfeld Bastos

Diretores

André Tosi Furtado // Angela Nascimento // Vera Alves Cepêda // Wilson Vieira

Gerente

Ana Carolina Machado Arroio

Secretário Executivo

Claudio Miranda Correa

Conselho Deliberativo

Alexandre de Freitas Barbosa // André Roncaglia de Carvalho // Ceci Vieira Juruá // Francisco de Salles Gaudêncio // Flávio Alfredo Gaitán // Helena Maria Martins Lastres // Ingrid Piera Andersen Sarti Luiz Fernando Rodrigues de Paula

Conselho Fiscal

Alessandro Serafin Octaviani Luis // Fábio Guedes Gomes // Liana Maria da Frota Carleial // Paulo Sérgio Fracalanza // Victor Leonardo Figueiredo Carvalho de Araújo

Coordenação Editorial Claudio Miranda Correa

Preparação e Revisão Vinícius Trindade, Elizabeth Lissovsky

Capa e Projeto Gráfico André Benício

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

Seminários sobre desenvolvimento e financiamento / coordenação
Carlos Pinkusfeld Bastos. –
Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas
para o Desenvolvimento - CICEF, 2024.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-85327-03-9

1. Economia - Brasil - Aspectos sociais 2. Crédito - Brasil
3. Financiamento 4. Desenvolvimento econômico - Aspectos sociais
5. Políticas públicas I. BASTOS, Carlos Pinkusfeld.

24-243848

CDD-330.981

Índices para catálogo sistemático:

1. Economia brasileira 330.981
Aline Grazielle Benitez – Bibliotecária – CRB-1/3129

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 apoio do **Governo Federal do Brasil**.



Sumário

Mensagem do BNDES

Nelson Henrique Barbosa Filho 05

Apresentação

Carlos Pinkusfeld Bastos 07

Desenvolvimento, mudança estrutural e complexidade econômica

Gustavo Britto, João Prates Romero 15

O BNDES sete décadas depois: uma história

Victor Leonardo de Araujo 55

Metodologias de avaliação de políticas públicas de crédito com base em multiplicadores fiscais

Manoel Pires 99

Referências 137

Mensagem do BNDES

Desde o início de 2023, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem concentrado esforços em medidas de fortalecimento institucional para fazer frente aos novos desafios do desenvolvimento nacional. O Banco, que completou 72 anos de história em 2024, é o principal financiador e estruturador de projetos de longo prazo no país. O novo BNDES está comprometido com a reconstrução da realidade brasileira, promovendo investimentos em transição climática, em novas tecnologias, em empregos qualificados e nas infraestruturas econômica e social.

O BNDES é um modelo internacional em termos de monitoramento e avaliação de sua efetividade. O esforço de transparência e prestação de contas à sociedade objetiva gerar conhecimento e aprendizado a partir de análises sobre o apoio concedido. Não por acaso, recente análise do *The Montreal Group* (TMG, 2023), fórum internacional de instituições financeiras de desenvolvimento, conferiu destaque ao BNDES em comparação com diversas instituições de desenvolvimento de países como Canadá, México, França, Reino Unido, Itália, Espanha, Bélgica, Japão, Marrocos, Nigéria e Arábia Saudita.

Não menos importante, o BNDES voltou a se aproximar da comunidade acadêmica.

Esta ação conjunta entre o Banco e o Centro Internacional Celso Furtado – instituição dedicada ao estudo e promoção do desenvolvimento econômico – é resultado desta essencial reaproximação. Com patrocínio do BNDES, a iniciativa é um marco

relevante da retomada de nossa parceria histórica.

O livro que temos em mãos nasce da união de esforços entre nossas instituições e a comunidade acadêmica. Seu lançamento ocorre durante o 52º Encontro Nacional da ANPEC (Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia), realizado na cidade de Natal, em 2024.

Assim, é com grande satisfação que lhes apresento este livro, que congrega reflexões de economistas brasileiros em uma reconstrução da história do BNDES, bem como em temas pertinentes ao estudo do desenvolvimento. Cada capítulo foi cuidadosamente estruturado para o minicurso e o resultado final é uma obra que explora em profundidade o papel do BNDES na história econômica do Brasil, suas políticas, fontes de financiamento e relação com o desenvolvimento do país.

Esperamos contribuir para o fortalecimento da capacidade coletiva de reflexão e divulgação de conhecimento acerca do desenvolvimento econômico brasileiro.

Agradeço àqueles que contribuíram para a realização deste trabalho e convido todos à leitura.


Nelson Henrique Barbosa Filho

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

Apresentação

Carlos Pinkusfeld Bastos*

A Política Industrial está em ascensão. A frase é de um banqueiro, mas não de um banco de desenvolvimento, e sim do ex-presidente do Banco Central Europeu, Mario Draghi, no relatório “O futuro da competitividade europeia”, publicado em setembro de 2024.

Não é a primeira, e certamente não a última vez, que políticas de desenvolvimento mais intervencionistas voltam ao centro do debate público. Aliás, a própria história do pensamento econômico é testemunho desses “ciclos”.

A Economia Política Clássica tem em William Petty uma figura seminal ao trazer o conceito de excedente como componente analítico central. Como gerar um maior excedente, que permitiria uma ampliação da própria capacidade produtiva, a qual dependendo da sua apropriação, ou da classe que dele se apropriava, e sua utilização. Petty na sua Aritmética Política calculava uma divisão de classes/funções, ou, poderíamos dizer, do trabalho que permitiria exatamente um crescimento do produto e assim do bem-estar.

O clássico de Adam Smith trata da Riqueza da Nação; não uma análise da escassez, mas como gerar abundância ou como a expansão

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

de mercados domésticos e externos gera escalas que permitem a divisão do trabalho e assim a mecanização.

Essa tradição foi interrompida com a transformação da abordagem marginalista no *mainstream* da teoria econômica. A maximização de um elemento subjetivo, como a utilidade individual, dada uma dotação, ou escassez, de fatores de produção e uma visão atomizada das unidades produtivas, passa a ser o foco da análise econômica. Nesta abordagem, já no século XX, a participação do Estado na economia estaria condicionada a “falhas de mercado”, ou situações muito específicas nas quais a interação de agentes de mercado não conseguisse ser eficiente (eficiência esta definida pelo critério de Pareto).

O pêndulo da análise econômica sofre uma inflexão na metade do século XX, motivado pela necessidade de encontrar trajetórias de avanço acelerado das nações mais pobres, aí incluídas países que se emancipavam do jugo colonial; criar uma expectativa real de melhoria das condições materiais das populações destes países que pudesse se antepor à atração do modelo socialista.

Nasce a chamada Teoria do Desenvolvimento clássica de autores como Arthur Lewis, Ragnar Nurkse, Rosenstein Rodan, Hirschman e Myrdal. Na América Latina, por sua vez, surge a chamada escola da Cepal de Raul Prebisch e Celso Furtado, com sua original análise de Centro e Periferia.

A crise dos anos 1970 e a virada neoliberal a partir dos anos 1980 enfraquecem tanto academicamente quanto em termos de política econômica políticas de natureza mais intervencionista e, especialmente, políticas de fomento ao desenvolvimento industrial.

Ao se findar o primeiro quarto do século XXI, obviamente que com novas particularidades, estas políticas estão de volta e, novamente, fatores históricos, socioeconômicos e geopolíticos jogam um papel fundamental neste renascer. A recente pandemia da Covid-19, a ascensão da China como nova potência econômica e mesmo a turbulência política internacional são alguns destes elementos, mas, sem dúvida, a prioridade para a própria humanidade são políticas

ligadas à transição energética e produtiva capazes de evitar o contínuo aquecimento global.

Assim, discutir os desafios brasileiros e globais e formas de enfrentamento que partem de uma participação ativa do Estado é um tema inadiável. O BNDES, como protagonista do nosso desenvolvimento ao longo da história, se une ao Centro Internacional Celso Furtado para chamar ao debate nossos profissionais da área de Economia e afins quanto tanto a emergência quanto a dimensão dos desafios que temos que ser capazes de enfrentar.

Este livro, que serve de base para um curso ministrado pelos autores dos seus capítulos, inicia com uma discussão de desenvolvimento, que incorpora às ideias originais dessa área do conhecimento econômico uma ampla gama de avanços teóricos e um volume de informações, acumulados ao longo do tempo, e que permitem análises mais refinadas do que as dos pioneiros do desenvolvimento.

Na construção de sua base teórica, o capítulo destaca, na abordagem dos pioneiros do desenvolvimento, mencionados acima, especialmente no conceito central de *causação cumulativa*, um processo de mudanças estruturais que leva a um ciclo virtuoso de retornos crescentes de escala dinâmicos, mudança estrutural e avanço produtivo.

À abordagem tradicional da teoria do desenvolvimento clássica, os autores incorporam o trabalho de Alexander Gerschenkron, cujo conceito de “vantagem do atraso” aborda elementos muito importantes na discussão do *catch up* tecnológico das nações que ainda não iniciaram seu processo de industrialização acelerada, especialmente a necessidade de instituições específicas e intervenção pública proporcional ao próprio grau do atraso de cada país. De grande interesse é a importância do sistema de financiamento do desenvolvimento industrial no caso alemão do século XIX, que abre uma discussão importante, na qual se insere, obviamente, a relevância dos bancos de desenvolvimento nos processos de rápida industrialização.

Às ideias dos autores clássicos do desenvolvimento no século XX, Britto e Romero incorporam em sua análise a Abordagem da Complexidade Econômica. Nesta abordagem, como mencionam os autores, “Quanto maior a diversificação produtiva, maior é o conjunto de blocos de conhecimento que podem ser acessados e recombinados para aumentar a diversificação produtiva”, e obviamente que esse acúmulo de capacidades tecnológicas tem um impacto extraordinário sobre capacidades e conhecimentos tácitos, e, assim, no próprio ciclo virtuoso de avanço produtivo. Análises empíricas utilizando uma base de dados muito ampla mostram que a Complexidade Econômica se relaciona com nível de renda, taxas de crescimento de longo prazo e outras variáveis importantes, como desigualdade de renda e emissão de gases de efeito estufa. Esta metodologia, como é apresentada no Capítulo 1, também permite análises de desenvolvimento regional, ajudando a entender, por exemplo, a relação entre o aumento da complexidade e a possibilidade de projetos de desenvolvimento sustentável na Amazônia.

O Capítulo 1 termina com uma utilização da abordagem da complexidade para examinar a atuação do BNDES e seus desembolsos como instrumento de desenvolvimento do país. Obviamente que esse instrumental pode ajudar a guiar a atuação do banco numa direção de apoio a atividades de maior complexidade e com uma composição regional que permita a diminuição da desigualdade inter-regional e o apoio a um paradigma de desenvolvimento além de mais justo também mais sustentável. É exatamente deste último ponto do Capítulo 1 que trata o capítulo escrito por Victor Leonardo sobre a história do BNDES.

Este capítulo cobre, de forma sintética, a atuação do BNDES desde a sua fundação em 1952, ainda sem o S, a qual ocorreu no âmbito de um pacote de ajuda financeira relacionado à criação da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos (CMBEU). Sua leitura deixa claro que é impossível discutir as transformações da economia brasileira, desde então, sem reservar um espaço relevante para a atuação desta instituição. Essa contínua e crucial intervenção vai se alterando com o tempo, respondendo às necessidades e demandas das diferentes

diretrizes de política econômica de cada governo do período.

Como afirma o autor:

Como fio condutor, além de destacar a importância do Banco no desenvolvimento setorial, em especial na indústria e na infraestrutura brasileira, também mostraremos como foi a relação entre o Banco e o TN: passando de uma relação de dependência e instabilidade das fontes de recurso com relação ao TN até 1974, marco do II PND e de um arranjo que expandiu as fontes do Banco, mas que somente seriam garantidas por dispositivo constitucional em 1988. Esta estabilidade, a despeito do dispositivo constitucional, se mostrou suficiente para os anos de baixo crescimento, mas insuficiente quando a economia brasileira descreveu trajetória de crescimento sustentado após o primeiro governo Lula. Em especial após a crise financeira de 2008, as relações entre o BNDES e o TN se intensificaram até o segundo governo Dilma Rousseff, após o qual o Banco passou por um processo de encolhimento.

Como apresentado na citação anterior, o primeiro papel do BNDES como ente público se concentrou no apoio à criação de um componente central ao processo de desenvolvimento: a infraestrutura, sem a qual é impossível qualquer ganho sistêmico de produtividade. Esse papel ganha grande relevância no governo JK durante a execução do Plano de Metas. Aliás, foi o corpo técnico desta instituição que apresentou o diagnóstico e propostas por trás deste plano, no âmbito do Grupo Misto BNDE-Cepal.

Aos poucos o BNDES passa a ter como foco preponderante de seus financiamentos as indústrias básicas em lugar da infraestrutura. No governo militar inicialmente seriam criados vários fundos com finalidades específicas, como o Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais (Finame), entre vários outros de menor destaque, instituídos para apoiarem programas específicos em inúmeras áreas. Quando nos anos 1970 foi lançado um ambicioso plano de desenvolvimento, o II PND, o BNDES atuou de forma incisiva em várias frentes, como dinamizador do mercado de capitais, com um

aprofundamento do apoio à indústria de transformação privada, que passa a contar com empréstimos fortemente subsidiados, em um período de alta inflação, majoritariamente ao setor privado. As estatais passaram a ser preteridas nos financiamentos do Banco como uma estratégia de captação, por meio dessas empresas, de empréstimos externos, necessários para o fechamento do balanço de pagamentos do país. Na década de crise que se segue, os anos 1980, o BNDES mais uma vez participa de forma fundamental nos novos desafios do país. Em um momento de forte crise de balanço de pagamentos, o banco passa a atuar decisivamente no apoio à exportação, bem como na conclusão dos projetos de infraestrutura iniciados ainda no II PND. São essas duas frentes que permitirão alguma forma estrutural de sobrevivência à economia brasileira numa quadra de estrangulamento financeiro internacional. Vale destacar que, ao final da década, a Constituição de 1988 define no seu texto que caberia ao BNDES a gestão de 40% dos recursos do PIS e do Pasep, determinando uma estabilidade de fonte de recursos até então inexistente.

Na década de 1990, com as mudanças de orientação de política econômica, ou o fim do desenvolvimentismo e a ascensão do projeto neoliberal, o BNDES passa a ser o agente central no processo de privatizações. Também, nesse novo “papel”, o banco reduz sua participação no financiamento da indústria de transformação e aumenta no agronegócio.

Uma nova inflexão se observa a partir de 2003, descrito no Capítulo 2, como uma “redescoberta” da importância dos bancos públicos, e especialmente do BNDES, com maior ênfase na sua atuação ao enfrentamento dos reflexos, no Brasil, da crise financeira internacional (crise da *subprime*), que eclode em setembro de 2008. Como sublinha Araujo, “O BNDES exerceu papel central no financiamento do Plano Piloto de Investimentos (PPI), no primeiro governo Lula, e depois nos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) no segundo governo Lula e primeiro governo Dilma.” Esta inflexão, entretanto, seria de curta duração, revertida no governo Temer, que identificava no crescimento do BNDES, no período anterior,

não uma solução para os desafios do desenvolvimento brasileiro e sim um “problema”.

Finalmente, o BNDES, a partir de 2023, volta a se apresentar como agente fundamental num projeto de transformação produtiva, incorporando elementos anteriormente ausentes nas políticas públicas de desenvolvimento, com uma ênfase nas questões ambientais e de melhoria da distribuição de renda.

Nos dois primeiros capítulos os autores explicitam a natureza do desenvolvimento econômico, como processos de mudanças estruturais e criação de relações de causação cumulativa, os quais demandam uma atuação ativa do Estado, como agente coordenador, intervindo diretamente e/ou financiando agentes públicos e privados. Assim, para que essa tarefa possa ser cumprida de forma eficiente e transparente, é importante explicitar à sociedade o custo e o benefício de tal esforço.

É exatamente este ponto que é explorado no último capítulo: o impacto das operações públicas de créditos sobre economia, de autoria de Manoel Pires.

Este esforço analítico deriva de uma literatura consagrada que tenta mensurar os impactos dos gastos fiscais. A aplicação da ideia originariamente surgida com o gasto para o crédito público se explica historicamente por uma série de episódios recentes, entre eles o Programa de Sustentação de Investimento (PSI) no Brasil, nos quais a intervenção de política pública se fez por meio de créditos e não por gasto fiscal.

O autor define que inicialmente é necessário construir uma métrica para avaliar o estímulo que a política pública efetivamente fornece, ou seja, cotejar o impacto efetivamente produzido com seu custo. Para tal, três metodologias distintas são propostas: a primeira é tratar o estímulo creditício tomando o custo fiscal publicado pela Secretaria do Tesouro; a segunda, calcular uma razão de subsídio comparando fluxos de caixa de uma operação efetiva contra valores calculados a partir de parâmetros observados no mercado e, a terceira, dedicada à pandemia, avalia o impacto na demanda agregada tanto de operações de crédito subsidiado quanto políticas de perdão de dívida.

Uma vez estabelecida as metodologias, o autor faz uma análise detalhada da aplicação destas, bem como de suas limitações. Com o objetivo de aplicar as metodologias sugeridas, são examinados episódios tanto do Brasil quanto dos EUA, chegando-se a algumas estimativas importantes, como, por exemplo, o subsídio médio nos projetos financiados pelo PSI do BNDES, comparando estes valores calculados com as estatísticas oficiais.

Em resumo, o presente volume traz três capítulos que se complementam, iniciando por uma discussão ampla sobre teoria e prática do desenvolvimento, tanto nas abordagens tradicionais quanto nas contribuições mais contemporâneas de complexidade econômica, seguido pela exploração do caso brasileiro, ou especificamente, como o BNDES participou de forma decisiva nas várias inflexões de política econômica desde sua fundação, e termina com exercícios de mensuração dos custos e resultados de créditos públicos.

A discussão de tais temas de forma fundamentada e objetiva é, nos dias de hoje, não apenas uma prioridade nas agendas de política econômica dos países centrais, mas uma discussão inescapável que garante que possa se construir um futuro mais sustentável em termos ambientais e socio politicamente justo e democrático.

Desenvolvimento, mudança estrutural e complexidade econômica

Gustavo Britto*
João Prates Romero**

Introdução

A combinação das crises econômica, sanitária e climática na década atual trouxe de volta à agenda econômica a necessidade da promoção de transformações urgentes na produção, na distribuição de renda e na utilização de energia pelos sistemas produtivos. Essas dimensões estão obviamente interrelacionadas e urge considerá-las de forma orgânica no desenho de políticas de desenvolvimento produtivo que resultem, efetivamente, em mudanças estruturais profundas no país. Trata-se, portanto, de um enorme esforço que exige a coordenação de um grande número de instituições e agentes e que

* Professor Associado da Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas e Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

** Professor Adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas e Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

deve ser informado pelo maior conjunto possível de dados e métodos de análise.

Nesse contexto, dada a extrema relevância de metodologias empíricas e trabalhos aplicados para o desenho de políticas de desenvolvimento inteligentes e baseadas em evidências, torna-se crucial considerar as diferentes formas de se abordar o Desenvolvimento Econômico como objeto de permanente reflexão. Para que novos métodos de análise e grandes quantidades de dados possam ser devidamente explorados, com o objetivo de propor formas de se transformar os sistemas socioeconômicos em escala nacional e local, é essencial avaliar as teorias e os temas que deram suporte aos modelos analíticos ao pensamento sobre o desenvolvimento econômico.

Este capítulo discute as teorias clássicas do Desenvolvimento Econômico, que ressaltam a relevância da mudança estrutural em direção à produção em setores progressivamente mais modernos, bem como as externalidades associadas a ela, para então abordar os principais temas dessas teorias de perspectiva contemporânea da complexidade econômica, do princípio do relacionamento e das políticas de diversificação inteligente.

Essas são perspectivas que acreditamos ser fundamentais para informar as ações de financiamento das políticas de transformação produtiva, em particular da perspectiva dos bancos de desenvolvimento.

Por serem caracterizadas por externalidades, sejam elas ligadas, por exemplo, ao adensamento de cadeias produtivas, de criação de nova infraestrutura, de melhoria do perfil de utilização de fontes de energia renováveis, de redução da emissão de gases de efeito estufa, ou de acúmulo de capacitações e conhecimento produtivo, essas políticas demandam a coordenação de diversos agentes e instituições pelo setor público, por um lado, bem como justificam instrumentos específicos de financiamento por bancos públicos e de desenvolvimento, tendo em vista o benefício social evidente a elas associado, por outro.

Assim, em que pese a importância, ainda hoje, de alguns conceitos centrais das teorias clássicas do desenvolvimento, duas questões principais precisam ser destacadas. A principal é o estoque de conhecimento acumulado sobre desenvolvimento econômico e disciplinas relacionadas. Nos seus primórdios, os autores das teorias clássicas tinham apenas a teoria econômica convencional para informar o esforço intelectual feito em prol de uma disciplina nascente. Essa diferença nos impõe o desafio de como organizar o grande volume de conhecimento existente em áreas correlatas que se multiplicaram ao longo do tempo.

A segunda grande diferença está relacionada à disponibilidade de dados. Os autores proponentes das teorias clássicas trabalhavam com severa escassez de informações econômicas, mesmo agregadas, para a maior parte dos países, principalmente aqueles descritos como atrasados. Por isso, alguns dos autores foram exatamente aqueles responsáveis por criar metodologias de produção de informações consistentes para esses países, como o sistema de contas nacionais. Atualmente, embora ainda exista a necessidade de produzir mais informações, vivemos em um cenário de crescente disponibilidade de dados a cada ano.

Em contraste com a escassez de informações do passado, a atual proliferação de dados gera um desafio diferente, caracterizado pela necessidade de decidir quais informações e quais métodos são mais relevantes para abordar cada problema em questão. O que não está em questão, por outro lado, é o imperativo de utilizar o maior volume possível de informações e os melhores métodos para informar o desenho de políticas de desenvolvimento. Em particular, tendo em vista o recrudescimento da crise climática e dos efeitos deletérios da desigualdade da distribuição de renda sobre as sociedades, é imperativo pensar que tipo de desenvolvimento deve ser estimulado pelas políticas públicas. Nesse sentido, trazer novas abordagens para o debate sobre a formulação de políticas.

Nesse contexto, o Estado tem papéis fundamentais a serem desempenhados. Destacam-se, entre eles, o papel crucial de

coordenação de ações, agentes, instituições e expectativas, bem como de prover instrumentos de financiamento, especialmente nos casos nos quais os benefícios do desenvolvimento social e produtivo não possam ser capturados na forma de lucro privado.

Finalmente, é importante destacar que o desenvolvimento é um processo de criação e expansão de atividades modernas caracterizado por um processo permanente de mudança tecnológica. Historicamente, o setor industrial era o exclusivamente visto como setor moderno, de forma que era o foco central das políticas desenvolvimentistas. Contudo, ao longo do tempo, se tornou possível ampliar o conceito de desenvolvimento produtivo para uma gama maior de setores, tanto a partir de contribuições teóricas e conceituais de outras escolas de pensamento correlatas como pela criação de novas classificações, como aquelas ligadas à intensidade tecnológica dos setores ou, ainda mais recentemente, por indicadores como o de complexidade econômica.

Não obstante essas importantes evoluções, o desenvolvimento ainda pode ser visto fundamentalmente como um processo de mudança estrutural no qual a estrutura tem caráter multidimensional. Nesses termos, é necessário considerar, a um só tempo, as dimensões produtiva, social, ambiental e tecnológica e suas interações, de forma a promover processos de desenvolvimento mais justos e sustentáveis.

A história e o processo de desenvolvimento

O que a análise histórica dos processos de desenvolvimento dos países desenvolvidos nos ensina para pensar as possibilidades de desenvolvimento dos países de renda mais baixa?

Em termos muito esquemáticos, podemos destacar duas visões. A primeira propõe que o processo de desenvolvimento tem estágios bem definidos, dentro dos quais transformações devem ocorrer para que uma economia “decole”, isto é, passe por transformações que tornem possível o acelerado crescimento do setor industrial de forma a superar o atraso econômico (Rostow, 2010). Para isso, diversos pré-

requisitos devem ser construídos ao longo de um período muito amplo de tempo para que, uma vez que ocorra um evento significativo, existam condições para que o processo de crescimento da indústria de um país dê um salto qualitativo concentrado em um período de vinte a trinta anos. Uma vez dado esse salto, as economias devem passar para um estágio de crescimento mais estável.

Essa visão, que em termos gerais busca esclarecer “a economia da revolução industrial”, busca essencialmente observar os fatores comuns aos processos de desenvolvimento dos países ricos e, a partir deles, identificar pré-requisitos e características mais importantes que devem ser reproduzidos nas regiões atrasadas. Dentro desse processo, destacam-se: a) a necessidade do surgimento de grupos que tenham capacidade de concentrar o excedente econômico e canalizá-lo para o investimento produtivo; b) a criação de mecanismos de financiamento para viabilizar o investimento contínuo na indústria; c) a existência de um setor líder que comande o crescimento dos demais setores da economia. Essa abordagem privilegia, portanto, a identificação de fatores comuns a partir da análise de processos históricos muito distintos, com o objetivo de informar as possibilidades de transformação para os países subdesenvolvidos.

Do outro lado do espectro destaca-se a visão do processo de desenvolvimento como uma série de desvios em relação a uma norma que é dada pelo estado da arte do sistema de produção industrial em cada momento histórico (Gerschenkron, 2015). Aspectos como a velocidade do processo, as características da estrutura produtiva (como sua composição setorial e sua escala), a estrutura organizacional, os instrumentos de política e instituições e as diferentes ideologias que dão suporte aos processos de industrialização são, nessa visão, essencialmente diferentes.

Dentro dessa perspectiva, o atraso relativo entre os países subdesenvolvidos e os desenvolvidos em cada momento histórico determina a forma como se dá o processo de desenvolvimento industrial através da combinação inovadora de instrumentos de política. Nesse contexto, as características identificadas como pré-

requisitos tornam-se, no fundo, componentes essenciais das formas de produção industrial modernas. Se, por um lado, sua importância não pode ser negada, por outro, não há, muitas vezes, como distinguir se a existência de determinadas características são pré-condições ou se são efetivamente resultado do próprio processo de desenvolvimento.

Para ilustrar a diferença entre a tese do atraso relativo e as abordagens que privilegiam uma visão mais uniforme do processo de desenvolvimento, Gerschenkron utiliza como exemplo a maneira como o sistema bancário britânico se conformou de modo substancialmente distinto daquele dos sistemas francês e alemão, em virtude dos contextos históricos muito distintos. No primeiro caso, o sistema foi se construindo em torno de um número maior de bancos de menor porte, adaptados para a oferta de crédito para um número maior de empresas e por períodos mais curtos, em função da transição da relevância do financiamento comercial para o industrial após a Revolução Industrial. Nos casos da França e da Alemanha, cujo processo de industrialização se deu com atraso em relação à Inglaterra, os requerimentos maiores de capital e os prazos mais amplos de maturação do investimento dos setores de maiores escalas determinou a necessidade de um número maior de bancos, com capital mais concentrado, aptos a prover maiores volumes de crédito com prazo mais longo.

Nessa visão, argumenta-se também que quando determinadas características do modo de produção, como a existência de um sistema financeiro consolidado, se tornaram obstáculos importantes para o desenvolvimento dos países, maior foi a participação do Estado. Em outras palavras, quanto maior o grau de atraso, maior a propensão de intervenção estatal em contraposição a outras formas de organização do processo. À medida que o atraso diminui, outros instrumentos e formas de organização da produção passam a ser observados na promoção do desenvolvimento.

Dessa forma, como o sistema produtivo está em constante evolução, em cada momento histórico a forma de industrialização será influenciada pelo atraso relativo de cada região em relação às estruturas produtivas e institucionais mais avançadas. O processo de

mudança tecnológica que é inerente ao sistema de produção altera permanentemente a distância tecnológica entre os países e regiões. E essa distância é exatamente o fator que cria a tensão entre os obstáculos do atraso e as promessas do desenvolvimento. Conseqüentemente, cada processo de desenvolvimento terá características próprias e utilizará uma combinação específica de instrumentos de política.

Tomadas em conjunto, as duas abordagens são relevantes para informar maneiras de se pensar a utilização de instrumentos de política para fomentar processos de transformação produtiva. Por um lado, de fato é possível destacar, em um nível mais geral, fases e características essenciais para o processo de desenvolvimento, como, por exemplo, a existência de grupos que tenham a propensão para empreender novos investimentos nos setores modernos, canalizando o excedente produtivo para um processo constante de ampliação da capacidade produtiva. Por outro lado, é também essencial observar que a conformação de tais características e das instituições a elas associadas é fundamentalmente determinada pelas características específicas de cada país em cada momento histórico. É exatamente nesse contexto que se insere a criação do BNDES no Brasil, que buscou combinar conhecimento técnico e volume de recursos capazes de prover financiamento economicamente viável para um grande número de setores.

Tendo em vista os novos desafios contemporâneos ligados à urgência do desenvolvimento com transformação produtiva mais justa e ambientalmente sustentável, a atuação dos bancos de desenvolvimento se recoloca de forma de forma urgente e atual.

Equilíbrio, desequilíbrio, externalidades e cumulatividade

Frequentemente apresentadas como contribuições antagônicas, as abordagens do crescimento equilibrado, propostas por Rosenstein-

Rodan (2010) e Nurkse (2010), e do crescimento desequilibrado, defendida por Hirschman (1961), em conjunto exemplificam de forma clara a abordagem das teorias clássicas em relação ao seu objeto.

Três características podem ser destacadas:

- a) ambas propostas identificam a limitação da teoria econômica tradicional para lidar com o problema do desenvolvimento e, portanto, realizam diagnósticos originais sobre as características do subdesenvolvimento;
- b) para fazer esses diagnósticos, os autores criam novos conceitos para as ciências econômicas, como, por exemplo, falhas de coordenação, armadilha do baixo crescimento, ciclo vicioso do subdesenvolvimento, *big-push*, habilidade de investir, encadeamentos produtivos, e os efeitos propulsores e regressivos;
- c) nas duas propostas existe uma tensão entre os desafios ligados ao desenvolvimento (como a escala da produção e a quantidade de setores interrelacionados) que estão associados à divergência fundamental entre o retorno privado e o retorno social do investimento, de forma que o processo de superação desses desafios é caracterizado por externalidades que, a um só tempo, justificam a intervenção no processo produtivo e criam condições para criar um ciclo virtuoso de crescimento e desenvolvimento (Bastos; Britto, 2010).

Nesse sentido, os proponentes da teoria do crescimento equilibrado buscam superar o subdesenvolvimento a partir de um grande impulso (*big-push*) (Rosenstein-Rodan, 2010). Trata-se da aplicação de um grande pacote de investimentos coordenados em muitos setores interrelacionados. Esse bloco de investimentos deve ser grande o suficiente para, por um lado, criar a oferta e a demanda intersetorial até então inexistente e, por outro, gerar um nível de produção grande o suficiente para que a renda correspondente crie um mercado consumidor local para grande parte da produção. Nesse processo, os agentes envolvidos teriam condições de absorver como

retorno financeiro as externalidades positivas criadas pelo processo de industrialização.

Esse grande bloco de investimentos coordenados permitiria romper a relação perversa entre a pequena escala produtiva das economias atrasadas, a baixa produtividade determinada pelo uso mais escasso de capital no processo produtivo, a baixa demanda local e a baixa capacidade de geração de excedente produtivo que pode ser reinvestido. Esse ciclo vicioso, caracterizado por Nurkse (2010), cria uma armadilha de baixo crescimento e de pobreza.

Avaliando a proposta do *big-push*, Hirschman (1961) percebe que, pragmaticamente, a proposta tem um vício de origem, uma vez que demanda recursos e planejamento em uma escala que se fosse, de fato, viável, a região não seria caracterizada como subdesenvolvida. O autor então argumenta que o processo de desenvolvimento só pode ser um processo equilibrado, isto é, sem desencontros entre oferta e demanda e desequilíbrios setoriais, quando uma análise de estática comparativa é feita.

Hirschman (1961), ao contrário, identifica a falta de habilidade para investir por parte do empresariado dos países subdesenvolvidos como o principal obstáculo para o desenvolvimento. Segundo ele, o investimento não tem uma teoria econômica convincente muito além da sua divisão entre investimento induzido e investimento autônomo, sendo esse último conceito ainda mais impreciso. Ele nota que, em regiões subdesenvolvidas, o investimento (produtivo e em capital social) tem um efeito peculiar, uma vez que, ao criar capacidade instalada onde antes não havia, gera impactos (externalidades) que criam incentivos (lucros extranormais) para que outros investimentos ocorram. Hirschman chama esse fenômeno de capacidade completiva do investimento. Embora possa existir em qualquer parte, é justamente nas áreas subdesenvolvidas que a capacidade completiva tem papel preponderante.

Para analisar os efeitos do investimento sobre a economia como um todo, o autor propõe uma inovação metodológica de grande relevância histórica: o cálculo de coeficientes de encadeamento

intersectoriais a partir de matrizes insumo-produto. Para isso, ele introduz os conceitos de encadeamentos para frente, tendo em vista que a produção de um setor é insumo para setores adiante na cadeia produtiva, e de encadeamentos para trás, tendo em vista que cada setor utiliza insumos de vários outros setores.

A partir da conjugação do efeito completivo, externalidades pecuniárias e encadeamentos, Hirschman defende que as políticas devem passar pelo desenho de uma estratégia de desenvolvimento na qual o processo é composto por etapas que criam sucessivos "desequilíbrios". Eles consistem em blocos de investimento que maximizem o efeito completivo em setores com maiores coeficientes de encadeamento de forma a estimularem novas rodadas sucessivas de investimento. Dessa forma, o descompasso criado entre o aumento da demanda em alguns setores e a oferta existente é comunicado ao setor privado através do sistema de preços de forma clara e cristalina, provendo assim incentivo (pela possibilidade de lucros extranormais) suficiente para a superação da limitada habilidade de investir.

A inexistência de recursos para investir simultaneamente em todos os setores e os desequilíbrios setoriais inerentes ao processo de investimento em atividades modernas onde antes apenas atividades atrasadas existiam cria a necessidade de pensar o processo de planejamento do desenvolvimento como um processo de escolhas calculadas. Esse planejamento deve visar maximizar o efeito total final de criação de investimentos, dados os recursos disponíveis. Passa a ser relevante, por exemplo, definir se o investimento em capital social (por exemplo, em infraestrutura básica ou educação) deve preceder o investimento em atividades diretamente produtivas, ou vice-versa, dado que o investimento simultâneo em todos os setores é inviável. A sequência dos investimentos passa, portanto, a ser extremamente relevante.

Em que pesem as propostas de política muito distintas das duas abordagens anteriores, é possível identificar o papel central das externalidades para superar o subdesenvolvimento, visto como um ciclo vicioso de pobreza, e provocar um processo sustentado de

desenvolvimento, um ciclo virtuoso, através da promoção coordenada da industrialização. A visão do desenvolvimento como um processo fundamentalmente cumulativo, contudo, consiste em uma proposta original de Myrdal como abordagem mais geral. Para Myrdal (1955), a dinâmica dos sistemas socioeconômicos não pode ser caracterizada por uma tendência a um ponto de equilíbrio estável. Argumentando que a teoria econômica não foi elaborada para lidar com a realidade dos países subdesenvolvidos, o autor defende que, historicamente, os processos de desenvolvimento e subdesenvolvimento tendem a se reforçar. Além disso, destaca uma limitação importante da área, que frequentemente isola e foca fatores econômicos, em contraposição a características que considera não econômicas. Contudo, no segundo grupo, estão frequentemente elementos essenciais para explicar o subdesenvolvimento.

Myrdal propõe então que, em uma visão mais geral do desenvolvimento, a noção de equilíbrio não se aplica, uma vez que não se verificam normalmente processos de autoestabilização, mas sim processos que se reforçam, como, por exemplo a baixa renda e a pobreza. Contudo, avalia que intervenções planejadas podem interromper esses processos.

Para exemplificar um processo circular e cumulativo histórico muito característico dos países subdesenvolvidos, o autor trata da luta pelos direitos humanos na crise racial dos EUA nos anos 1960. O autor argumenta que a segregação não era apenas espacial/territorial, mas fundamentalmente social. Utilizando uma divisão entre fatores econômicos (emprego e renda) e fatores não econômicos existentes na época, o autor defende que essas características atuam no sentido de reforçar uma divisão previamente existente, uma vez que os fatores econômicos são piorados pelos fatores (considerados então) não econômicos (condições de habitação, saúde, educação, relações familiares etc.). A deterioração de um desses fatores tende a causar a piora de todos os outros, enquanto a melhoria significativa em um deles tende a se associar à melhoria nos outros.

A partir desse exemplo, Myrdal propõe que o problema científico

do desenvolvimento deve ser identificar as relações dentro dos sistemas socioeconômicos. Em consonância com as teorias anteriores, o autor também esclarece que os efeitos finais da intervenção são maiores que seus custos iniciais. Nesse sentido, a cumulatividade por ser interpretada como o custo social de uma ação. Por isso, as políticas devem ser informadas por esses efeitos cumulativos.

Os princípios da causalção circular cumulativa podem ser resumidos da seguinte forma: (i) uma mudança em um sistema econômico/social induz outras mudanças que fortalecem o movimento inicial; (ii) a taxa de mudança do sistema e de duas variáveis não é constante; (iii) tanto fatores sociais quanto econômicos são responsáveis pelo desenvolvimento e/ou subdesenvolvimento e esses fatores não podem ser separados; (iv) as forças cumulativas podem ser controladas; (v) o princípio aplica para a ascensão ou o declínio econômico; (vi) em termos de desenvolvimento os processos cumulativos são causados primariamente pela industrialização; (vii) as taxas de crescimento ou declínio podem ser autolimitantes (Toner, 1999).

Tomadas em conjunto, as teorias clássicas possuem elementos essenciais para informar o planejamento e o desenho de políticas de desenvolvimento produtivo, conjuntamente com ideias e teorias que foram propostas posteriormente. Cabe ressaltar um conjunto de três blocos de conceito importantes para o setor público, de forma geral, mas especialmente para informar as ações de bancos de desenvolvimento, em particular. Todos eles giram em torno da percepção de que o processo de investimento em novos setores carrega consigo, ao mesmo tempo, um conjunto de obstáculos associados ao subdesenvolvimento e também fortes externalidades que não são percebidas e passíveis de serem capturadas de forma lucrativa pelos investidores individualmente, ainda que seu benefício social seja evidente.

A primeira é a necessidade de mitigação das falhas de coordenação características das economias subdesenvolvidas. Essa coordenação, seja na concepção e financiamento de blocos de

investimento concatenados, seja do planejamento de rodadas sucessivas de investimentos sequenciais, é fundamental para transformar parte do efeito colateral positivo, mas difuso, desses investimentos, em retorno financeiro para os agentes envolvidos, minimizando a necessidade de uso de recursos públicos no longo prazo.

A segunda é o imperativo da utilização de informações econômicas detalhadas e de métodos quantitativos para subsidiar o processo de desenho das políticas de desenvolvimento, de forma a maximizar o retorno dessas políticas, bem como possibilitar a aferição dos resultados dessas políticas de forma permanente.

Em terceiro, e de forma consonante com as duas questões anteriores, ressalta-se a importância de considerar o desenvolvimento como um processo multidimensional que envolve fatores tipicamente econômicos com fatores frequentemente (e equivocadamente) considerados como não econômicos que tendem a se reforçar mutuamente. O foco excessivo nas questões tipicamente produtivas ao longo das décadas tem um custo alto, que pode ser mensurado hoje no tamanho do passivo social e ambiental – que são obstáculos para o próprio desenvolvimento produtivo –, tanto no curto quanto no longo prazo.

Mudança estrutural e a abordagem da complexidade econômica

Como foi visto até aqui, o pensamento original sobre desenvolvimento econômico teve como elemento central a criação de capacidade produtiva nova (industrial) em contraposição aos setores existentes, de baixíssima produtividade, então considerados atrasados. Subjacente a essa percepção, conseqüentemente, estava a visão de que o desenvolvimento é fundamentalmente um processo de mudança estrutural. Contudo, o pensamento das teorias clássicas, fundamentalmente criado desde uma perspectiva anglo-saxã, frequentemente tratava o subdesenvolvimento como um caso isolado

em contraposição ao funcionamento “normal” dos países desenvolvidos. Uma visão muito mais sofisticada sobre a relevância da estrutura econômica dentro do processo de desenvolvimento foi concebida justamente da perspectiva dos próprios países subdesenvolvidos.

O estruturalismo latino-americano representa uma contribuição original de autores(as) ligados à Cepal, às teorias clássicas do desenvolvimento econômico. Embora tenha característica comum com as teorias vistas até aqui, como a interpretação da economia subdesenvolvida como uma economia dual e a aposta da industrialização planejada como caminho para o desenvolvimento, essa escola de pensamento apresenta quatro elementos inovadores: (i) o método de análise histórico-estrutural; (ii) o conceito de sistema centro-periferia; (iii) a visão de que o subdesenvolvimento é um processo dinâmico e se reproduz mesmo com processos de industrialização espontânea; e (iv) que as desigualdades sociais que caracterizam as áreas subdesenvolvidas cumprem um papel importante na criação e distribuição do excedente econômico mesmo com a modernização dessas economias (Rodriguez, 2009).

O primeiro conceito fundamental dessa escola para diferenciar o desenvolvimento do subdesenvolvimento é o de desenvolvimento desigual originário que cria o sistema centro-periferia. Analisando o processo de expansão das técnicas produtivas criadas a partir da Revolução Industrial, Raul Prebisch argumenta que dois tipos de economia foram criados (Bielschowsky, 2000).

O primeiro grupo de países é composto por países que conseguiram absorver as tecnologias da Revolução Industrial, num processo em que a industrialização paulatina eliminou formas anteriores de produção ao mesmo tempo que absorveu a mão de obra liberada pelo desaparecimento dessas atividades. Além disso, e de forma crucial, ao longo do tempo, o processo de mudança tecnológica endógeno passou a ser informado pelas necessidades e dotações de fatores desses países, poupando mão de obra à medida que essa foi se tornando cada vez mais escassa (Furtado, 2000).

Com isso, esse grupo de países, descritos como Centro, têm estruturas econômicas que podem ser caracterizadas tanto pela existência de muitos setores que produzem uma ampla gama de bens e serviços (estrutura diversificada) quanto pela pouca variabilidade nos níveis de produtividade setorial (estrutura homogênea), visto que o processo de mudança tecnológica elimina as atividades menos eficientes.

O segundo grupo de países, chamado de Periferia, é composto por países nos quais as técnicas oriundas da revolução passaram a ser absorvidas muito tardiamente. Em geral formado por ex-colônias dos países centrais, nessas regiões, as modernas técnicas industriais tiveram que avançar sobre um tecido produtivo essencialmente atrasado, muitas vezes conformado para atender os interesses dos colonizadores, com a produção concentrada em commodities primárias para exportação. Esse processo histórico levou à conformação de estruturas híbridas nas quais o atraso econômico, legado do regime colonial, convive com pequenas ilhas de modernidade. Nelas, a produção é muito concentrada em um pequeno número de setores exportadores (estrutura especializada) de mais alta produtividade que convivem com diversas atividades agrícolas e de serviços de baixa produtividade (estrutura heterogênea).

Como consequência, essas economias são também marcadas pela baixa renda, dada a baixa produtividade do trabalho, e por níveis permanentemente altos de desemprego e subemprego, visto que a economia não consegue absorver o contingente de mão de obra existente, dados o crescimento populacional e o desemprego criado pelo avanço da mecanização.

Segundo Prebisch, portanto, diferente das abordagens clássicas, a dinâmica Centro-Periferia se processa de forma a manter países subdesenvolvidos na condição de periferia. Na Periferia, a heterogeneidade estrutural surge a partir de mudanças na organização internacional da produção, através de uma dinâmica econômica fundamentalmente ditada pelas flutuações do comércio internacional (desenvolvimento para fora) para, progressivamente, uma dinâmica

que depende, embora de forma incipiente, do mercado interno (desenvolvimento para dentro). Nessa mudança, têm início processos pontuais de industrialização, quando é possível importar tecnologia (máquinas e equipamentos) quase obsoleta, mas cuja produção se torna rentável em virtude de crises internacionais (guerras) ou no balanço de pagamentos da economia periférica.

Tanto no período de desenvolvimento para fora quanto no de desenvolvimento para dentro, os países periféricos sofrem com as trocas desiguais no comércio internacional, que é piorada pela tendência à deterioração dos termos de troca. Dadas as características da mudança tecnológica entre os grandes setores que, juntamente com estruturas de mercado distintas, determinam crescimento mais lento da produtividade na produção de bens primários em relação à produção de bens manufaturados, a Periferia tem que produzir, ao longo do tempo, uma quantidade cada vez maior de bens primários para exportação para arcar com a mesma pauta de importação de bens manufaturados. Essa assimetria determina não só a tendência a crises sistemáticas no balanço de pagamentos da Periferia, mas também uma tendência permanente de divergência da renda per capita entre Centro e Periferia.

Portanto, diferentemente das outras teorias clássicas, a Cepal tem uma visão crítica da industrialização não planejada, que tem esse caráter mais espontâneo, visto que ela não tem velocidade nem composição para absorver o excesso mão de obra existente, para substituir as atividades atrasadas, ou para aliviar as crises cíclicas no balanço de pagamentos, visto que aumenta as importações sem criar um fluxo correspondente de exportações. Estabelece-se, assim, um dos conceitos mais importantes, o das contradições da industrialização periférica. Esse conceito é tão importante quando aqueles do próprio sistema Centro-Periferia ou da hipótese da deterioração dos termos de troca, uma vez que ele estabelece, de forma explícita, a industrialização como panaceia para o desenvolvimento, colocando o planejamento como elemento central para o desenvolvimento produtivo.

Consequentemente, para essa escola de pensamento, a solução

para o subdesenvolvimento passa necessariamente pelo planejamento cuidadoso da industrialização, em sua maior parte substitutiva de importações, com vistas a atacar diretamente essas contradições do avanço da modernidade sobre o atraso econômico.

Contudo, como apontado por Furtado (2000), o processo de industrialização é insuficiente para a superação do subdesenvolvimento. Em sua avaliação sobre as economias periféricas, o autor aponta que, paralelamente à heterogeneidade, existe uma profunda heterogeneidade social. A coexistência da modernidade com o atraso produtivo determina níveis baixos da produtividade e altos de desemprego e subemprego, mesmo com taxas de crescimento altas. Ao mesmo tempo, tendo em vista que a produção moderna local é feita com tecnologia importada, cuja criação foi moldada pela realidade de mercados de alta renda. Para que a produção moderna seja validada na periferia, existe um quadro de dependência cultural, com imitação de padrões de consumo, correspondente à dependência tecnológica da produção. Mais do que isso, a desigualdade na distribuição de renda passa a ser um componente necessário do funcionamento da economia periférica, uma vez que é preciso existir uma parcela da população com alta renda que constitua o mercado consumidor para a produção que se moderniza. Portanto, a superação efetiva do subdesenvolvimento passa forçosamente pela superação da desigualdade distributiva, com efetiva incorporação do grande contingente populacional marginalizado. Nesse sentido, a discussão sobre mudança estrutural e desenvolvimento não pode ser dissociada da discussão sobre o papel das desigualdades.

Assim como as teorias clássicas do desenvolvimento, a Abordagem da Complexidade Econômica surge da necessidade de explicar as diferentes taxas de crescimento e de níveis de desenvolvimento entre os países no longo prazo (Hidalgo *et al.*, 2007).

Ao contrário daquilo que é propalado pelos modelos canônicos de comércio internacional, os autores da complexidade notam, desde logo, que existe uma assimetria muito grande no comércio internacional quando a pauta comercial dos países desenvolvidos é comparada com

aquela dos países em desenvolvimento. Essa assimetria não é marcada apenas pelas enormes diferenças entre os volumes de comércio entre esses grupos de países, mas também pela sua composição. Portanto, os países de renda mais alta não só exportam muito mais, mas exportam também uma gama muito mais variada de bens, que, por sua vez, são exportados apenas por um grupo mais seleto de países (ricos).

Os autores observam, portanto, que a composição das exportações determina a performance econômica dos países tanto no curto quanto no longo prazo, tendo em vista que as exportações refletem a capacidade de um país produzir de forma eficiente uma ampla gama de bens para o mercado internacional. Uma das explicações para as diferenças na produção e exportação entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos nos remete à existência de externalidades ligadas ao processo de diversificação produtiva, entendida como o início da produção e eventual exportação de um bem novo em um país ou região (Hausmann *et al.*, 2007). Essas externalidades estão ligadas ao chamado “custo de descoberta” que um empreendedor que procura produzir um bem pela primeira vez enfrenta (Hausmann; Rodrik, 2003). A produção eficiente e rentável desse bem encontra uma série de incertezas ligadas a fatores como dotação de fatores local, às instituições e legislação existente. Essas incertezas estão associadas a custos que são incorridos exclusivamente por esse empreendedor.

Por outro lado, uma vez que a produção exista e seja bem-sucedida, a produção desse bem é um benefício para o conjunto da economia, visto que não só significa o aumento das possibilidades de consumo, mas, fundamentalmente, um sinal para os demais empreendedores de que existe um novo mercado cuja produção pode ser emulada. Nesse sentido, parte do retorno econômico da produção desse novo bem não é aproveitada pelo investidor original. O custo de descoberta é um fator ainda mais determinante em países subdesenvolvidos, onde a incerteza sobre as possibilidades de produção é maior, determinando processos mais lentos de

diversificação nesses países em relação aos desenvolvidos.

Outra explicação para os diferentes padrões de diversificação está no acúmulo de conhecimentos, tanto internos quanto externos às firmas, que são necessários para a produção de bens e serviços. Nessa perspectiva, considera-se que, para a produção de um determinado bem, diversos “blocos” distintos de conhecimento são necessários. Quanto maior a diversificação produtiva, maior é o conjunto de blocos de conhecimento que podem ser acessados e recombinaos para aumentar a diversificação produtiva. Em outras palavras, a diversificação está relacionada ao acúmulo de capacidades tecnológicas em um determinado local, sobretudo capacidades e conhecimentos tácitos.

Com base nessas ideias, Hidalgo *et al.* (2007) e Hausmann *et al.* (2014) adotaram uma estratégia empírica que consideravam agnóstica para análise de dados desagregados de comércio internacional. Essa estratégia deu origem a dois resultados importantes: o Índice de Complexidade Econômica (ICE) e o Espaço do Produto. O ICE é um índice composto calculado com base em dois indicadores. O primeiro mede a diversificação da pauta de exportação de um país, somando o número de bens que são exportados com vantagem comparativa revelada (identificada quando um país tem percentual da exportação de um bem superior à participação das exportações desse bem nas exportações mundiais). O segundo indicador avalia quão comum (ubíqua) é a produção de cada bem. A ideia é que, com raras exceções, quanto mais comum a produção e exportação competitiva de um bem, menor a dificuldade da sua produção. Com base nesses dois indicadores, avalia-se que um país terá uma economia tão mais complexa quanto mais diversificada for a exportação competitiva de bens que são relativamente raros em termos globais. O cálculo do ICE reflete esses pressupostos relativamente simples.

O segundo resultado importante, o Espaço dos Produtos, também se baseia em um conjunto modesto de pressupostos. Se dois bens são produzidos de forma competitiva ao mesmo tempo em um mesmo lugar, pode-se supor que sua produção requer conhecimentos

e capacitações similares. Em outras palavras, sua produção é mais “próxima” do que a produção de bens que não são produzidos no mesmo local. Utilizando os dados globais de exportações, é possível calcular então a probabilidade de coexportação competitiva de todos os bens comercializados e, com base nessas probabilidades, construir uma rede de dados que representa a proximidade da exportação de todos os bens. O espaço do produto mostra que os bens mais complexos tendem a se aglomerar no centro da rede e a estar conectados a um grande número de outros bens. Por outro lado, os bens menos complexos tendem a se localizar na periferia da rede e a estar conectados a um conjunto menor de outros bens.

O resultado dos exercícios empíricos realizados com o ICE mostra que ele está altamente relacionado tanto com o nível de renda dos países como com maiores taxas de crescimento no longo prazo. Com o tempo, essa agenda de pesquisa se ramificou de forma muito significativa, com pesquisas demonstrando a correlação da complexidade econômica com diversas outras dimensões, como tecnologia, desigualdade de renda e emissão de gases de efeito estufa (Hidalgo, 2021).

Por outro lado, o Espaço dos Produtos se tornou uma importante ferramenta de visualização que foi expandida para tratar de outras variáveis, como aquelas ligadas à tecnologia e ao emprego. Além disso, a ideia de probabilidade de coexportação deu origem a uma outra agenda de pesquisa ligada ao “princípio do relacionamento”.

A Abordagem da Complexidade ganhou grande fôlego na última década, avançando sobre uma constelação de temas importantes para tratar questões relacionadas ao desenvolvimento econômico. Com efeito, ela se tornou uma importante ferramenta empírica para investigar mais profundamente um leque de questões essenciais relacionadas à natureza da produção e sua relação com diversos outros fatores sociais, na dinâmica do desenvolvimento e do subdesenvolvimento (Felipe *et al.*, 2012). Ela representa uma potente ferramenta para tratar o processo de desenvolvimento como um processo multidimensional de mudança da estrutura socioeconômica de

um país, em consonância com ideias propostas pelos(as) autores(as) estruturalistas (Gala *et al.*, 2018).

Em um cenário com crescente disponibilidade de dados, a abordagem permite investigar e aprofundar diversos temas que estão na origem dessa área e que foram destacados pelas teorias clássicas do desenvolvimento com o auxílio de novas escolas de pensamento.

Complexidade econômica e diversificação produtiva

Há atualmente evidências consideráveis de que a complexidade econômica é essencial para o desenvolvimento, o que se reflete em seu potencial para prever resultados macroeconômicos importantes e em sua aplicabilidade incomparável na formulação de políticas. O ICE, uma medida resumida da extensão do conhecimento incorporado na estrutura produtiva local, explica variações internacionais e regionais na renda e no crescimento econômico como nenhuma outra variável na literatura econômica.

O indicador de complexidade sozinho é responsável por 73% das disparidades mundiais nos níveis de renda per capita. Um aumento de um desvio padrão da medida de complexidade está associado a um aumento permanente de 1,6% na taxa de crescimento anual de uma economia. Em comparação, o poder explicativo do ICE é pelo menos 6,5 vezes maior do que todas as variáveis institucionais dos Indicadores de Governança Mundial (WGI-Banco Mundial) combinadas, 6 vezes maior do que o índice de competitividade global (GCI-World Economic Forum) e 5 vezes maior do que as medidas tradicionais de capital humano (Hausmann *et al.*, 2014).

A complexidade econômica também é um preditor significativo da melhora da desigualdade de renda (Hartmann *et al.*, 2017). As evidências sugerem que, ao promover mudanças estruturais e treinamento especializado da força de trabalho, a complexidade econômica aumenta a qualidade da produção, aumentando assim os

níveis de renda e o poder de compra do consumidor, contribuindo para reduzir as desigualdades.

O nível da complexidade econômica também está associado ao desempenho ambiental. Estudos recentes mostraram uma conexão clara entre o ECI, políticas ambientais e emissões de gases de efeito estufa (Romero; Gramkow, 2021). Setores mais complexos são, em geral, mais intensivos em conhecimento e ambientalmente sustentáveis do que setores menos complexos. Além disso, países mais complexos têm mais probabilidade de apresentar maiores taxas de patentes ambientais e capacidades produtivas para prosperar na economia verde, como competência na produção de produtos de energia renovável (Mealy; Teytelboym, 2022).

De modo geral, a literatura sobre complexidade econômica em nível nacional indica a importância da diversificação produtiva rumo a setores de maior complexidade como forma de acelerar o crescimento econômico e associá-lo a menor desigualdade e menores níveis de emissões de gases de efeito estufa (Stojkoski *et al.*, 2023).

Contudo, embora tenha havido nos últimos anos uma convergência entre a literatura sobre desenvolvimento regional e a literatura sobre complexidade econômica, diversos resultados encontrados em nível nacional ainda não foram adequadamente testados em nível regional, ao passo que diversas dinâmicas regionais ainda precisam ser mais bem exploradas para entender o processo de desenvolvimento regional.

De fato, no nível regional, a relação positiva entre diversificação produtiva e crescimento econômico regional – já ressaltada nas teorias clássicas de desenvolvimento regional – foi estabelecida empiricamente antes do surgimento dos trabalhos sobre complexidade econômica (Jacobs, 2016; Glaeser *et al.*, 1992). Regiões diversificadas tendem a apresentar maior crescimento de emprego e são mais resilientes a choques adversos.

Contudo, conforme proposto por Hidalgo *et al.* (2007), a configuração industrial das regiões condiciona os padrões de diversificação ao longo do tempo, com grande dependência de

trajetória. Este constitui o primeiro ponto de contato entre a abordagem da complexidade econômica e a literatura de diversificação produtiva e de desenvolvimento regional. Ao mesmo tempo que se desenvolvia a literatura sobre complexidade econômica, florescia também a literatura sobre diversificação relacionada e crescimento regional, ainda que utilizando metodologias diferentes de Hidalgo *et al.* (2007) para medir o nível de proximidade entre atividades produtivas.

A intuição para a dinâmica de diversificação relacionada é na verdade muito simples. O conhecimento produtivo disponível em cada local determina as atividades nas quais ele pode ser competitivo. Esse conhecimento condiciona também o quão distante o local está de entrar em novas atividades que exigem conhecimento e capacidades adicionais. Portanto, o que se sabe hoje determina o que é produzido hoje e o que pode ser criado e produzido no futuro.

A teoria cognitiva enfatiza uma compensação entre diversidade e similaridade. Embora a proximidade cognitiva (similaridade) facilite a comunicação entre agentes, algum grau de distância cognitiva (diversidade) é necessário para que um agente ofereça novo conhecimento a ser aprendido por sua contraparte. Portanto, um nível ótimo de distância cognitiva tende a aumentar o aprendizado social.

Os transbordamentos de conhecimento entre setores, portanto, acontecem apenas entre certas indústrias (em diferentes magnitudes), dado que a comunicação efetiva é dificultada pela distância cognitiva. Ou seja, as empresas têm mais probabilidade de aprender umas com as outras quando operam em indústrias tecnologicamente relacionadas. Consequentemente, apesar do fato de que a diversificação leva a um crescimento maior do que a especialização, diferentes tipos de padrões de diversificação apresentam efeitos de crescimento distintos.

Um portfólio diversificado de indústrias tecnologicamente relacionadas é mais benéfico para o crescimento regional do emprego do que um portfólio diversificado de indústrias não relacionadas em uma ampla gama de áreas tecnológicas. É a combinação de distância relativa e proximidade cognitiva que amplia os lados positivos da

diversidade e similaridade entre as indústrias (Frenken *et al.*, 2007).

A diversificação não relacionada, por outro lado, leva a uma maior resiliência ao emprego, uma vez que choques adversos normalmente não afetam todos os setores não relacionados simultaneamente.

Entretanto, o que se observa em geral é que o portfólio regional de indústrias tende a ser coeso e estável no tempo. Isso está diretamente relacionado a duas evidências empíricas: (1) que regiões têm maior probabilidade de entrada em indústrias relacionadas; e (2) que regiões têm maior probabilidade de saída em indústrias pouco relacionadas (Nefke *et al.*, 2011).

Por fim, cabe notar que o processo pelo qual regiões entram em novas atividades de indústrias tecnologicamente relacionadas pode ser denominado “ramificação regional” (*branching*). Esse processo, contudo, pode ocorrer por meio de vários mecanismos.

Evidências apontam que a migração de firmas e indivíduos de outras regiões pode ser uma fonte importante de diversificação. Isso ocorre porque firmas incumbentes tendem a reforçar as capacidades locais. Os empreendedores expandem capacidades locais, ao passo que a mudança estrutural é mais induzida por agentes não locais (Nefke *et al.*, 2018).

A metodologia de complexidade econômica foi originalmente elaborada com base em dados de exportação. O uso de informações desagregadas de exportação para estimar a complexidade de regiões, no entanto, gera dois problemas importantes. Primeiro, os dados de exportação regional não levam em conta o comércio inter-regional, apenas o comércio internacional originado na região, gerando assim um viés onde o nível de comércio de regiões especializadas no mercado nacional é subestimado e o nível de comércio de regiões especializadas no mercado internacional é superestimado. Isso é particularmente problemático para países grandes. Uma segunda limitação é que as exportações são frequentemente registradas no porto de partida em vez de no local de produção, o que gera uma segunda fonte de viés nas estimativas, em particular quando a atenção recai em nível

subnacional, pois os dados de exportação deixam de representar corretamente a base produtiva local.

Para contornar essa limitação, a complexidade econômica regional tem sido medida usando dados de emprego ou de patentes (Freitas, 2019; Freitas *et al.*, 2024). É importante destacar, no entanto, que os dados de emprego levam a uma medida de complexidade produtiva mais diretamente relacionada ao índice original, enquanto os dados de patentes levam a uma medida de complexidade tecnológica, que gera uma informação ligeiramente diferente e complementar. Os índices de complexidade regional foram aplicados para analisar capacidades produtivas e tecnológicas em uma variedade de contextos regionais no Brasil, EUA, Panamá, México, Austrália, China, entre outros. De forma geral, os estudos indicam que cidades e regiões com economias mais complexas tendem a ter níveis mais altos de crescimento (ver Romero *et al.*, 2024).

O impacto da complexidade e do nível de relacionamento na diversificação regional, contudo, varia consideravelmente entre regiões de níveis de complexidade diferentes. Em regiões de baixa complexidade, não só a probabilidade de entrada em produtos é mais baixa, mas, em especial, a probabilidade de saída dessa atividade no futuro é extremamente alta. Já em regiões de média-baixa complexidade, embora a probabilidade de entrada continue baixa, a probabilidade de saída se reduz consideravelmente. Esses efeitos se tornam menos significantes para regiões de média-alta e alta complexidade (Queiroz *et al.*, 2024).

A complexidade regional também está associada a medidas de urbanização e inovação. Quanto maior a área urbana, maior tende a ser sua complexidade econômica (Balland *et al.*, 2020). De fato, indústrias dinâmicas de alta tecnologia tendem a entrar em cidades diversificadas onde as externalidades de conhecimento são mais proeminentes, enquanto indústrias maduras se beneficiam mais das externalidades de localização geradas em cidades mais especializadas.

No que diz respeito à desigualdade, contudo, ao contrário do que é em geral encontrado para países, em nível subnacional, as evidências

indicam que o aumento da complexidade econômica leva a uma maior desigualdade salarial em um primeiro momento, apenas para reduzi-la posteriormente (Morais *et al.*, 2021). Isso provavelmente se deve ao fato de que níveis mais altos de complexidade beneficiam trabalhadores qualificados desproporcionalmente.

A abordagem da complexidade e o princípio da diversificação relacionada possibilitam recolocar na agenda do desenvolvimento produtivo a importância de se pensar no desenvolvimento como um processo multidimensional de mudança estrutural que tem materialidade no território em processos contínuos de diversificação produtiva. Esses processos refletem o acúmulo de conhecimentos que, juntamente com características institucionais, econômicas e mesmo naturais (como questões geográficas, climáticas e disponibilidade de recursos naturais), podem ser recombinaados para produzir novos bens e serviços no futuro. Nesses termos, se torna possível uma agenda de investigação que recoloca alguns dos elementos centrais das teorias clássicas e da teoria estruturalista que podem ser sofisticados com a sua junção com as contribuições de outras escolas de pensamento. São exemplos a escola schumpeteriana, que traz o papel central do conhecimento e da tecnologia; a kaleckiana, que traz o papel definidor da estrutura distributiva sobre a dinâmica econômica; a kaldoriana, que ressalta o papel central da produção industrial e dos retornos crescentes de escala, analisados com o instrumental moderno da abordagem da complexidade e do princípio da diversificação relacionada.

A combinação dessas contribuições cria um arcabouço analítico e aplicado fértil para informar o desenho de políticas de transformação produtiva inclusivas e sustentáveis.

Complexidade, diversificação inteligente e bancos de desenvolvimento

Em temas aplicados, ao longo da última década e meia uma vasta

agenda de pesquisa se desenvolveu em torno da abordagem da complexidade econômica, como demonstrado com detalhes por Hidalgo (2021). No Brasil, tendo como pano de fundo a relevância da mudança estrutural e dos processos de diversificação para o desenvolvimento, esse instrumental tem sido usado de forma bem-sucedida para analisar um número crescente de questões. As subseções a seguir destacam os resultados de pesquisa realizados pelos pesquisadores do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar-UFMG) na área de complexidade econômica. Cabe ressaltar que, embora outros pesquisadores brasileiros tenham utilizado a abordagem da complexidade para distintas análises a respeito de processos de desenvolvimento, o Cedeplar tem se destacado nos últimos anos pelo desenvolvimento de uma agenda de pesquisa sobre complexidade que tem explicitamente o objetivo de criar conhecimento e informações para subsidiar o desenho de políticas de desenvolvimento produtivo nacional e regional.

Diversificação nacional

Uma primeira frente de investigações utilizando esse instrumental tem como objeto as características do comércio exterior, visto pelo prisma da complexidade e representado pelo espaço do produto. Nesses termos, Britto *et al.* (2015) realizaram um dos primeiros exercícios para o caso brasileiro, avaliando a competitividade brasileira entre 1992 e 2012. Para isso, além das ferramentas canônicas, isto é, o indicador de complexidade e o espaço do produto, o estudo propõe um novo indicador de “desvantagem relativa revelada”, que destaca os bens que o país importa proporcionalmente mais do que as importações mundiais desses mesmos bens. Assim, é possível mostrar o aumento da fragilidade da estrutura produtiva nacional em um quadro de crescentes volumes de importações de bens de média-alta e de alta complexidade, sem que mudanças semelhantes sejam observadas nas exportações.

Os resultados apresentados destacam, no espaço do produto, a

queda sistemática da diversificação das exportações brasileiras com vantagem comparativa revelada, em uma ilustração contundente da queda da importância relativa da indústria ao longo dos anos. O que se observa, por outro lado, é a especialização em bens de média e de baixa complexidade. Do lado das importações, por sua vez, observa-se um aumento sistemático e substantivo do número de bens de média-alta e de alta complexidade (tecnologia) em proporção maior em termos do total das importações em comparação com essa mesma razão para as importações globais. Em termos da competitividade tecnológica nacional, o texto mostra a desconexão entre a produção e o esforço tecnológico empreendido no país, indicando a incapacidade da produção nacional de utilizar a tecnologia aqui produzida.

Nessa mesma linha, mas em uma abordagem comparada, Alencar *et al.* (2018) avaliam a relação entre complexidade econômica e nível de desenvolvimento em quatro grandes países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile e México, entre 1965 e 2016. Utilizando visualizações do espaço do produto modificado para cada um dos países, mostra-se como eles continuam sendo economias fundamentalmente especializadas na exportação de bens primários, com poucas indústrias de média e alta tecnologia em produtos com vantagem comparativa revelada. Isso indica que esses países não conseguiram completar a transformação estrutural das suas economias em direção a setores com maior valor adicionado. Em síntese, apesar dos ganhos de diversificação no período estudado, sobretudo no Brasil, os países não foram capazes de superar o subdesenvolvimento.

Em outro artigo semelhante, Resende e Romero (2017) analisaram as diferenças das estruturas produtivas de Brasil, Canadá e Austrália com base em indicadores de complexidade. Embora Brasil, Canadá e Austrália tenham estruturas de exportações relativamente semelhantes, com elevada concentração na exportação de bens primários e manufaturas baseadas em produtos primários, observa-se elevada disparidade nos níveis de renda per capita entre eles. O artigo na verdade indica uma das limitações dos indicadores de complexidade, uma vez que a quantidade de conhecimento acumulado por Canadá e

Austrália não é totalmente capturada pelo indicador de complexidade, mas aparece com clareza em índices de qualidade das exportações.

O uso da abordagem da complexidade para avaliar a heterogeneidade dos países também então utilizado para um estudo de caso comparativo entre o Brasil e a República da Coreia. Britto *et al.* (2019) usam dados de importação como um indicador de desvantagem comparativa revelada para destacar a relevância do mercado local. Em seguida, são apresentadas, pela primeira vez em estudos desse tipo, espaços de produtos construídos para cada década entre 1960 e 2000, revelando as mudanças significativas na posição de cada país na divisão internacional do trabalho. Por fim, um índice de desenvolvimento estrutural é usado para medir o desenvolvimento econômico em cada país. Nesse artigo, os índices de vantagem e desvantagem comparativa reveladas indicam que, embora ambos os países tivessem níveis semelhantes de PIB per capita no início da década de 1960, a República da Coreia teve um crescimento mais rápido do que o Brasil graças à sua especialização inicial em bens mais complexos e de tecnologia intensiva.

Diversificação regional

Outra agenda de pesquisa importante aborda as características e o potencial de diversificação nacional e regional. Nessa agenda, é possível não só avaliar as características e as possibilidades de diversificação em nível subnacional, como também expandir a análise para outros temas.

Freitas *et al.* (2024) contribuem para a literatura sobre relacionamento e diversificação econômica no Brasil ao analisar dados ocupacionais no nível da empresa para estimar a relação entre a diversificação das regiões, o grau de relacionamento e os índices de complexidade econômica. Introduzindo uma nova medida de relacionamento com três dimensões – co-ocupação (similaridade das ocupações das empresas), colocalização (proximidade geográfica dos setores) e coempresa (empresas que operam em vários setores) – o

estudo examina 558 microrregiões de 2006 a 2016. Os resultados indicam que os novos setores têm maior probabilidade de entrar em regiões em que estão tecnologicamente relacionados aos setores existentes, enquanto os setores que não estão relacionados estão propensos a sair. O estudo enfatiza a importância do relacionamento na coesão econômica regional, demonstrando que as regiões se diversificam ao se ramificar em setores semelhantes aos seus setores atuais, ao passo que setores com conexões mais fracas com o cenário industrial regional têm maior probabilidade de sair.

Já o artigo de Queiroz *et al.* (2024) analisa o impacto da densidade e da complexidade na probabilidade de entrada e saída em novas atividades, subdividindo as regiões brasileiras pelo nível de complexidade econômica. Os resultados corroboram os resultados achados para outros países, que indicam que o nível de densidade impacta positivamente na probabilidade de entrada e negativamente na probabilidade de saída, e o inverso para a complexidade do setor. Contudo, o resultado mais importante do artigo é demonstrar que esse resultado é mais relevante para regiões de baixa e média-baixa complexidade. Em particular, observa-se que a diversificação em setores de maior complexidade eleva sobretudo a probabilidade de saída num futuro próximo, algo que é pouco discutido na literatura. Esses resultados revelam a dificuldade em se romper com os circuitos de causalção cumulativa propostos por Myrdal (1955), que levam às disparidades regionais, dado que regiões de baixa complexidade tem menor probabilidade de entrada em setores de alta complexidade do que regiões de alta complexidade.

Silveira *et al.* (2024), por sua vez, examinam a relação entre a complexidade econômica regional (ECI-R) e o desmatamento na Amazônia brasileira de 2006 a 2021, buscando entender se o aumento da complexidade pode promover o desenvolvimento sustentável dessa região. Os resultados revelam uma relação diferenciada que se assemelha a uma “curva de Kuznets ambiental”. Inicialmente, um aumento de 0,1 unidade na complexidade regional leva a um aumento de 27,8% no desmatamento, seguido por uma redução de 8,4% no ano

seguinte. Isso sugere que a complexidade econômica pode primeiro impulsionar o desmatamento, mas, depois, contribuir para sua redução à medida que as atividades econômicas se diversificam para além dos setores intensivos em terra. As regressões destacam ainda que os municípios com alta complexidade e fiscalização ambiental rigorosa apresentam crescimento do emprego e taxas de desmatamento mais baixas, indicando que um caminho econômico verde é viável. As políticas ambientais, especialmente as multas por desmatamento, surgem como ferramentas eficazes na redução da perda florestal, ressaltando o papel do governo na promoção do desenvolvimento sustentável. Em geral, os resultados sugerem que a complexidade econômica pode ser um caminho para a sustentabilidade, mas não deve ser vista isoladamente. Uma abordagem política multifacetada é essencial, combinando a promoção de setores verdes, a fiscalização ambiental rigorosa e políticas que reduzam os lucros ligados ao desmatamento para guiar a Amazônia em direção a um futuro equilibrado e sustentável.

Já Stein *et al.* (2024) aplicaram a abordagem da complexidade para a agricultura brasileira, com o objetivo de revelar desigualdades estruturais regionais e informar políticas. Usando dados do Censo Agrícola, o estudo calcula, de forma inédita, índices de complexidade para produtos agrícolas (PCI-Agro) e regiões (ECI-Agro) e examina o espaço de produtos agrícolas para identificar conexões entre complexidade e variáveis socioeconômicas, como produtividade, educação, renda e desenvolvimento humano. Os resultados indicam que valores mais altos de PCI-Agro estão ligados a indicadores socioeconômicos e de produtividade mais altos, enquanto as regiões com ECI-Agro mais alto apresentam maior produtividade agrícola. Em especial, a análise econométrica revela uma relação em forma de U invertido entre o ECI-Agro e a produtividade, sugerindo que a complexidade inicialmente aumenta a produtividade, mas se estabiliza em níveis mais altos. Além disso, ao construir um espaço de produtos da agropecuária, o artigo aponta que grupos de produtos semelhantes indicam pontos fortes regionais, permitindo a identificação de possíveis

caminhos de diversificação adaptados a condições geográficas e ambientais específicas. Essa abordagem, portanto, enfatiza as estratégias de diversificação que podem promover cadeias de valor locais e internacionais, possivelmente tirando as áreas mais pobres e isoladas da baixa produtividade e das condições sociais ruins.

Diversificação inteligente

Outra importante linha de investigação utiliza as informações usadas para o cálculo regional da complexidade econômica e o princípio do relacionamento para propor metodologias de identificação de setores e produtos estratégicos para políticas de diversificação inteligente. Esses estudos foram inspirados por trabalhos semelhantes como os de Hausmann e Chauvin (2015), Hausmann *et al.* (2017), Balland *et al.* (2019). Embora essas metodologias não ofereçam propostas definitivas, eles sugerem um “GPS” ou um “radar” para guiar o desenho de políticas. As informações fornecidas por esses estudos, obtidas a partir de um grande volume de dados, devem ser cotejadas por especialistas e instituições em cada área relevante.

O artigo de Romero e Freitas (2018) foi o primeiro a aplicar a metodologia de Hausmann *et al.* (2017) para identificar as indústrias mais promissoras para elevar a complexidade econômica do Brasil, visando promover um maior crescimento do PIB per capita. Com base em indicadores recentes e dados de comércio internacional, a metodologia destaca 20 setores entre os 1.222 da classificação HS 2007, considerados estratégicos para o desenvolvimento produtivo. Esses setores foram identificados por estarem próximos às capacidades produtivas atuais do país, possuem elevado potencial tanto no mercado interno quanto no internacional e abrem caminho para novas etapas de diversificação rumo a indústrias de complexidade ainda maior no futuro. Os resultados indicam que, caso o Brasil desenvolva a competitividade nessas indústrias, o país poderia obter um crescimento adicional de até 0,5 ponto percentual na taxa de crescimento anual do PIB per capita. Esse aumento é significativo, considerando que a média

de crescimento do PIB per capita brasileiro entre 2000 e 2014 foi de cerca de 2% ao ano. Os resultados demonstram que a abordagem oferece uma ferramenta prática para o planejamento de políticas de desenvolvimento, auxiliando na escolha de setores estratégicos que maximizem a complexidade econômica e estimulem o crescimento sustentável do país.

De forma semelhante e tomando o referencial teórico da Cepal como referência, Romero e Silveira (2019) aplicaram essa mesma metodologia para a identificação de setores promissores para o desenvolvimento produtivo dos estados do Brasil e seu potencial impacto sobre o produto local, fornecendo um importante insumo para o planejamento das políticas industriais no país. A partir de um universo de 1.126 indústrias da classificação HS 2007, foram identificadas aquelas com maior potencial de desenvolvimento de cada estado a partir do nível de proximidade com as capacidades produtivas existentes, do potencial de mercado (nacional e internacional) e dos ganhos de complexidade que gerarão. Segundo as estimativas do artigo, a aquisição de vantagem comparativa nos três setores promissores identificados poderia gerar um aumento médio de 0,67 ponto percentual na taxa de crescimento do produto estadual.

Mais especificamente com foco da área de saúde, Romero *et al.* (2022) propuseram então estratégias de diversificação produtiva para o Brasil combinando políticas de especialização inteligente e complexidade econômica, mas focados em um macrossetor específico. O trabalho busca identificar produtos promissores no Complexo Econômico Industrial da Saúde (Ceis) para promover o desenvolvimento econômico em curto, médio e longo prazos. De um total de 1.200 categorias de produtos, foram selecionadas 49 relacionadas à saúde, das quais 15 foram elencadas como prioritárias, com potencial para elevar o ICE nacional. Os resultados evidenciam que a produção competitiva nesses 15 setores pode duplicar o ICE brasileiro, o que seria equivalente a um aumento de 0,4 ponto percentual na taxa de crescimento do PIB per capita, muito acima da média de 0,12% entre 2010-2020. Para isso, o estudo propõe uma

reconstrução do aparato de planejamento articulando ministérios, o BNDES e o Sistema Nacional de Fomento (SNF), e apoiando ainda instituições como Fiocruz, Butantan, e Embrapii para estimular a inovação e o desenvolvimento no setor de saúde.

De forma semelhante, o estudo de Queiroz *et al.* (2023) procurou identificar setores estratégicos para promover o desenvolvimento econômico nos estados do Brasil e avaliar o impacto da complexidade econômica sobre o emprego e simular a criação de empregos caso cada estado se torne competitivo em setores promissores. O estudo introduz uma metodologia adaptada ao contexto brasileiro, na qual o exercício empírico é feito com o uso de dados de emprego (Rais) e não de dados de comércio. Essa estratégia revelou relações significativas sobre a relação entre complexidade e emprego. Os indicadores de complexidade calculados ajudaram a classificar os setores promissores, identificando as três principais atividades em cada estado para políticas públicas direcionadas ao aumento da competitividade. Uma descoberta importante do artigo foi indicar a relevância do uso de níveis bastante desagregados de atividades. Como o artigo utilizou níveis setoriais mais agregados (Cnae a 2 dígitos), os resultados apontaram que, para os estados de alta complexidade como São Paulo, os setores recomendados eram de menor complexidade, devido à exclusão de setores já competitivos, o que levou a indicações de estratégias que acabariam por reduzir a complexidade e o emprego do estado. As simulações mostraram que o aumento de uma unidade no ICE de um estado poderia gerar um aumento de 0,02% no emprego, dependendo da especialização de cada estado.

Romero *et al.* (2024), por fim, propõem um método novo para identificar setores promissores a partir do conhecimento existente localmente. Usando dados de regiões brasileiras, o estudo introduz um método de classificação que combina indicadores ponderados por meio da análise de componentes principais, ilustrado por Belo Horizonte. As análises econométricas mostram que a complexidade regional, com base em dados de emprego, prevê o crescimento do emprego e do PIB per capita. Essas descobertas projetam ganhos potenciais de diferentes

estratégias de diversificação. O estudo ressalta, portanto, a importância de usar a complexidade econômica para informar as políticas de desenvolvimento regional, fornecendo uma estrutura para identificar atividades promissoras e destacando a necessidade de se concentrar em níveis regionais adequados para evitar a concorrência contraproducente entre regiões vizinhas.

Lopes *et al.* (2024) investigaram a relação entre complexidade econômica, diversificação produtiva e crescimento em países de diferentes níveis de desenvolvimento. Econometricamente, verificou-se que a complexidade está positivamente associada ao crescimento futuro em países de baixa e média complexidade, sendo essa relação mais forte para os de complexidade intermediária, mas inexistente nos de alta complexidade.

A análise da diversificação produtiva revelou que países de baixa complexidade se concentram em produtos próximos e de baixa complexidade, limitando a modernização produtiva. Países de complexidade intermediária, embora apresentem diversificação regressiva, possuem maior capacidade de se inserir em produtos mais complexos, favorecendo seu desenvolvimento. Já os países de alta complexidade seguem trajetórias consistentes de modernização, diversificando para produtos acima da média de complexidade.

A Análise de Componentes Principais identificou produtos potenciais considerando capacidades atuais, oportunidades de mercado e ganhos esperados. Os resultados sugerem que a recomendação de produtos baseada na estrutura produtiva prévia é mais eficaz. Países de baixa e média complexidade beneficiam-se de diversificação para produtos similares e menos complexos, enquanto os de alta complexidade têm maior êxito com produtos similares, mas mais complexos, refletindo uma curva em U de diversificação. Nos melhores cenários, a regra acertava aproximadamente um a cada três produtos recomendados, destacando a importância de estratégias alinhadas às capacidades produtivas e ao estágio de desenvolvimento econômico.

Considerações finais: teorias do desenvolvimento, complexidade econômica e perfil dos financiamentos do BNDES

A recuperação da perspectiva histórica e das teorias clássicas do desenvolvimento econômico feita neste capítulo permite destacar conceitos e construtos que, embora estivessem atrelados a propostas de política historicamente determinadas, permanecem extremamente atuais para inspirar políticas de desenvolvimento ao estabelecer uma lógica para a intervenção no sistema econômico.

Do lado histórico, pode-se argumentar que diversos fatores essenciais para o desenvolvimento são resultado do próprio processo, construídos de forma essencialmente distinta dadas as necessidades e características do país ou região em relação à fronteira da tecnologia. Nesse sentido, a necessidade da atuação de bancos de investimento não só se justifica para suprir uma necessidade urgente, mas demanda também um processo constante de inovação em termos dos instrumentos utilizados, bem como dos setores apoiados.

Em termos da teoria, pode-se argumentar que a existência de externalidades positivas associadas ao processo de desenvolvimento continua sendo uma das características precípuas que justificam a intervenção do setor público na economia, tendo em vista a impossibilidade, pelo menos no curto e no médio prazos, de captura de retornos econômicos em um conjunto grande de investimentos socialmente urgentes. Nesse sentido, é mister construir capacidade técnica e produzir conhecimento para identificar os fatores multidimensionais que, associados à estrutura produtiva, contribuem para a permanência do subdesenvolvimento. Entre esses fatores estão a desigualdade, a dependência tecnológica e a excessiva degradação do meio ambiente e seus biomas.

Nesses termos, é possível aperfeiçoar permanentemente o conceito de estrutura, para incluir não só as características econômicas, mas também aquelas sociais e ambientais, cuja melhoria sustentada e substantiva deve de fato ser o objetivo último da produção cada vez

mais diversificada. É essa melhoria que é capturada pelos indicadores de complexidade econômica que, em si, não são objetivos de política, mas sim o resultado de um processo virtuoso de acúmulo de conhecimento e capacitações que são fundamentalmente locais.

Tendo visto a diversidade de possibilidades de estudos sobre desenvolvimento e mudança estrutural em uma dimensão multidimensional sob o prisma da complexidade econômica e do princípio do relacionamento, é possível destacar, finalmente, aplicações preliminares dessa abordagem para avaliar especificamente a riqueza de informações contida nos dados sobre os desembolsos do BNDES.

Uma primeira fase dessa agenda de investigação tem um caráter fundamentalmente descritivo, que possibilita cotejar o perfil do financiamento visto sob a ótica dos indicadores de complexidade e os objetivos mais gerais do banco. A seguir, dois estudos que incluem o período de crise econômica, política e sanitária são destacados. Eles ilustram, por um lado, a possibilidade de adicionar uma dimensão importante à análise da atuação do banco e, por outro, tendo em vista a diversidade de estudos aplicados para o Brasil, sugerem a possibilidade de adaptação e aplicação de diversos exercícios para informar as decisões futuras da instituição.

Um primeiro estudo está incluído em “Industrialização e desindustrialização no Brasil: teorias, evidências e implicações de política”, de Araújo e Feijó (2023), realizado por Romero *et al.* (2023). O texto analisa se os desembolsos do BNDES foram direcionados a atividades de complexidade superior à média regional, tanto durante as políticas industriais (PITCE, PDP e PBM) quanto após 2015. Para isso, são utilizados indicadores de complexidade econômica regional, baseados em dados de emprego da Rais. Os resultados indicam uma piora gradual nos padrões de desembolso do BNDES entre termos de complexidade econômica.

No período analisado (2006 a 2020), os financiamentos do BNDES demonstraram uma tendência progressiva de redução da alocação de recursos em atividades de complexidade produtiva superior à média das regiões intermediárias do Brasil. Durante a fase da Política

Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE, 2004-2008), metade dos desembolsos do banco destinava-se a setores com complexidade acima da média regional; porém, nos últimos cinco anos da análise, essa participação caiu para pouco mais de 40%.

A diversidade regional dentro dos estados brasileiros destaca a importância de se realizar uma análise mais detalhada por regiões intermediárias ou microrregiões para compreender adequadamente os padrões de financiamento do BNDES. A avaliação dos desembolsos revela que, em todos os períodos e regiões analisados, prevaleceu uma concentração significativa de recursos nas regiões de mais alta complexidade (em geral, no Sudeste-Sul do país), que receberam mais de dois terços do valor total dos financiamentos. Esses números sugerem que, pelo menos em termos de complexidade econômica, a tendência dos desembolsos foi no sentido de reforçar as desigualdades regionais no país.

O apoio a regiões de baixa complexidade mostra-se em declínio ao longo do tempo, com percentuais reduzidos quando considerados os desembolsos por Unidade da Federação, com redução de 19% para 11%, e mantidos em patamares limitados na análise por regiões intermediárias (de 4% para 6%). Esse padrão revela que, mesmo quando ocorre a desconcentração dos financiamentos para estados com menor complexidade, os recursos ainda tendem a se concentrar em áreas intermediárias com maior complexidade relativa, o que pode ampliar as desigualdades regionais.

Os investimentos em atividades com capacidade de elevar a complexidade produtiva das regiões intermediárias foram notavelmente baixos em todos os períodos estudados. Na fase da PITCE, apenas 20% dos desembolsos focaram setores com alta complexidade sem vantagem comparativa local; esse percentual caiu para 11% no período pós-Plano Brasil Maior, evidenciando que, nos últimos anos, quase 90% dos recursos foram direcionados a setores já competitivos ou de baixa complexidade na região.

O estudo destaca, contudo, que as tendências até 2020 evidenciam a necessidade de aprofundamento da investigação para

melhor detalhar os padrões de atuação do banco. Por exemplo, pode ser muito relevante avaliar o número de operações considerando não só o nível de complexidade, mas também o porte das empresas, para além da distribuição dos desembolsos.

Finalmente, para exemplificar possibilidades de detalhamento da análise descritiva, o estudo preliminar de Lopes *et al.* (2024) faz uma análise específica para o BNDES-Exim entre 2002 e 2023. O estudo analisa a política de incentivo às exportações do BNDES entre 2002 e 2023, realizando uma comparação entre os valores desembolsados pelo banco e o perfil da pauta de exportações brasileira. Além disso, uma avaliação da distribuição setorial dos desembolsos é feita pela comparação entre o nível de complexidade econômica das atividades financiadas e a complexidade média das atividades produtivas no Brasil.

A análise dos dados revelou algumas tendências importantes. O financiamento para exportação do BNDES ainda é relativamente modesto, representando pouco mais de 1% do valor total das exportações de bens do Brasil no período analisado. A média mundial de apoio público às exportações é de 8%. Além disso, o financiamento do banco para as atividades do setor de serviços representou pouco menos de 3% das exportações totais desse setor de 2002 e 2017. Nesse setor houve predominância de desembolsos para a construção. Os dados também mostram que os desembolsos do banco para exportação de bens têm sido liberados majoritariamente para setores de maior complexidade, indicando o seu potencial de intensificar o crescimento da economia brasileira no longo prazo. Os financiamentos do BNDES para exportação de bens prosseguiram após 2017, quando foi interrompido o financiamento de serviços, porém, em volume mais reduzido até 2023.

Os resultados desses estudos descritivos deixam patente que existe grande oportunidade para utilizar instrumentos de análise da abordagem da complexidade para avaliar possíveis padrões de diversificação produtiva, como sugerido tanto pela literatura internacional quanto pelos estudos aplicados apresentados até aqui.

O BNDES sete décadas depois: uma história

Victor Leonardo de Araujo*

Introdução

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) completou 72 anos de fundação em 2024. Ao longo de sua existência, foi e continua sendo uma instituição imprescindível para dar o suporte financeiro a inúmeros projetos nos setores industrial e de infraestrutura econômica durante a trajetória do desenvolvimento econômico brasileiro. Neste capítulo, revisitaremos a história do Banco, destacando a sua importância no desenvolvimento econômico brasileiro em distintas etapas. Destacar a importância do Banco constitui sempre contribuição importante a um debate que é recorrente no Brasil: quais são os limites da ação estatal na economia em geral e, em particular, no setor financeiro? Nos anos recentes, este debate foi influenciado pelas operações de empréstimo do Tesouro Nacional (TN) ao BNDES, realizadas entre 2009 e 2014, e às quais se atribuiu parte da deterioração fiscal que supostamente causou a recessão dos anos 2015-2016. Ao visitar a ação do Banco ao longo dos últimos 72 anos,

* Professor Associado da Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Economia.

este trabalho pretende também destacar a evolução de sua fonte de recursos e mostrar que sua relação com o TN não é nova, e isto nunca constituiu problema para a economia brasileira.

Nosso recorte será temporal. Na Seção 2, discutiremos a fundação do Banco e suas fontes iniciais de recursos. Na Seção 3, discutiremos o seu desempenho durante os seus primeiros anos, de 1952 a 1964. Na Seção 4, analisaremos sua atuação durante a ditadura militar (1964-1985). Na sequência, na redemocratização, a Seção 5 discutirá o papel do Banco durante os governos Collor de Melo, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, tendo como fio condutor as privatizações das empresas estatais, processo no qual o BNDES desempenhou papel importante, em contexto de encolhimento do Estado brasileiro no setor financeiro. Em seguida, na Seção 6, discutiremos a “redescoberta momentânea” dos bancos públicos durante os governos do Partido dos Trabalhadores, até chegarmos ao “desmonte” do Banco na Seção 7. Como fio condutor, além de destacar a importância do Banco no desenvolvimento setorial, em especial na indústria e na infraestrutura brasileira, também mostraremos como foi a relação entre o Banco e o TN: passando de uma relação de dependência e instabilidade das fontes de recurso com relação ao TN até 1974, marco do II PND e de um arranjo que expandiu as fontes do Banco, mas que somente seriam garantidas por dispositivo constitucional em 1988. Esta estabilidade, a despeito do dispositivo constitucional, se mostrou suficiente para os anos de baixo crescimento, mas insuficiente quando a economia brasileira descreveu trajetória de crescimento sustentado após o primeiro governo Lula. Em especial após a crise financeira de 2008, as relações entre o BNDES e o TN se intensificaram até o segundo governo Dilma Rousseff, após o qual o Banco passou por um processo de encolhimento.

A criação do BNDE

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), ainda

sem o S, foi criado em 1952 durante o segundo governo de Getúlio Vargas. Eleito em 1951, Vargas negociou com o governo do presidente dos Estados Unidos, Harry Truman, um pacote de ajuda financeira que resultou, primeiro, na criação da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos (CMBEU), com técnicos dos dois países, que teriam de formular os projetos que seriam objeto do financiamento. A Comissão formulou um diagnóstico segundo o qual a economia brasileira precisava renovar sua infraestrutura de transportes e energia. O resultado foi a formulação do Programa de Reparcelamento Econômico, que continha 41 projetos que seriam financiados com recursos do Eximbank norte-americano, com a exigência de contrapartida de mobilização de 50% dos recursos em moeda nacional. A parte em cruzeiros deveria então constituir o Fundo de Reparcelamento Econômico, que seria criado para esta finalidade. Sob inspiração teórica da Teoria Quantitativa da Moeda, o acordo condicionou o empréstimo externo a que a contrapartida em cruzeiros deveria ser mobilizada de modo a evitar a emissão primária de moeda. No Brasil, já era bastante difundido entre os meios intelectuais e políticos que o processo inflacionário crônico era causado pela lassidão da política monetária, em especial pela emissão primária de moeda por parte do Banco do Brasil para financiar os déficits públicos, e também pela expansão de meios de pagamento para acomodar a demanda por crédito, tudo com autorização da Superintendência da Moeda e do Crédito e do Ministério da Fazenda.

Embora os valores previstos para o empréstimo externo não constem de nenhum documento oficial, o futuro ministro da Fazenda do novo governo, Horácio Lafer, anunciava US\$ 500 milhões em empréstimo, cifra extraordinária para aqueles tempos. Desse total, os empréstimos externos acabariam por totalizar pouco mais de US\$ 180 milhões. Do ponto de vista histórico, o importante é que a arquitetura financeira que foi negociada resultaria na criação de um banco de desenvolvimento por parte do governo brasileiro. Como a parte em moeda nacional não poderia ser proveniente de “emissão inflacionária de moeda”, o ministro Lafer preferiu não atribuir a gestão dos recursos ao BB, mas sim a uma nova instituição que seria criada, o Banco

Nacional de Desenvolvimento Econômico. A proposta ia ao encontro do modelo que Lafer considerava ideal para reformular o sistema financeiro brasileiro, já que, ainda como deputado pelo Partido Social Democrata (PSD), relatou na Câmara dos Deputados o projeto de reforma financeira que o ministro Corrêa e Castro apresentara à Câmara dos Deputados, que previa a criação de instituições especializadas em segmentos específicos do mercado de crédito (Araujo, 2007).

Com efeito, os recursos que comporiam o Fundo de Reaparelhamento Econômico (FRE) seriam obtidos da seguinte forma: um adicional de 15% sobre o imposto de renda das pessoas físicas e jurídicas que pagassem mais de 10 mil cruzeiros (o equivalente a aproximadamente R\$ 16 mil reais em valores atuais, corrigidos pelo IGP-DI); 25% das reservas técnicas que as companhias de seguro e capitalização constituíam a cada ano; e 3% dos rendimentos anuais dos órgãos de previdência social. Esses recursos constituiriam um empréstimo, na forma de um título criado para esta finalidade, as Obrigações do Reaparelhamento Econômico, remuneradas à taxa de 5% ao ano, e que seriam resgatadas a partir do sexto ano. Portanto, o arranjo financeiro que compôs as fontes iniciais dos recursos do BNDE provinha de uma combinação de endividamento interno e externo. As relações entre o BNDE e o TN, portanto, vêm de longa data e nunca foram algo exótico.

Os primeiros anos

Nos primeiros anos, a ação do BNDE foi relativamente modesta. Como não havia normativo legal que obrigasse o TN a repassar os recursos do FRE ao BNDE, entre 1952 e 1956 apenas 26% dos valores arrecadados foram efetivamente recolhidos ao Banco (Araujo, 2007). Além disso, as vicissitudes da conjuntura política, que culminariam com a deposição e posterior suicídio do presidente Vargas, e por um interregno liberal no governo Café Filho, impediram que o Programa de

Reaparelhamento Econômico fosse adiante. Mas a eleição do presidente Juscelino Kubitschek significaria um impulso inédito no processo de desenvolvimento brasileiro, com o Plano de Metas. O pacote de investimentos promoveria, finalmente, o reaparelhamento da infraestrutura econômica, mas também avançaria a industrialização brasileira, incorporando ramos importantes nos segmentos de bens duráveis e de produção.

O BNDE teria participação importante no Plano de Metas sob dois aspectos. O primeiro é o financeiro, mas isto requereria o empenho do presidente JK em prorrogar o FRE por mais dez anos, e que o TN destinasse ao Banco integralmente os recursos do FRE. Com efeito, o percentual recolhido ao Banco chegou a 100% em 1960, último ano do seu governo. O segundo aspecto é o técnico, já que parte dos quadros do Banco constituiu o Grupo Misto BNDE-Cepal, em parceria com a Comissão Econômica para a América Latina, que apresentou estudos apontando diagnósticos para a economia brasileira e propondo políticas que recomendavam a industrialização e os investimentos na infraestrutura econômica. Ainda neste aspecto técnico, é importante notar que o Banco introduziu no Brasil técnicas de análise da viabilidade econômica de projetos que, para a época, eram consideradas sofisticadas.

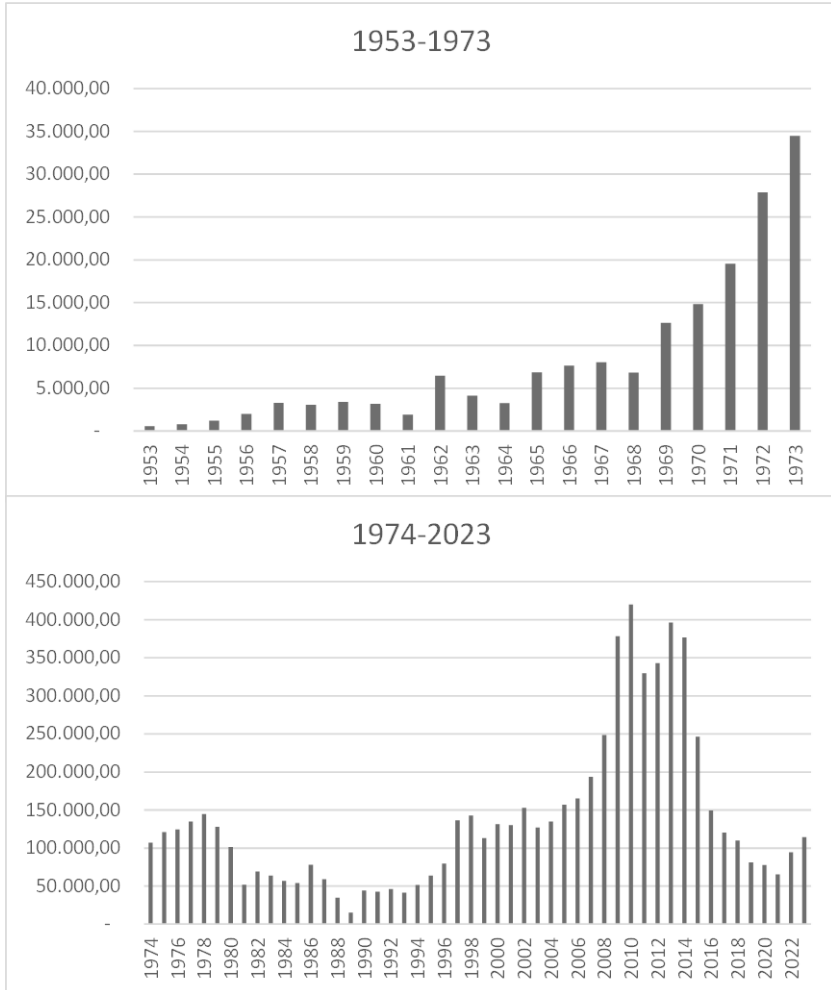
Conforme a Tabela 1, o BNDE tinha um tamanho modesto em seus primeiros anos. Quando medido em termos de seus ativos totais com relação ao PIB, alcançou 1,2% entre 1952 e 1955, e a relação crédito/PIB foi de 0,2%. Já durante a execução do Plano de Metas, o Banco cresce quando medido por esses indicadores, de modo que seus ativos totais alcançam 2,5% do PIB entre 1956 e 1960, e o estoque de crédito, 1%. Na métrica dos ativos totais/PIB, o Banco permanece neste patamar até o fim da década de 1960, mas encolhe na relação crédito/PIB. Os desembolsos totais descrevem trajetória similar: valores modestos nos primeiros anos, mas em expansão durante a segunda metade da década de 1950, atingindo valores superiores a R\$ 3 bi a preços de dezembro de 2023, voltando a se expandir no início dos anos 1960.

Tabela 1 - BNDE(S), ativo total e crédito como porcentagem do PIB, médias anuais (%)

Médias	Ativos/PIB	Crédito/PIB
1952-1955	1,2	0,2
1956-1960	2,5	1,0
1961-1964	2,1	0,9
1965-1967	2,2	0,5
1968-1973	3,0	1,6
1974-1979	8,7	5,2
1980-1985	10,9	7,6
1986-1990	14,9	11,2
1991-1994	15,7	9,3
1995-2002	7,7	5,5
2003-2010	9,5	7,3
2011-2015	14,9	10,4
2016-2018	12,9	8,4
2019-2022	8,8	5,3

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.

Gráfico 1 - BNDE(S), desembolsos, R\$ milhões constantes, dez/2023 (Inflacionado pelo IGP-DI)



Fonte: BNDE (1982); *Relatório de Atividades*, 1983-1994; *Estatísticas Operacionais*. Elaboração nossa, 2024.

Nos anos 1960, a economia brasileira desacelerou. É o período referente ao esgotamento do ciclo de investimentos do Plano de Metas e de crise política. Conforme Salm (2010), as taxas de crescimento do PIB dos primeiros anos dessa década não são propriamente caracterizadoras de uma crise, mas a desaceleração do ritmo de atividade econômica e a aceleração inflacionária, sob um ambiente de crise política prolongada, colocaram a economia brasileira sob a perspectiva da necessidade de um ajustamento macroeconômico de curto prazo, relegando a retomada do desenvolvimento a segundo plano. Mesmo o Plano Trienal, que a historiografia consagrou como a marca de seu governo, pouco avançou. Neste ínterim, coube ao BNDE uma ação modesta de financiar os projetos do ciclo de investimentos anterior que ainda estavam por ser concluídos.

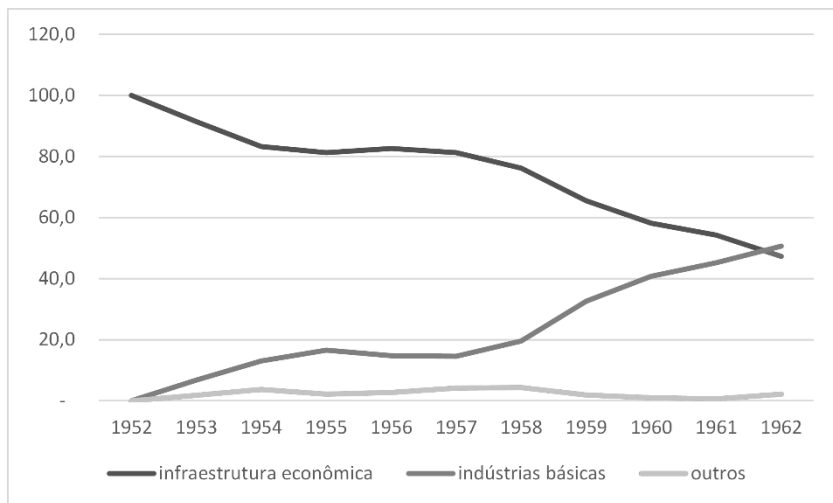
Ainda assim, o governo de João Goulart não descuidou do BNDE enquanto instituição a serviço do desenvolvimento brasileiro. Diante da corrosão de suas fontes de recursos provocada pelo processo de aceleração inflacionária, e da perspectiva de extinção do Fundo de Reaparelhamento Econômico em 1966, o governo Goulart se antecipou e criou o Fundo Nacional de Investimentos, também composto a partir de um empréstimo compulsório no mesmo formato – um adicional ao imposto de renda de pessoas físicas e jurídicas, em alíquotas distintas conforme o caso, além de incidir também sobre o deságio na colocação de títulos de renda fixa, entre outros (Art. 72 da Lei nº 4.242, de 17 jul. 1963).

Com efeito, pode-se dizer que, nos primeiros anos de sua existência, o BNDE enfrentou instabilidades em suas fontes de recursos. O arranjo financeiro inicial tinha prazo relativamente curto de duração, especialmente comparado à natureza de longo prazo dos investimentos que teria de financiar. Ademais, os prazos exíguos de duração de seu *funding* tampouco eram compatíveis com o problema estruturalmente marcante da economia brasileira àquela época: a ausência de um segmento privado de longo prazo no mercado de capitais. Com efeito, a ação do Banco ficava sujeita aos acordos políticos necessários à prorrogação e ampliação de suas fontes de

recursos, que, além de tudo, ainda eram insuficientes. Conforme Araujo (2007) mostrou, até 1956, apenas 32% da colaboração solicitada foi efetivamente aprovada. Entre 1957 e 1963, este percentual variou bastante, mas ficou em média em torno de 50%.

Do ponto de vista setorial, o BNDE nasce como um banco destinado a financiar essencialmente a infraestrutura econômica, mas vai migrando, ainda ao longo de sua primeira década de existência, para o setor industrial. O Gráfico 2 mostra esta lenta, porém contínua, transição.

Gráfico 2 - Investimentos realizados pelo BNDE, composição setorial (%), 1952-1962



Fonte: BNDE (1962, p. 65). Elaboração nossa, 2024.

Nota: Infraestrutura econômica inclui ferrovias, outros meios de transporte e energia elétrica.

O BNDE durante a ditadura militar

O golpe que depôs o presidente João Goulart inaugurou um longo período de ditadura militar no Brasil. O primeiro governo, do marechal Castello Branco (1964-1967), iniciou um período reformista de modernização (conservadora) do capitalismo brasileiro, sendo marcantes as reformas do sistema tributário e financeiro. Em particular, os resultados desta última para o BNDE são no mínimo curiosos.

As diretrizes econômicas do novo governo foram idealizadas pela equipe econômica de Castello – os ministros Octavio Bulhões (Fazenda), e Roberto Campos (Planejamento) – e apresentadas à sociedade brasileira na forma do Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), que continha duas vertentes: o plano de estabilização, e as reformas estruturais, notadamente a do sistema tributário e a do sistema financeiro. Esta última, de concepção liberal e ortodoxa, tinha entre os seus objetivos desenvolver o segmento privado no mercado de capitais, em especial o de longo prazo, em substituição ao sistema no qual os bancos públicos, notadamente o Banco do Brasil, exerciam o protagonismo. Bulhões e Campos fizeram a opção pela segmentação do sistema financeiro, atribuindo aos bancos de investimento o papel de subscrever os títulos de renda variável e fixa de emissão privada de prazos mais longos. Se bem-sucedida nos termos em que foi idealizada – isto é, se o segmento privado do mercado de capitais fosse capaz de assumir o protagonismo do financiamento de longo prazo –, seria possível que a economia brasileira prescindisse de seu banco público de desenvolvimento.

Mas, contraditoriamente, não ocorreu o esperado encolhimento do BNDE, talvez porque a equipe econômica já muito rapidamente havia percebido que o desenvolvimento de um segmento privado no mercado de capitais ainda tardaria, e que a desejada retomada do ritmo da atividade econômica necessitaria equacionar o velho problema do financiamento de longo prazo. Com efeito, o governo Castello constituiu um período de grandes transformações para o BNDE. A primeira delas

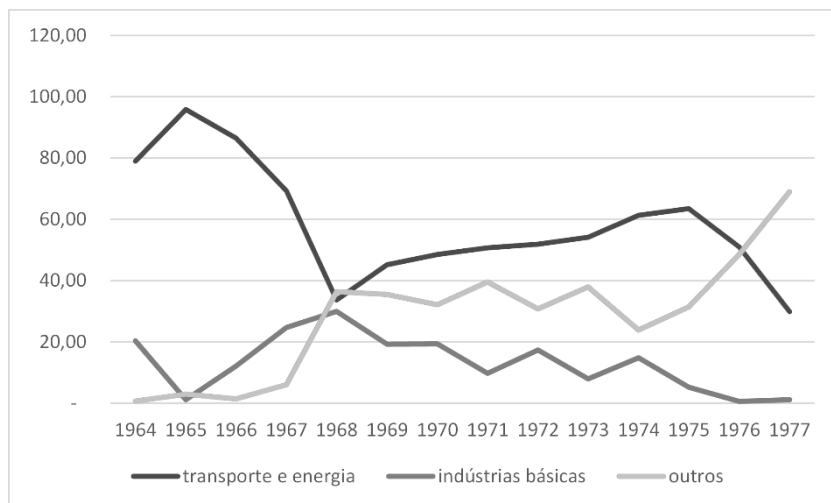
foi a extinção do Fundo de Reparcelamento Econômico e a sua substituição pela destinação de 20% da arrecadação do imposto de renda para o Banco (Tavares *et al.*, 2010). Além disso, na esteira da reforma tributária, foi criado o Imposto sobre Operações Financeiras, que incidia sobre operações de crédito e seguro, e cujo produto constituiria as chamadas reservas monetárias do recém-criado Banco Central do Brasil. Esses recursos poderiam ser destinados ao BNDE por determinação do também recém-criado Conselho Monetário Nacional (CMN). Em suma, as soluções que constituíam as fontes de recursos do Banco até aqui iam sendo forjadas ao longo dos anos, em arranjos que envolviam a arrecadação de impostos federais, mas que davam ao Ministério da Fazenda, que presidia o CMN, enorme discricionariedade na destinação dos recursos ao Banco.

Além disso, recursos já existentes, no Banco ou fora dele, foram destinados à criação de fundos com finalidade específica. O mais importante seria o Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais (Finame) que, conforme seu nome já antecipa, financiariam as operações de compra e venda de máquinas e equipamentos de produção nacional, tanto para a montagem de novas indústrias quanto para a expansão de indústrias já existentes. A iniciativa foi bem recebida pelo setor industrial, e já em 1966 o Fundo adquiriria personalidade jurídica própria, transformando-se em sociedade de economia mista cujo controle acionário caberia ao BNDE (Tavares *et al.*, 2010, p. 122). Os outros fundos criados foram o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (Funtec), em 1964; o Fundo Agroindustrial de Reconversão (Funar), em 1964, e o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas (Fipeme), de 1965.

Conforme a Tabela 1 mostra, a relação ativos totais/PIB atingiu a média de 2,2% entre 1965-67. Mas a relação crédito/PIB foi de 0,5%, indicando um encolhimento. Os desembolsos registraram crescimento modesto em comparação com o período anterior (Gráfico 1). A estagnação econômica refletia no investimento, também resiliente à alta. Por outro lado, a composição setorial das operações do Banco já apontava que o banco de desenvolvimento não era mais

majoritariamente voltado para o financiamento da infraestrutura, mas da indústria (Gráfico 3).

Gráfico 3 – BNDES, composição setorial das operações em moeda nacional aprovadas (%), 1964-1977



Fonte: Tavares *et al.* (2010, p. 127; 153; 175). Elaboração nossa, 2024.

Nota: A partir de 1968, a rubrica “outros” passa a incluir o Finame, sem considerar a sua composição setorial.

Na sequência, os governos Costa e Silva (1967-69) e Garrastazu Médici (1969-1974) estabeleceram diretrizes distintas na política econômica – ou, mais especificamente, na política macro – em comparação com Castello. As proposições ortodoxas foram substituídas pelo pragmatismo keynesiano na condução das políticas fiscal, monetária e de estabilização, e a economia brasileira assumiu um inédito vigor nos anos do assim chamado “milagre econômico”: o PIB cresceu à taxa média de 11% ao ano; a inflação desacelerou; o setor

externo permaneceu sob inéditas condições de equilíbrio mesmo sob a pressão da demanda interna e do crescimento das importações. Por outro lado, a distribuição da renda piorou, demonstrando a face perversa do capitalismo brasileiro e da ditadura militar.

A despeito das especificidades de cada governo, é possível identificar uma linha comum nos anos do “milagre” também na estratégia de desenvolvimento econômico. O Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) do governo Costa e Silva, e o I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND) do governo Médici tinham em comum a entrada do desenvolvimento brasileiro em uma fase intensiva – uma vez consolidado o processo de substituição de importações no qual os setores industriais se encontravam instalados em decorrência da fase anterior, em que o desenvolvimento se dava de maneira extensiva (Tavares *et al.*, 2010). Nesta nova etapa, as prioridades governamentais não eram mais estritamente setoriais, mas transversais aos diferentes setores de atividade: o desenvolvimento tecnológico, a indústria de máquinas e equipamentos, e a reorganização industrial tendo em vista o aumento da competitividade externa.

O BNDE teria papel importante a cumprir, e também a sua organização teria de se adaptar às novas diretrizes governamentais. Em 1968, seriam criados o Fundo Especial para o Financiamento para o Capital de Giro (Fungiro), e, em 1970, o Fundo de Modernização e Reorganização Industrial (FMRI). O primeiro parecia algo exótico aos bancos de desenvolvimento, mas atendia a um pedido dos empresários do setor industrial. Já o segundo financiaria projetos de fusão e aquisição e reorganização técnica e administrativa das empresas, em um estágio do processo de desenvolvimento brasileiro no qual os ganhos de escala poderiam tornar as empresas brasileiras mais competitivas (Tavares *et al.*, 2010, p. 147). Finalmente, em 1972 foi criado o Fundo de Desenvolvimento do Mercado de Capitais (Fumcap), para realizar a reestruturação financeira das empresas nacionais. Os fundos seriam constituídos a partir de recursos já existentes no BNDE e também em outras instituições financeiras, como BB e CEF, e

recursos captados no exterior.

A criação dos novos fundos significaria uma modesta expansão do Banco entre 1968 e 1973: conforme a Tabela 1, a relação ativos totais/PIB alcançaria 3%, e a relação crédito/PIB, 1,6% – os maiores tamanhos relativos alcançados pelo BNDE até aqui. Já os desembolsos cresceram de forma expressiva (Gráfico 2) atingindo valores próximos a R\$ 35 bi a preços de dezembro de 2023 – quatro vezes mais do que o valor de 1967.

Mas até aqui, todos os arranjos financeiros que estabeleceram as fontes de recursos para o Banco o fizeram em bases ainda insuficientes, de modo que o Banco ainda dependia de recursos do Tesouro Nacional, estipulados no Orçamento Geral da União, e também da assim chamada reserva monetária, constituída a partir dos recursos do IOF e administrados pelo Banco Central do Brasil, que, ademais, administrava também fundos por meio dos quais atuava como uma espécie de banco rural e industrial de “segunda linha”. Este arranjo foi constituído na esteira da criação do Banco Central no governo Castello, mas, nos governos Costa e Silva e Médici, o ministro Delfim Netto intensificou o uso deste instrumento, constituindo o assim chamado Orçamento Monetário, por meio do qual o CMN estipulava limites máximos de empréstimos dos bancos oficiais. Segundo Marcos Vianna, presidente do BNDE entre 1970 e 1979, referindo-se à situação financeira do Banco: “Em termos de recursos não havia um fluxo garantido para uma instituição cujo papel era financiar projetos de longo prazo, não se tinha a menor garantia, aprovava-se um projeto siderúrgico e não se sabia se os recursos viriam no ano seguinte” (Vianna, 2010, p. 294). As fontes de recursos do Banco não eram estáveis e tinham de ser negociadas a cada ano no âmbito dos orçamentos fiscal e monetário.

No governo de Ernesto Geisel (1974-79), Vianna conseguiu que o Banco assumisse a gestão do Programa de Integração Social (PIS) e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep). Ambos os fundos foram criados em 1970 seguindo um formato similar ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, de fundos de poupança

compulsória. O PIS foi constituído a partir das contribuições recolhidas sobre o faturamento mensal das empresas privadas, com uma alíquota inicial de 0,15% em 1971, que alcançaria 0,5% a partir de 1974, além de uma alíquota incidente sobre a dedução do imposto de renda devido pelas empresas. Já o Pasep seria constituído a partir de percentuais da receita líquida da União, estados e municípios, além de um percentual instituído para estados e municípios sobre os recursos recebidos pelo fundo de participação (Loloyan, 1980). Inicialmente a gestão do PIS fora atribuída à Caixa Econômica Federal, e o Pasep, ao BB. A partir de 1974, a gestão dos fundos foi transferida ao BNDE, que, sob a égide do II Plano Nacional de Desenvolvimento, teria de se fortalecer para financiar um ciclo de investimentos na nova etapa da industrialização substitutiva de importações, que agora teria como prioridades a ampliação da capacidade energética, os insumos básicos e os bens de capital. O II PND constituiria uma ambiciosa resposta do governo brasileiro ao primeiro choque do petróleo, mantendo a economia brasileira em “marcha forçada” (Souza; Castro, 1985).

Com efeito, o Banco estaria agora preparado para dar sustentação financeira a importantes projetos no âmbito do II PND. Em pouco tempo, os recursos do PIS e do Pasep responderiam por quase metade das fontes de recursos do Banco, reduzindo a participação dos recursos orçamentários e da reserva monetária. Os anos do governo Geisel foram de rápido crescimento do BNDE: em média, os ativos totais do Banco atingiram 8,7% do PIB, e o estoque de financiamento como proporção do PIB alcançou 5,2% (Tabela 1). Os desembolsos também cresceram de forma expressiva, atingindo o equivalente a R\$ 144 bilhões em 1978 (Gráfico 1).

Três aspectos foram marcantes na atuação do BNDE durante os anos do II PND. O primeiro diz respeito ao banco de desenvolvimento enquanto agente dinamizador do mercado de capitais. Além da ação financiadora que caracteriza o Banco desde seu surgimento, o Banco também passou a atuar por meio de empresas subsidiárias para adquirir participação acionária minoritária, sem direito a voto, de empresas apoiadas pelo Banco, nos setores definidos como prioritários

no âmbito do II PND. Esta ação visava contribuir para a capitalização das empresas, e quando as empresas atingissem grau de maturidade, as subsidiárias revenderiam ao público a participação acionária, contribuindo também para estimular o mercado de capitais. Assim, além do Finame, criado como subsidiária em 1966, seriam criadas ainda as subsidiárias que comporiam o Sistema BNDE: a Mecânica Brasileira S. A. (Embramec, para o setor de bens de capital), a Insumos Básicos S. A. (Ibrasa), e a Financiamento e Participação (Fibase, para os demais setores). O Finame, por sua vez, se consolidou como “um dos principais instrumentos de desembolso dentro do Sistema BNDE” (Tavares *et al.*, 2010, p. 172).

O segundo aspecto diz respeito ao subsídio creditício criado em 1975 na forma da correção monetária parcial dos empréstimos do Banco a seus mutuários. Com o aumento da inflação após o primeiro choque do petróleo de 1973, por meio do Decreto-Lei nº 1.410, de 31 de julho de 1975, foi criado um dispositivo que permitia aos mutuários abater do imposto de renda a correção monetária que excedesse a 20%. Todavia, a persistência da inflação em patamares elevados levou o governo Geisel a estender este benefício e redesenhá-lo, por meio do Decreto-Lei nº 1.452, segundo o qual o Banco passaria a refinarçar a correção monetária que excedesse 20%. O problema é que, sem sinal de arrefecimento da inflação, os saldos refinanciados poderiam fragilizar financeiramente as empresas mutuárias, e, finalmente, em 1979, o governo simplesmente limitou a correção monetária das operações do Banco a 70% da correção das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, sob o compromisso do Tesouro Nacional transferir ao Banco a diferença (equalização das taxas). Najberg (1989) estimou este subsídio creditício em US\$ 3,2 bilhões. Não havia prazo para o Tesouro transferir ao Banco os recursos referentes à equalização, e somente no final da década seguinte o Tesouro finalizaria a transferência.

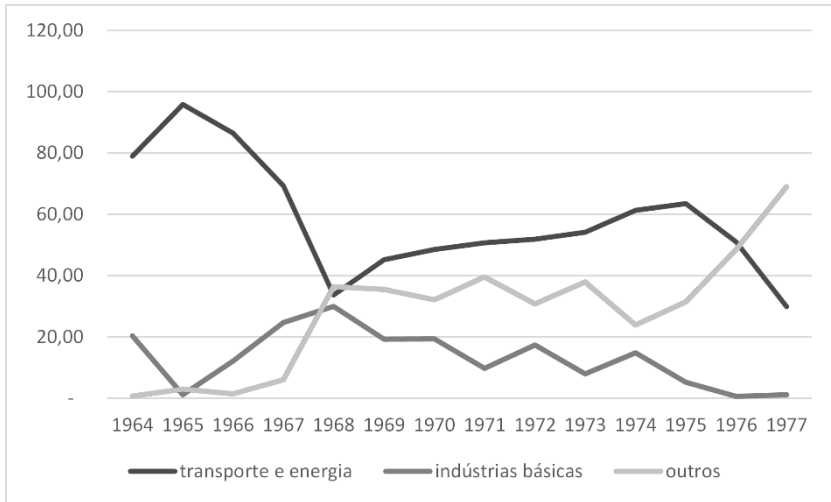
Finalmente, o terceiro aspecto diz respeito à nova orientação do Banco. Além do decisivo aumento da indústria de transformação em detrimento da infraestrutura econômica (Gráfico 3), o setor privado

passou a absorver 4/5 do valor da colaboração financeira aprovada em 1977 (Tavares *et al.*, 2010, p. 176). A preferência da destinação dos recursos do Banco, subsidiados pelo Tesouro Nacional, para a iniciativa privada, por outro lado, “empurrou” as empresas estatais para o endividamento externo. Encarregadas de realizar um vultoso bloco de investimentos no âmbito do II PND, mas garroteadas pela diretriz governamental que determinava reajuste de preços e tarifas dos produtos e serviços das empresas públicas sistematicamente abaixo da inflação, e sem a preferência do BNDE em seu crédito subsidiado, as empresas estatais se constituíam nas principais tomadoras de financiamento externo. As condições do mercado financeiro internacional se deterioravam e afastavam a empresa privada deste instrumento, mas o Estado as compensava com o novo esquema de subsídio creditício que descrevemos acima, mas que empurrava as estatais para o endividamento externo. A forte queda dos recursos destinados aos setores de transportes e energia (Gráfico 3) evidencia a mudança de orientação do Banco.

O segundo choque do petróleo e o aumento das taxas de juros por parte do *Federal Reserve* dão início a um período mais duro no qual as condições de financiamento externo se deterioram bastante. O governo de João Batista Figueiredo (1979-1985) inicialmente ainda recusa a saída pela desaceleração econômica, mas fica sem opção mediante a perda de reservas internacionais que marcou o início de seu governo. O triênio 1981-83 foi caracterizado por inédita recessão desde o pós-Segunda Guerra, agravada pelo racionamento de crédito externo após a moratória do México em 1982. A economia brasileira agora teria de se ajustar de duas formas: adequar o nível de atividade interna às condições de financiamento externo, reduzindo o nível de absorção doméstica como forma de gerar expressivos superávits comerciais e reduzir os déficits em transações correntes; e buscar assegurar a competitividade da produção doméstica em face das importações por meio de duas maxidesvalorizações cambiais e minidesvalorizações recorrentes, em um esquema de *crawling peg*. As duas diretrizes de política econômica, combinadas, resultariam em redução da taxa média

de crescimento do PIB e inflação alta.

Nos anos de crise, o Banco seria instado a atuar segundo duas diretrizes. A primeira delas consistiria em apoiar o necessário esforço exportador para promover o ajuste externo da economia brasileira. A segunda consistiria em atuar no apoio financeiro à conclusão de projetos de infraestrutura iniciados durante o ciclo de investimentos do II PND e ainda não concluídos. Essas duas diretrizes, lidas em conjunto, permitem interpretar o movimento expresso no Gráfico 4, referente à composição setorial dos desembolsos, com menor participação da indústria de transformação e aumento da infraestrutura. A rubrica “outros” inclui a destinação dos recursos do Banco para a área social e a indústria extrativa. Entre os anos 1980-85, os desembolsos do Banco registraram forte queda (Gráfico 1), algo compatível com a dura crise econômica vigente.

Gráfico 4 – Desembolsos setoriais do BNDES (%), 1980-1989

Fonte: BNDES, Sistema BNDES, *Relatório de Atividades* (vários anos).
Elaboração nossa, 2024.

Por outro lado, o BNDE seria afetado pela crise de duas formas. A primeira foi o aumento da inadimplência. As empresas privadas apoiadas pelo Banco durante o II PND chegaram ao início dos anos 1980 com capacidade ociosa. Domesticamente, enfrentavam insuficiência de demanda em decorrência da recessão, mas também não conseguiriam deslocar sua produção para as exportações, já que a crise também era global e o comércio exterior refluía. A inadimplência da carteira do BNDE cresceu fortemente. Segundo Costa *et al.* (2016, p. 41), os saldos inadimplentes como percentual do saldo devedor passaram de 4% em 1980 para 13% nos anos de 1981 e 1982, e 16% em 1983. A solução encaminhada consistiu na conversão das dívidas em ações, de modo que as empresas passaram a ter a gestão compartilhada com o Banco – na prática, foram estatizadas. Empresas

como a Companhia Siderúrgica do Nordeste (Cosinor), Mafersa, Cia. Nacional de Tecidos Nova América, por exemplo, foram estatizadas na carteira da BNDESPar, enquanto Aracruz Celulose, Cobra Computadores e Usiminas foram estatizadas na carteira do BNDES. Entretanto, a estatização não resolveria os desequilíbrios financeiros do Banco. As empresas estatizadas haviam ficado inadimplentes porque não conseguiam gerar fluxos de receitas compatíveis com o cumprimento de suas obrigações, e a estatização em nada reverteria este quadro. Ao contrário: uma vez estatizadas, as empresas agora teriam seu processo de formação de preços estabelecido tal como as demais empresas estatais: reajustes sistematicamente abaixo da inflação, conforme a política de preços estabelecido pelo Dest (Departamento das Estatais), órgão criado em 1979 e vinculado ao Ministério do Planejamento para gerir as empresas estatais federais.

Por outro lado, o Banco ainda enfrentaria dificuldades de caixa: os subsídios creditícios realizados durante os anos do II PND não estabeleciam, no seu regramento, prazos para que o Tesouro os equalizasse. Mesmo assim, o Banco era pressionado a atuar no salvamento de empresas que ainda procuravam sobreviver à dura crise econômica.

A solução encontrada pelo ministro Delfim Netto foi a criação de uma fonte adicional de recursos para o Banco: o Fundo de Investimento Social (Finsocial), constituído a partir da contribuição de 0,5% da renda bruta das instituições públicas e privadas. Em razão do caráter desta nova fonte de recursos, que se adicionaria às já existentes, o Banco teria que incorporar em sua missão institucional o desenvolvimento social, convertendo-se, enfim, no BNDES.

Do ponto de vista organizacional, outra transformação importante que delimita a institucionalidade atual do Banco foi a fusão das empresas subsidiárias em uma única empresa, a BNDES Participações S.A. (BNDESPar). O padrão de atuação da BNDESPar seria similar ao das subsidiárias que lhe deram origem: capitalizar empresas apoiadas por meio da aquisição de participação minoritária, com o intuito de revendê-las após o amadurecimento das empresas,

estabelecendo um tipo de apoio que também contribui para o desenvolvimento do mercado de capitais.

O processo de ajuste do BNDE aos anos de crise tardaria a ocorrer. A BNDESPar, tendo em sua carteira as empresas estatizadas, registrava prejuízo que contaminava todo o Sistema BNDES. A correção dos desequilíbrios financeiros do Banco somente seria feita após o fim da ditadura militar, durante o governo de José Sarney (1985-1990), sob a presidência de Marcio Fortes: a privatização das empresas que haviam sido estatizadas.

O BNDES e as privatizações

A privatização das empresas que haviam sido estatizadas constituiu a forma de enfrentar os desequilíbrios financeiros enfrentados pelo Banco desde o início da crise econômica. Entre 1987 e 1989, o Banco instituiu um grupo de trabalho que formatou o modelo de privatização, que incluía: os critérios de escolha das empresas a privatizar, a contratação de empresa de consultoria para avaliação das empresas, e o estabelecimento de preço mínimo. Pouco a pouco, o BNDES foi desenvolvendo uma *expertise* nas privatizações.

Entre 1987 e 1989, o Banco concluiria a privatização de 12 empresas, gerando recursos equivalentes a 539,4 milhões de dólares correntes, além de outros 485 milhões de dólares em transferência de dívidas para as empresas que adquiriam as empresas privatizadas (Costa *et al.*, 2016, p. 90-91). As privatizações encerravam uma longa trajetória de prejuízos da BNDESPar, que registrou lucro líquido negativo de 1982 a 1987, e que nos anos de 1983 e 1987 contaminou todo o Sistema BNDES, que também registrou prejuízo nesses anos específicos (Costa *et al.*, 2016, p. 44; 98).

Além disso, a Constituição Federal de 1988 finalmente apontaria para o fim da crônica instabilidade de recursos que o Banco enfrentava desde sua fundação. O texto constitucional atribuiu ao Banco a gestão dos recursos do PIS e do Pasep no percentual de 40%. Este dispositivo

seria regulamentado pela Lei nº 7.998 de 11 de janeiro de 1990, que criava o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), consolidando as contribuições do PIS e do Pasep, agora convertidos em um fundo de natureza contábil-financeira. A parcela referente aos 40% destinados à gestão do BNDES constituiria o FAT Constitucional, mas ao Banco também poderia ser destinada parte das disponibilidades financeiras, na forma dos Depósitos Especiais. Os recursos deveriam ser remunerados, de modo a preservar o patrimônio do Fundo. Os demais 60% deveriam custear os programas de seguro-desemprego e abono salarial, e outras políticas de sustentação do emprego, qualificação de mão de obra, entre outras.

Em razão da enorme importância que o FAT significará para o BNDES até os dias atuais, convém detalhar um pouco mais o seu desenho. O produto da arrecadação do PIS/Pasep constitui as suas receitas primárias, enquanto a remuneração de seu saldo por parte do BNDES, ou por outras instituições financeiras que gerem suas disponibilidades (os depósitos especiais), constitui suas receitas financeiras. O FAT também pode dispor de outras receitas, entre as quais recursos destinados pelo Tesouro Nacional disponibilizados no Orçamento da União. Por outro lado, as despesas se dividem em despesas correntes – das quais as principais são constituídas pelos programas de seguro-desemprego e abono salarial – e empréstimos (ou aplicações), que incluem os recursos obrigatoriamente destinados ao BNDES no percentual de 40% (Guerra; Araujo, 2023; IPEA, 2011a). É importante destacar que, por sua natureza, as receitas do FAT têm perfil essencialmente pró-cíclico, e, portanto, tendem a desacelerar nos períodos de estagnação econômica, enquanto suas despesas têm natureza essencialmente contracíclica.

Com efeito, o BNDES adentraria os anos 1990 saneado financeiramente como resultado das privatizações das empresas que outrora havia estatizado, e, após o novo dispositivo constitucional, passaria a contar com uma fonte estável de recursos pela primeira vez em sua história. É sob estas condições que o Banco atravessaria os governos de Fernando Collor (1990-1992), Itamar Franco (1992-

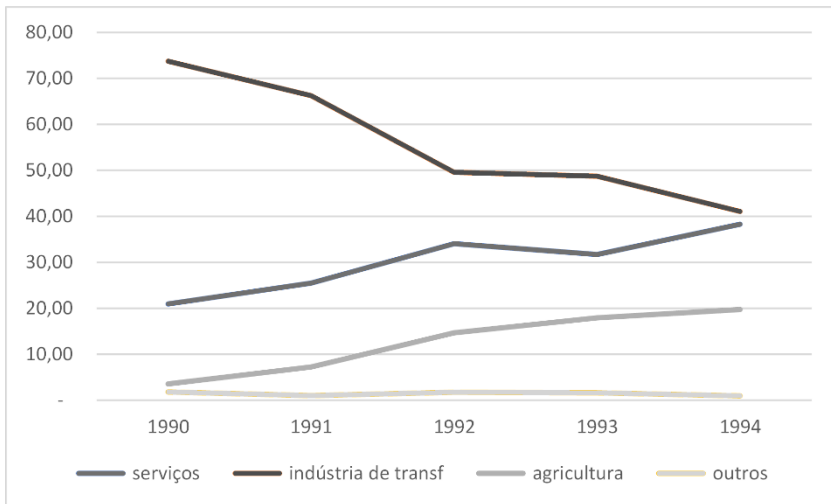
1994), e Fernando Henrique (1995-2002).

No governo Collor, as privatizações das empresas estatais constituiriam uma das principais diretrizes da política econômica, na forma do Programa Nacional de Desestatizações, que adotaria a provocativa sigla de PND, de cujo modelo o corpo técnico do BNDES foi então designado a desenhar em razão da *expertise* acumulada havia poucos anos. O Banco seria o gestor do recém-criado Fundo Nacional de Desestatização (FND), e ao PND daria suporte técnico, administrativo, financeiro e material. O presidente do Banco, Eduardo Modiano, presidiria também a Comissão Diretora do PND (Costa *et al.*, 2016, p. 120). Inicialmente, foi formatado um modelo no qual as privatizações seriam liquidadas utilizando-se os Certificados de Privatização (CP), títulos emitidos pelo Tesouro Nacional, inegociáveis, e que somente poderiam ser utilizados na aquisição das empresas estatais. Mais tarde, por pressão das empresas do setor financeiro, as dívidas vencidas das empresas estatais também poderiam ser convertidas em CP após operações de securitização, que teriam como resultado um “encontro de contas” do ponto de vista do Banco e do Tesouro, mas que, por não gerar recursos adicionais ao Tesouro, foram popularmente chamadas de “moedas podres”. Outros pontos controversos, todos eles objeto de ajustes no governo de Itamar Franco, diziam respeito à participação do capital estrangeiro e aos critérios de estabelecimento do preço mínimo pelo qual a empresa seria leiloada. No governo Itamar Franco foi criada no BNDES a Diretoria de Privatizações, demonstrando a relevância que o PND assumia na estrutura organizacional do Banco (Costa *et al.*, 2016).

Ao término do governo Itamar Franco, haviam sido privatizadas empresas dos setores siderúrgico, petroquímico e de transportes, totalizando US\$ 6,2 bi a preços correntes (Costa *et al.*, 2016). Eram os setores cuja privatização não requeria nem a revisão de dispositivos constitucionais – como a quebra do monopólio estatal que os setores de mineração e gás natural exigiriam – nem a criação de agências reguladoras, como a privatização de estatais em setores de monopólio natural requeriam – como nos setores de telecomunicações,

distribuição de energia elétrica, e transporte rodoviário e ferroviário. As privatizações “mais difíceis” ocorreriam na sequência dos governos de Fernando Henrique Cardoso.

Do ponto de vista da ação setorial, o Gráfico 5 mostra a decisiva e inexorável redução da participação da indústria de transformação nos desembolsos do Banco durante os governos Collor e Itamar. Por outro lado, cresceu a participação da agropecuária. Persistindo o ambiente de crise econômica, a indústria brasileira seguiu atingida pela crise. Por outro lado, no novo modelo econômico tampouco havia espaço para a retomada dos investimentos públicos em infraestrutura. Possivelmente, essas restrições empurraram o Banco para o agronegócio. Costa *et al.* (2016, p. 143) recompuseram os dados de desembolsos do Banco segundo o conceito de agronegócio, somando a agropecuária com a indústria extrativa e as indústrias de alimentos e bebidas, e mostraram o aumento de participação deste grande setor nos desembolsos do Banco, passando de 11,7% em 1990 para 30,3% em 1994. Os dados do Gráfico 5 não podem ser imediatamente comparados com o Gráfico 4, porque a partir de 1990 o Banco passou a divulgar os dados de suas operações desagregados nos macrossetores agropecuária, indústria, comércio e serviços.

Gráfico 5 – Desembolsos setoriais do BNDES (%), 1990-1994

Fonte: BNDES (1991-1995). Elaboração nossa, 2024.

O impacto da recessão de 1990 e do baixo crescimento do PIB até 1992 também influenciou os indicadores de ativos totais do Banco e estoque de crédito como porcentagem do PIB, que atingiram, respectivamente, 15,7% e 9,3% (Tabela 1).

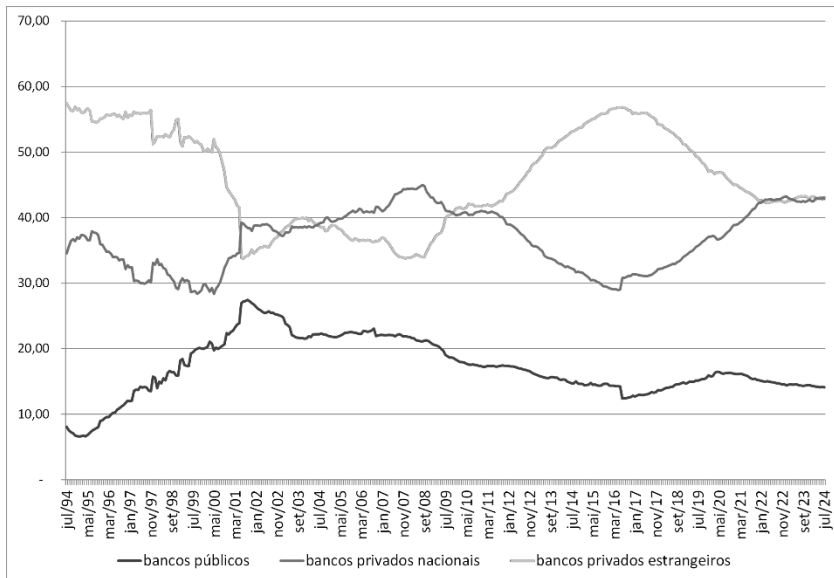
Na sequência do governo Itamar Franco, o governo de Fernando Henrique, já desde seu início, providenciou uma agenda de reformas constitucionais para avançar nas privatizações. A Emenda Constitucional nº 6, de 1995, extinguiu a distinção entre empresa nacional e estrangeira, que impedia que estas últimas tivessem acesso às agências oficiais de fomento. Com efeito, o BNDES estaria agora autorizado a também financiá-las. Também por emenda constitucional, a quebra do monopólio estatal na mineração e nos setores de óleo e gás permitiriam o avanço das privatizações também nesses segmentos. Finalmente, a criação das agências reguladoras permitiria a

privatização dos assim chamados monopólios naturais, como a distribuição de energia elétrica, as telecomunicações, e os transportes. Na sequência do processo de privatizações, seriam agora, nos anos FHC, privatizadas empresas emblemáticas como a Cia. Vale do Rio Doce e a Embraer, e também distribuidoras de energia elétrica, como a Light no Rio de Janeiro.

Cabe aqui uma nota quanto às transformações ocorridas no sistema financeiro brasileiro durante os anos do governo Fernando Henrique para que se compreenda melhor o papel do BNDES diante do novo cenário. Como parte integrante do novo modelo de desenvolvimento, iniciado em 1990 e que teria sequência no governo Fernando Henrique, teria lugar a reorganização do sistema financeiro, especialmente o público. Sob o diagnóstico da “repressão financeira” – que atribui às políticas de direcionamento de crédito e ao crédito a taxas inferiores às de mercado, duas políticas financeiras normalmente executadas por bancos públicos, o baixo grau de desenvolvimento financeiro de um país –, o governo Fernando Henrique encaminhou profundas transformações no sistema financeiro público no Brasil. Os bancos estaduais foram, em sua maioria, liquidados ou privatizados como contrapartida da renegociação da dívida dos governos estaduais para com o Tesouro Nacional. Já o BB e a CEF foram submetidos a uma reestruturação financeira e operacional. Financeira, porque, assim como o BNDES, foram ambos impactados pela crise econômica dos anos 1980, acumulando inadimplência em suas carteiras. Operacional, porque, na esteira da reestruturação financeira a que foram submetidos, o Ministério da Fazenda, ao qual estavam subordinados, passou a exigir padrões de atuação similares ao dos bancos privados, em termos de rentabilidade e eficiência. Além disso, todo o sistema financeiro, público e privado, foi impactado pela estabilização pós-Real (1994) com a perda das receitas decorrentes das operações de *float*. O governo Fernando Henrique encaminhou então um programa de resgate dos bancos privados em desequilíbrio financeiro, e também encaminhou uma flexibilização normativa que ampliou o mercado bancário brasileiro à participação dos bancos estrangeiros.

O ajuste ocorreu ao longo dos dois mandatos de Fernando Henrique, mas já em 2000 os bancos públicos perdiam a liderança nas operações de crédito no País: a participação dos bancos públicos no saldo das operações de crédito era inferior a 50%, e assim permaneceria por mais de uma década (Gráfico 6). Parte desta perda decorre de um efeito estatístico, qual seja, a “limpeza” dos balanços do BB e da CEF de créditos inadimplentes nos anos de 1996 e 2001, mas outra parte decorre da ação bastante modesta do conjunto dos bancos públicos federais durante os anos FHC.

Gráfico 6 – Bancos públicos, privados nacionais e estrangeiros: participação no saldo das operações de crédito no Brasil (%)



Fonte: BCB/SGST, s./d. Elaboração nossa, 2024.

Não é coincidência, portanto, que, ao término do governo FHC, o tamanho do Banco, medido em termo de seus ativos totais como porcentagem do PIB, encolheu para 7,7%, e a relação crédito/PIB, para 5,5% (Tabela 1).

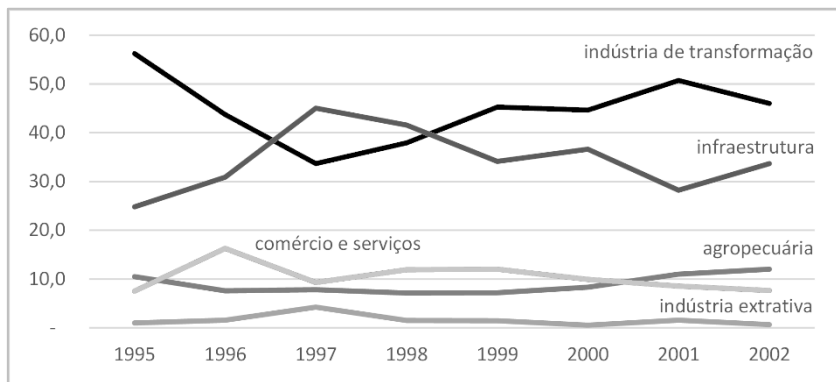
Outra transformação importante foi a criação da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) no fim do ano de 1994, ainda sob a presidência de Persio Arida no BNDES. Em sua concepção original, a TJLP foi criada com o intuito de “evitar distorções na alocação de recursos” (Arida, 2016, p. 495), estabelecendo uma taxa capaz de refletir o custo de captação de longo prazo. Para isto, o FAT teria de ser remunerado a uma taxa que fosse um espelho “do custo de *funding* do Tesouro nas suas captações de longo prazo” (Idem).¹ Com efeito, foi estabelecida uma regra de cálculo da TJLP que consistia em uma média ponderada entre os títulos do Tesouro emitidos nos mercados doméstico e externo, já que estes últimos eram emitidos com prazos mais longos. Todavia, as crises dos Tigres Asiáticos em 1997 e da Rússia em 1998 trouxeram volatilidades aos mercados financeiros domésticos e internacionais que, segundo a regra de cálculo, trariam também volatilidades à TJLP. Com efeito, a partir de 1999 o CMN passou a fixar a TJLP tendo como referência a meta de inflação acrescida de um prêmio de risco. Na prática, a TJLP passou a descrever uma trajetória abaixo da Selic, a taxa básica. A concepção original da TJLP mostrou-se inadequada às condições macroeconômicas vigentes no Brasil.

Nos anos FHC o Banco registrou modesto aumento nos seus desembolsos, mas também uma mudança em sua composição. A indústria de transformação ainda exerceu a primazia (Gráfico 7). Houve também recuperação da infraestrutura, especialmente com a

1 No momento de sua criação, em 1990, o FAT era remunerado apenas pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC). Em seguida, após a Medida Provisória nº 294, convertida na Lei nº 9.365/1996, passou a ser remunerado pela Taxa Referencial (Costa *et al.*, 2016, p. 132). Antes disso, havia uma diversidade de taxas conforme o tipo de operação. As taxas vigentes na segunda metade da década de 1980 podem ser consultadas em Vieira (1997).

concessão de financiamento para empresas que adquiriram empresas privatizadas nesses setores. Nos anos finais do segundo governo FHC, o racionamento de energia provocou forte redução do consumo e desequilíbrios financeiros para as empresas distribuidoras, e o Banco criou uma linha especial de crédito para o setor.

Gráfico 7 – Desembolsos setoriais do BNDES (%), 1995-2002



Fonte: BNDES, *Estatísticas operacionais*, s./d. Elaboração nossa, 2024.

Finalmente, uma última nota a respeito da ação do BNDES durante os anos FHC consistiu no aumento da linha destinada ao financiamento do comércio exterior, o BNDES-Exim. Esta linha foi criada ainda durante o governo Collor, mas foi no governo Fernando Henrique que adquiriu maior importância. Segundo Costa *et al.* (2016, p. 195), no ano 2000 as operações do BNDES-Exim em diversos setores de atividade representavam quase 25% dos desembolsos do Banco, contra 3,6% em 1994.

O BNDES durante a fase da “redescoberta momentânea” dos bancos públicos no Brasil

Conforme mostramos no Gráfico 6, o governo Lula (2003-2010) coincidiu com o início da assim chamada “redescoberta momentânea” dos bancos públicos no Brasil (Feil; Horn; Feijó, 2021), revertendo a trajetória de queda da participação dessas instituições no saldo das operações de crédito. Tendo assumido a economia brasileira em crise – estagnação econômica, elevadas taxas de desemprego, inflação alta, crise cambial –, o governo Lula iniciou com uma fase de ajuste econômico, e pouco a pouco foi desenhando o seu modelo, buscando retomar o crescimento pela via do mercado interno, mas aproveitando o cenário internacional que assegurava aumento dos termos de troca e trajetória das taxas de juros internacionais compatíveis com a queda da taxa Selic. Encontrando margem de manobra nas regras fiscais vigentes, o governo Lula retomou o investimento público, elevou o salário mínimo acima da inflação e ampliou as políticas de transferência de renda na forma do Programa Bolsa Família. O mercado de trabalho respondeu na forma da criação de empregos formais, redução das taxas de desemprego, e aumento do salário real médio e da massa salarial. O mercado interno constituiu um dos elementos dinamizadores da expansão econômica, e foi fortalecido pela expansão do crédito ao consumo.

A “redescoberta momentânea” dos bancos públicos, todavia, não foi imediata à ascensão do novo governo. A rigor, a redução da taxa básica de juros a partir de meados de 2003 e a regulamentação do crédito consignado em folha de pagamento são apontados pela literatura econômica como fatores desencadeadores do ciclo expansivo de crédito iniciado em 2004, reforçado pela retomada da atividade econômica e pela melhora do mercado de trabalho. Com efeito, tanto o crédito a pessoas físicas, voltado para o consumo e a aquisição de residências, como o crédito corporativo, se expandiram entre 2004 e 2015. A relação crédito/PIB passou de 25% em 2004 para 54% em 2015. Este ciclo foi inicialmente induzido pelos bancos privados

nacionais, que expandiram suas operações de crédito a taxas superiores quando comparadas com os bancos públicos. Mas estes também expandiram suas operações, ainda que a uma taxa inferior à média. Com efeito, até 2008 a participação dos bancos públicos no saldo das operações de crédito ainda continuou a cair ligeiramente. Este ano demarca a inflexão e a “redescoberta momentânea” dos bancos públicos, que passam a expandir suas operações a uma taxa maior que a dos bancos privados, como parte integrante das políticas de enfrentamento da crise financeira internacional (*subprime*), que eclode em setembro de 2008 e sacode a economia global.

No Brasil, o canal de crédito constituiu um dos principais mecanismos de transmissão da crise, não pela exposição dos bancos brasileiros aos ativos avaliados como *subprime* e pelas agências internacionais de classificação de risco ou aos produtos deles derivados, mas sim porque alguns bancos e também algumas empresas não-financeiras estavam expostos a derivativos cambiais no Brasil e tiveram perdas decorrentes da depreciação do real em mais de 40%, ocorrida entre o fim de setembro de 2008 e fevereiro de 2009. A exacerbação da função de preferência pela liquidez constituiu uma reação comum às instituições financeiras em caráter mundial, e aqui não foi diferente.

Os efeitos da crise financeira sobre os níveis de produto e emprego no Brasil foram imediatos. O aumento da incerteza, a recessão mundial, a retração do comércio internacional, a queda dos preços internacionais das *commodities*, e o aumento das volatilidades nos mercados financeiros internacionais provocaram a imediata revisão dos investimentos e das decisões de produção das empresas não-financeiras, que também foram afetadas pela rápida e forte contração do crédito ofertado pelas instituições financeiras privadas.

O governo brasileiro pôs em prática um pacote de medidas contracíclicas voltadas para recuperar o emprego e o produto, que podem ser sumarizadas em Barbosa (2010), e das quais é importante destacar a preservação dos investimentos públicos no âmbito do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento, anunciado em 2007 como parte da política econômica do segundo governo Lula). Na política

fiscal, além da preservação do investimento público, as políticas contracíclicas envolveram amplo programa de desoneração de impostos federais, ampliação do prazo de pagamento do seguro-desemprego, e redução da meta de resultado primário do governo central como forma de acomodar essas políticas às regras fiscais vigentes, especialmente a Lei de Responsabilidade Fiscal. Na política financeira, uma decisiva política de ampliação das operações de crédito por meio dos bancos públicos foi executada, como forma de contrapor a queda do crédito oriundo dos bancos privados. O anúncio do Programa Minha Casa, Minha Vida, em 2009, constituiria uma ação importante tanto no sentido de retomar as políticas de construção de unidades habitacionais populares como para estimular a construção civil e os empregos no setor, tendo a CEF como agente financeiro.

O BNDES cumpriria papel importante em todo o governo Lula, e em especial após a crise financeira. De modo geral, a ação do Banco seria imprescindível na retomada do investimento, já que era o principal provedor de financiamento a longo prazo em uma economia que jamais logrou êxito em fazê-lo por meio do mercado de capitais. Entre 2004 e 2011, a taxa média anual de crescimento do PIB foi de 4,3%, o dobro dos 2,2% registrados entre 1995 e 2003. O investimento, por sua vez, cresceu 7,8% a.a. entre 2004 e 2011, contra modestos 0,03% entre 1996 e 2003. O BNDES exerceu papel central no financiamento do Plano Piloto de Investimentos (PPI), no primeiro governo Lula, e depois nos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) no segundo governo Lula e primeiro governo Dilma. A geração de energia e os transportes, em seus diversos modais, que não recebiam investimentos públicos sistemáticos de renovação e ampliação desde os anos 1970, constituíram um dos principais núcleos do PAC. Foi um período de extraordinário crescimento dos desembolsos do BNDES. Como mostra o Gráfico 1, os desembolsos se expandiram extraordinariamente e ultrapassaram muito os valores máximos alcançados durante o II PND.

Durante a crise financeira internacional, o BNDES executou ações em resposta à recessão que contribuíram decisivamente para o seu

enfrentamento, como a criação emergencial de linha de crédito para capital de giro. Mas o principal foi o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), criado em 2009. O PSI consistiu em uma linha de financiamento para a aquisição de máquinas e equipamentos a uma taxa de juros fixada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) inferior ao custo de captação do Banco, a TJLP. Na prática, foi instituído um subsídio creditício, que seria equalizado pelo Tesouro Nacional.

A rápida recuperação econômica após a crise financeira e, especialmente, a recuperação do investimento, e também as perspectivas de expansão econômica que se projetavam para os anos vindouros, evidenciaram a incapacidade do arranjo financeiro instituído a partir do FAT sustentar, enquanto *funding* do BNDES, taxas elevadas de expansão do investimento por tempo prolongado. Para que se tenha uma ideia, o BNDES projetava uma expansão do investimento de 9,2% a.a. entre 2010 e 2013, e uma taxa de investimento de 21,6% para 2013 (Puga *et al.*, 2010).

Por outro lado, a capacidade do BNDES acomodar a crescente demanda por recursos projetada para este cenário dependeria da capacidade do FAT expandir suas receitas no mesmo período. Todavia, a trajetória das receitas e despesas do FAT já apontava para o seu esgotamento. Nas circunstâncias da saída da crise financeira de 2008/9, o FAT registrou déficit no ano de 2009, pela primeira vez desde sua criação. Segundo Ipea (2012a), isto ocorreu por diversas razões: o crescimento das despesas com o seguro-desemprego e com o abono salarial, e pela redução da arrecadação do PIS/Pasep.

Além disso, em razão de um dispositivo constitucional introduzido por emenda na década de 1990, os recursos do PIS/Pasep não são integralmente repassados ao FAT. Trata-se da Desvinculação de Receitas da União (DRU). Inicialmente criada como Fundo Social de Emergência, ainda no governo Itamar Franco, tendo como ministro da Fazenda Fernando Henrique Cardoso, este dispositivo consistia em desvincular parte das receitas com destinação constitucional. Inicialmente, o percentual era de 20%, mas em 1999 o mesmo dispositivo foi prorrogado na forma do Fundo de Estabilização Fiscal,

com o percentual de desvinculação de 26%. Em 2000, o dispositivo foi prorrogado na forma da Desvinculação de Receitas da União (DRU), com o percentual de 20%, tendo ocorrido ainda outras quatro prorrogações nos anos de 2003, 2007, 2011 e 2016, sendo que esta última elevou para 30% o percentual desvinculado (Barbosa, 2020).

Por outro lado, tampouco o mercado de capitais reunia as condições de financiar o ciclo de investimentos projetado para os anos seguintes. Como Ipea (2012b) mostrou, o mercado de capitais se expandira recentemente, tanto no segmento de renda fixa como no de renda variável, mas as operações seguiram restritas ao curto prazo, não sendo possível afirmar que o ciclo de investimentos supostamente vindouro seria financiado satisfatoriamente por este segmento do mercado financeiro.

Para impedir que, pela primeira vez na história republicana, o ciclo expansivo de investimento fosse interrompido pela falta de recursos para financiá-lo, foi necessário construir um novo arranjo financeiro que renovasse a capacidade financeira do Banco. A solução constituiu em empréstimos do TN ao BNDES. Não se tratava propriamente de uma solução nova, uma vez que outras operações deste tipo já haviam sido feitas. A novidade estava na escala e na quantidade de vezes em que a operação seria realizada. Entre 2008 e 2014, os empréstimos do TN ao BNDES totalizaram R\$ 420 bilhões a preços correntes (Pereira; Miterhof, 2018, p. 876). Em todas, o formato foi similar: o TN captava recursos emitindo dívida pública à taxa Selic, e emprestava ao Banco à TJLP, inferior à Selic, constituindo, assim, um subsídio creditício. Em pouco tempo, o FAT foi substituído enquanto principal fonte de recursos do BNDES. As operações de empréstimo explicam o crescimento expressivo dos ativos totais do Banco, que passaram de 9,5%, na média entre 2003 e 2010, para 15% entre 2011 e 2015. Como era de se esperar, os desembolsos também registraram crescimento expressivo, atingindo o recorde histórico de R\$ 420 bilhões no ano de 2010, mas se estabilizando em um nível um pouco inferior a este nos anos seguintes.

Todavia, as projeções de sustentação do investimento não se

confirmaram. A economia brasileira desacelerou entre 2011 e 2014, primeiro governo Dilma Rousseff. Os motivos que levaram a isto escapam ao objetivo deste capítulo. A partir de 2015, a desaceleração econômica se converteu em recessão após o anúncio de um ajuste fiscal duro somado aos efeitos da operação Lava Jato, ambos atuando no sentido de desarticular investimentos públicos em andamento, com efeitos sobre o investimento privado. A recessão se converteu em crise política até o golpe parlamentar que, em 2016, depôs a presidenta Dilma, assumindo o seu vice, Michel Temer.

A equipe econômica de Michel Temer, comandada pelo ministro da Fazenda Henrique Meirelles (que presidira o Banco Central entre 2003 e 2010), diagnosticou a crise econômica como sendo decorrente do desequilíbrio fiscal e encaminhou duras medidas de ajuste, entre as quais a introdução de uma nova regra fiscal, inscrita na Constituição Federal, limitando o crescimento da despesa primária do governo central à inflação.

Segundo o diagnóstico da nova equipe econômica, o BNDES era apontado como uma das causas da crise sob o aspecto fiscal, e também era responsabilizado pelo suposto mau funcionamento dos mecanismos de transmissão da política monetária sob o regime de metas inflacionárias. O diferencial de taxa de juros entre a taxa Selic e a TJLP nas operações de empréstimo do TN ao Banco impactava a despesa com juros e, portanto, contribuía para elevar o déficit nominal do governo central, com impactos também sobre a trajetória da dívida líquida do governo central. Quanto à política monetária, o crédito direcionado pelo BNDES tinha como taxa de referência a TJLP, fixada pelo CMN sistematicamente abaixo da Selic, que, por este motivo, era pouco sensível às variações da taxa básica de juros determinadas pelo Comitê de Política Monetária (Copom) do Bacen. Isto provocava um suposto mau funcionamento do canal de crédito, impondo taxas básicas de juros demasiadamente elevadas, segundo defendiam os adeptos do regime de metas inflacionárias. No plano mais geral, uma vaga hipótese de agigantamento do BNDES também constituía o diagnóstico da crise formulado pela Fazenda. O que viria depois, entre 2016 e 2022, seria

um rápido desmonte do BNDES.

O desmonte

O processo de desmonte do BNDES foi iniciado durante o governo Temer a partir de duas diretrizes. A primeira consistiu na devolução antecipada dos empréstimos do TN ao BNDES. Os dois anos de recessão (2015 e 2016), seguidos de uma longa estagnação, impactaram negativamente os investimentos, de modo que os recursos emprestados pelo TN estavam ociosos, o que contribuiu para um diagnóstico de que seria possível realizar a devolução antecipada. A Tabela 2 apresenta as devoluções do BNDES ao TN desde 2009. É importante notar que as devoluções antecipadas começam em 2015.

Tabela 2 - Devoluções do BNDES ao Tesouro

Ano	Principal + juros	Liquidações antecipadas	Total
2009	4,1	-	4,1
2010	10,4	-	10,4
2011	14,6	-	14,6
2012	13,3	-	13,3
2013	14,7	-	14,7
2014	6,2	-	6,2
2015	8,9	15,8	24,7
2016	6,2	113,2	119,4
2017	2,6	50,0	52,6
2018	1,0	130,0	131,0
2019	23,0	100,0	123,0
2020	16,0	-	16,0
2021	12,8	63,0	75,8
2022	10,9	72,3	83,3
2023	4,7	1,8	6,58

Fonte: BNDES. *Recursos Financeiros captados junto ao Tesouro Nacional*. [Recurso Eletrônico]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/recursos-do-tesouro-nacional/recursos-financeiros-captados-junto-ao-tesouro-nacional>. Acesso em: out. 2024.

Com efeito, o tamanho do Banco, medido em termos dos ativos totais, caiu de 14,9% entre 2011-2015 para 12,9% entre 2016-2018, e para 8,8% entre 2019-2022. O estoque de crédito do Banco como percentual do PIB foi, respectivamente, 10,4%, 8,4% e 5,3%. O tamanho do Banco recuou para níveis similares aos dos anos 1990.

Após a devolução antecipada dos empréstimos, o FAT voltaria a constituir a principal fonte de recursos do Banco. Todavia, os problemas que em 2009 conduziram ao diagnóstico de insuficiência e incapacidade deste fundo sustentar altas taxas de crescimento do investimento não foram solucionados. Como mostram Guerra e Araujo (2023), os déficits do FAT tornaram-se recorrentes desde 2009, e o Fundo tem dependido cada vez mais dos recursos repassados pelo Tesouro Nacional. Em 2016 ocorreu a quarta renovação da DRU, elevando o percentual de desvinculação de receitas para 30%. Em 2019, foi aprovada a reforma da previdência, que passou a permitir que gastos previdenciários fossem incluídos nas despesas do FAT. Segundo Borça Jr. e Tinoco (2023), este dispositivo é o que tem o maior potencial de gerar resultados deficitários no FAT para os próximos anos. A mesma reforma retirou o FAT da DRU, mas reduziu para 28% o FAT Constitucional – o que significa que, se não houve perda de recursos, tampouco houve aumento.² Na prática, os recursos de um FAT esgotado passaram a ser disputados também com os gastos previdenciários, reduzindo ainda mais a sua capacidade de funcionar como uma fonte de recursos estáveis para o BNDES sustentar o financiamento de longo prazo da economia brasileira.

A segunda diretriz de política financeira que afetou a ação do BNDES foi a criação da Taxa de Longo Prazo (TLP) em substituição à TJLP. A nova taxa passa a ser calculada tendo como referência a taxa de juros dos títulos públicos federais de cinco anos (à época, a NTN-B)

2 Na prática, como a DRU passou a desvincular 30% das receitas do PIS/Pasep, os fluxos de recursos do BNDES por meio do FAT Constitucional equivaliam a 70% dos 40% referentes ao FAT Constitucional, ou seja, 28%.

acrescida do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). A nova taxa é divulgada mensalmente pelo Banco Central. Foi criada uma regra de transição de modo que até 2023 os novos contratos passariam a ser firmados utilizando-se uma média ponderada entre a TJLP e a TLP, mas com peso crescente da TLP até que em 2023 todos os contratos seriam firmados na nova taxa. A TLP procura resgatar a concepção original da TJLP: refletir as taxas de longo prazo da economia e retirar as distorções que supostamente provocavam o mau funcionamento do canal de crédito na política monetária.

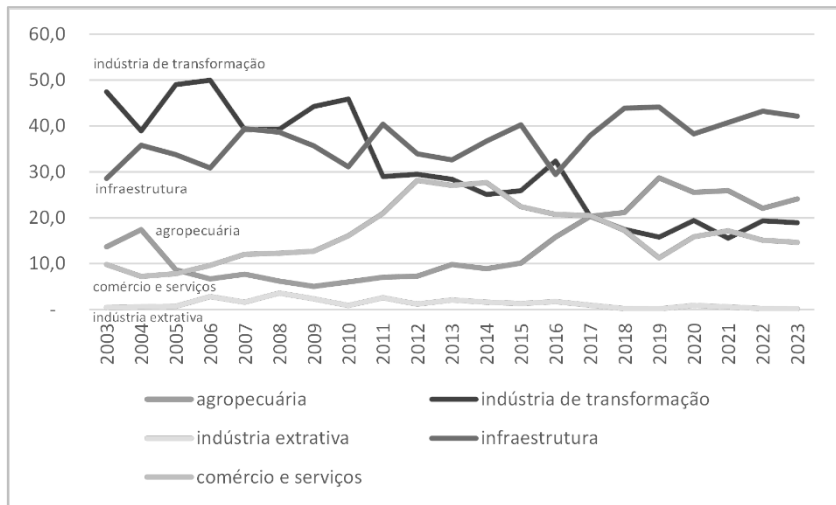
Como resultado dessas duas diretrizes, os desembolsos, que haviam caído desde os anos da recessão, seguiram em queda, atingindo níveis alcançados na década de 1990. O encolhimento do BNDES impactou estatisticamente todo o segmento formado pelos bancos públicos, que perderam participação no crédito bancário total entre 2017 e 2022. Esta redução não pode ser atribuída exclusivamente ao encolhimento do BNDES, já que no governo de Jair Bolsonaro (2019-2022) foi extinto o PMCMV, e a CEF e o BB realizaram desinvestimentos. Mas o encolhimento do BNDES certamente constituiu o principal fator a sacramentar o fim da era da “redescoberta momentânea” dos bancos públicos durante os governos do Partido dos Trabalhadores.

Mesmo durante a pandemia da covid-19, iniciada em 2020 e cujos efeitos econômicos se estenderam até meados de 2022, a ação dos bancos públicos e, em particular do BNDES, foi muito modesta. Em geral, os bancos públicos aderiram à autorização dada pelo CMN a adiar o pagamento das prestações de dívidas de clientes atingidos pela pandemia, sem a necessidade de realizar provisionamentos adicionais. Ao BNDES coube gerir o Programa Emergencial de Suporte ao Emprego (Pese), linha de crédito destinada a financiar a folha de pagamentos de empresas com renda bruta anual entre R\$ 360 mil e R\$ 10 milhões, e o Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (FGI Peac), que consiste no acesso ao crédito a micro e pequenas empresas mediante garantias

do Fundo Garantidor de Investimentos.³ Entretanto, com o desmonte sofrido pelo Banco nos anos recentes, em especial nas suas fontes de recursos, o Banco precisou de um reforço em suas fontes de recursos para sustentar o programa. Este reforço proveio novamente do Tesouro Nacional, que repassou ao Banco R\$ 22 bilhões, dos quais R\$ 17 bi foram destinados ao Pese, e R\$ 5 bi ao FGI Peac. “Do total, R\$ 9,8 bilhões foram aplicados e R\$ 10,2 bilhões retornaram ao Tesouro, atestando o fracasso das políticas construídas a partir dessas duas linhas de crédito” (Araujo; Feil, 2023, p. 99).

O Gráfico 8 abaixo apresenta a composição setorial dos desembolsos do BNDES nas duas décadas compreendidas entre 2003 e 2023. Entre 2003 e 2010, os dados mostram a permanência de um antigo padrão no qual a indústria de transformação e a infraestrutura lideram os desembolsos. Mas, entre 2011 e 2016, ocorre uma inflexão importante: a participação da indústria de transformação perde a liderança conquistada nos anos 1960, e repousa em patamares abaixo de 30%; a infraestrutura assume a liderança; a agropecuária, por sua vez, registra rápido aumento. Finalmente, a partir de 2017, os desembolsos para a indústria de transformação caem para patamares inferiores a 20%, e a agropecuária passa a ostentar a segunda posição nos desembolsos do Banco, perdendo apenas para a infraestrutura. Embora a indústria de transformação venha perdendo participação no PIB brasileiro desde os anos 1990, a perda de liderança deste setor nos desembolsos do Banco constitui um fenômeno mais recente.

3 É importante ressaltar que o FGI Peac não constitui reforço de *funding* do BNDES. O patrimônio do Banco é segregado do FGI. O BNDES apenas concede garantias a operações de crédito, inclusive contraídos junto a outras instituições financeiras.

Gráfico 8 – Desembolsos setoriais do BNDES (%), 2003-2023

Fonte: BNDES, *Estatísticas operacionais*, s./d. Elaboração nossa, 2024.

Considerações Finais

Apontar a importância do BNDES no desenvolvimento das forças produtivas do Brasil desde a sua criação em 1952 é algo redundante, porém necessário, em razão do debate recorrente a respeito da importância da ação estatal promotora do desenvolvimento econômico e da sustentação do nível de atividade. A contribuição financeira do Banco foi imprescindível, e em toda a sua existência, o BNDES demonstrou uma notável flexibilidade para adequar-se às vicissitudes da política: atuou com excelência em períodos de democracia e de ditadura, de prosperidade econômica e de crise.

Mas, no estágio atual do debate sobre o BNDES, dois apontamentos são importantes. O primeiro diz respeito às suas fontes de recursos. O formato atual, centrado no FAT, constitui herança do

período do II PND, quando a gestão dos fundos PIS e Pasep passou ao BNDES.⁴ Desde então, mudou o propósito desses fundos, mas não mudou a importância desta fonte de recursos para o Banco. Inicialmente voltados para a constituição do patrimônio individual dos trabalhadores, o PIS e o Pasep converteram-se depois no “núcleo organizador das políticas de emprego no País” (Cintra; Prates, 2010, p. 300) após 1988, quando o objetivo dos fundos se transformou, deixando “de favorecer os empregados individualmente e [passando] a beneficiá-los em conjunto” (Ipea, 2012a, p. 244).

Esta solução, que articulava o PIS e o Pasep com o BNDES, passaria a ser inscrita na CF/88 na forma do FAT, buscando solucionar um antigo dilema: a instabilidade nas fontes de recursos do Banco desde a sua fundação em face da necessidade de dar sustentação financeira a projetos de longo prazo de maturação. Uma breve recapitulação permite compreender melhor a natureza do problema. O Fundo de Reaparelhamento Econômico, principal fonte de recursos do Banco em sua fundação no ano de 1952, ainda no governo de Getúlio Vargas, tinha validade por cinco anos, foi prorrogado por mais dez no governo de JK, novamente prorrogado no governo Jango, e foi redesenhado no governo Castello – na prática, foi extinto e substituído por novas fontes de recursos inscritas no Orçamento da União e, mais tarde, no assim chamado Orçamento Monetário. Até 1974, os recursos do BNDE eram objeto de enorme discricionariedade por parte dos ministros da Fazenda, cabendo a eles, em última instância, decidir quanto seria destinado ao Banco.

Com efeito, a solução adotada em 1974 de transferir o produto da arrecadação dos fundos PIS e Pasep para o Banco conferiu maior estabilidade em sua fonte de recursos, reduzindo o poder discricionário do ministro da Fazenda. A maior estabilidade na fonte de recursos permitiria ao Banco planejar-se melhor e executar suas funções enquanto principal agente financeiro provedor de recursos de longo

4 Embora ainda sem o S, no tempo em que a mudança ocorreu.

prazo na economia brasileira. Entretanto, a garantia definitiva de recursos estáveis somente ocorreria com a sua inserção na CF/88.

Esta garantia, todavia, foi apenas parcial. Isto porque em pouco tempo os dispositivos, também constitucionais, de desvinculação de receitas retirariam do Banco parte do FAT cuja gestão caberia ao BNDES. Além disso, o arranjo financeiro estabelecido após a regulamentação do FAT somente seria posto à prova a partir de 2004, quando a economia brasileira se reencontrou com o crescimento econômico. Durante o longo período de estagnação nas décadas de 1980 e 1990, o arranjo instituído a partir do FAT pareceu ser capaz (mesmo com as desvinculações de receitas) de sustentar o financiamento de longo prazo de uma economia na qual o investimento pouco crescia. Todavia, a retomada do crescimento e do investimento após 2004 evidenciaram a incapacidade daquele esquema sustentar taxas de crescimento maiores e sustentadas.

Com efeito, compatibilizar as projeções de investimento crescente com a capacidade financeira do Banco – historicamente o principal provedor de financiamento de longo prazo em uma economia que jamais conseguiu articular satisfatoriamente fontes alternativas – requereu novos arranjos financeiros. Entre 2009 e 2014, novamente foi necessário recorrer ao Tesouro Nacional, agora por meio de operações de empréstimo ao Banco. Em pouco tempo, os empréstimos do Tesouro (e não mais o FAT) passaram a constituir a principal fonte de recursos do Banco. Mas esta solução, apesar de pragmática, não foi capaz de blindar a instituição das vicissitudes da política, e foi rapidamente revertida entre 2015 e 2022

Assim, ao revisitar a evolução das fontes de recursos do BNDES nos deparamos com duas constatações. A primeira é que as relações entre o Banco e o Tesouro Nacional (inclusive por meio de endividamento público) não constituem evento exótico à sua história, nem tampouco são fruto exclusivo da criatividade dos governos do Partido dos Trabalhadores. A segunda é que uma economia que depende de seu banco nacional de desenvolvimento para financiar o longo prazo não pode prescindir de fontes estáveis e suficientes de

recursos para ele.

Portanto, o segundo apontamento para as considerações finais diz respeito às perspectivas. Sob um desejável cenário de retomada do crescimento econômico e do investimento apontado pelo terceiro governo Lula, iniciado em 2023, com o anúncio do Novo PAC e do programa Nova Indústria Brasil, novos arranjos financeiros devem ser construídos para que o financiamento do desenvolvimento brasileiro não volte a depender dos recursos mobilizados pelo FAT. Há alguns modestos avanços no mercado de capitais, mas que ainda não têm se mostrado decisivamente promissores. Em 2023, o governo federal encaminhou ao Congresso Nacional um projeto de lei – que foi aprovado e sancionado na Lei 14.937/2024 – destinado à criação das Letras de Crédito do Desenvolvimento (LCD), cujo objetivo é diversificar as fontes de recursos do Banco, reduzir sua dependência do FAT, e também a corrigir problemas já identificados na TLP, como a sua elevada volatilidade (BNDES, 2024). São soluções que se alinham ao quase consenso fiscalista que se impôs no debate político recente, que forçou o afastamento do Tesouro Nacional de qualquer arranjo financeiro que possa equacionar o problema do *funding* do Banco em contexto de uma desejada expansão sustentada do investimento. Se for bem-sucedida, significará um novo marco para o BNDES.

Metodologias de avaliação de políticas públicas de crédito com base em multiplicadores fiscais

Manoel Pires*

Introdução

O interesse em analisar o impacto econômico da política fiscal foi ampliado com o desenvolvimento de novas metodologias de estimação de multiplicador fiscal a partir do estudo pioneiro de Blanchard e Perroti (2002), passando pela aplicação da abordagem narrativa desenvolvida em Romer e Romer (2010), entre várias outras aplicações.

Tal interesse é reforçado a partir da mudança de papel da política fiscal na gestão das duas crises globais que ocorreram nesse século. Durante a grande crise de 2008, a maior limitação da política monetária levou à adoção de políticas fiscais expansionistas em todo o mundo.

Durante a pandemia, o impacto assimétrico das políticas de distanciamento social abriu espaço para a adoção de políticas públicas que lidavam com grupos mais afetados e que levou à adoção de um expansionismo fiscal sem precedentes (Pires, 2021).

* Professor da Fundação Getúlio Vargas, Escola de Políticas Públicas e Governo. Coordenador do Centro de Política Fiscal e Orçamento Público da FGV/IBRE. Pesquisador da Universidade de Brasília.

O desenvolvimento de novas metodologias e os episódios recentes de aplicação de política fiscal em crises contribuíram para estimular muitas pesquisas novas sobre os multiplicadores fiscais e a avaliação dos efeitos de tais políticas sobre o PIB e o emprego. No entanto, quando se trata das políticas públicas de crédito, os estudos ainda são poucos e muitas vezes apresentam restrições severas de dados, o que causa uma série de imprecisões com relação à aplicação das metodologias e conseqüentemente dos seus resultados.

O objetivo desse artigo é apresentar novas metodologias de mensuração das políticas de crédito e discutir algumas aplicações. Para tanto, a próxima seção discute as principais falhas das metodologias usualmente utilizadas e apresenta novas formas de mensurar o estímulo fornecido por essas políticas. A seção seguinte apresenta três aplicações dessas metodologias a partir da literatura de multiplicadores fiscais: (i) a crise de 2008 nos EUA, (ii) o Programa de Sustentação de Investimento (PSI) no Brasil e; (iii) a pandemia para um conjunto de países desenvolvidos. Por fim, seguem as conclusões do artigo.

Metodologias de mensuração de estímulos de crédito

A primeira etapa para a construção de uma metodologia de avaliação das políticas públicas de crédito é estabelecer uma métrica apropriada do estímulo que a política pública efetivamente fornece ou, em outras palavras, do custo efetivamente produzido. A ideia é apresentar as metodologias e as vantagens e desvantagens de cada abordagem.

Nesta seção, trataremos de três abordagens distintas. A primeira tem como referência tratar o estímulo creditício a partir das estimativas de custo fiscal publicadas pelas estatísticas fiscais, como as medidas de subsídios creditícios publicados pela Secretaria do Tesouro Nacional.

A segunda metodologia envolve o cálculo da razão de subsídio

(*subsidy rate*) que é um conceito que mensura o estímulo creditício a partir do cálculo da diferença entre o fluxo de caixa de uma operação de crédito realizada com parâmetros de mercado e o mesmo fluxo de caixa da operação a partir de parâmetros da política incentivada. A diferença de retorno desses dois fluxos é o valor do subsídio que, comparado com o total da operação de crédito, resulta na razão de subsídio e mede o estímulo total oferecido na operação.

A terceira metodologia de análise foi aplicada para avaliar as políticas da pandemia em função da ampla variedade de estímulos, que se alternaram entre políticas de crédito tradicionais subsidiadas e políticas de perdão, e que busca avaliar quanto essas políticas efetivamente adicionaram à demanda agregada.

Utilização de dados fiscais

Dos métodos a serem analisados, o uso de dados fiscais talvez seja o mais comum pela facilidade de acesso. O Tesouro Nacional divulga, mensalmente, o Resultado do Tesouro Nacional (RTN), com dados sobre execução orçamentária de várias políticas públicas, em particular dados sobre o custeio de subsídios para várias operações com bancos públicos que são utilizadas para baratear o custo do crédito e aportes em fundos garantidores, que têm como objetivo estimular o acesso ao crédito por parte de alguns grupos beneficiários.

Existem dois grandes tipos de subsídios relacionados às operações de crédito: (i) financeiros e; (ii) creditícios. Os benefícios financeiros são registrados explicitamente no orçamento e possuem impacto primário. Um exemplo de benefício financeiro ocorre quando um banco público realiza uma política com uma taxa de juros abaixo da requerida para cobrir seus custos. Nesse caso, o Tesouro Nacional ressarce o banco, cobrindo a diferença de taxas de juros, ou seja, ocorre uma equalização de juros.

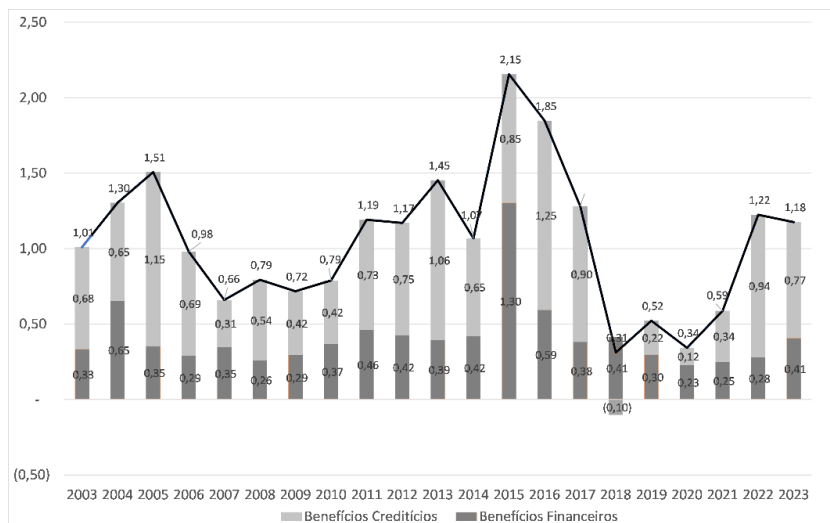
Os benefícios creditícios, por sua vez, ocorrem quando um fundo público que fornece recursos para financiar uma política de crédito é remunerado abaixo da taxa que reflete o custo do Tesouro Nacional.

Nesse caso, o governo tem uma redução na receita de juros. Outra situação ocorre quando o Fundo reconhece uma perda proveniente de uma operação de crédito e tem que dar baixa desse valor no seu ativo. Esse é um custo implícito da política de crédito e não fica registrado no orçamento.

Nos últimos anos, houve um grande esforço das equipes técnicas dos Ministérios da Fazenda e Planejamento para estimar a parte dos subsídios creditícios que fica implícita no orçamento.

Os subsídios financeiros e creditícios são apresentados no Gráfico 1 a seguir. Percebe-se que houve um crescimento dessas despesas a partir de 2008, por conta de uma série de políticas associadas à mitigação da crise financeira que permaneceram crescendo até atingir um pico em 2015 e 2016. Após uma queda bastante acentuada entre 2018 e 2020, essas despesas voltaram a crescer a partir de 2021.

Gráfico 1 - Evolução dos subsídios financeiros e creditícios (% do PIB)



Fonte: MPO, vários anos.

De maneira geral, essa medida é utilizada para avaliar o custo fiscal das políticas de crédito. Alguns estudos utilizam essas medidas para aferir o impacto do incentivo fiscal no PIB a partir de estimativas de multiplicadores fiscais específicos. A análise consiste de uma regressão entre as despesas fiscais registradas nessa rubrica e o PIB com metodologias estatísticas e variáveis de controle variadas.

Um exemplo é o estudo recente de Sanches, Rodrigues e Klein (2024) que estima um VAR com as despesas de subsídios e encontram um multiplicador de impacto de -0,15, um multiplicador de pico de 0,44 e um multiplicador cumulativo em 25 meses de 0,18. Os resultados não se mostraram significativos.

Outro estudo que avaliou o tema foi o de Orair, Gobetti e Siqueira (2016) que encontrou um multiplicador fiscal de pico de 1,50 e cumulativo de 5,96 em 48 períodos. Na expansão, o multiplicador de pico foi estimado pelos autores em 4,73 e na recessão 0,59. O multiplicador cumulativo foi estimado em 3,0 na expansão e -9,2 na recessão, mas não se mostraram significativos.

A abordagem baseada em dados fiscais possui alguns limitantes em função da informação que esses dados oferecem. Em primeiro lugar, uma parte dos incentivos nas políticas de crédito decorrem de incentivos financeiros que não são registrados como despesas, mas são registrados abaixo da linha quando, por exemplo, um fundo público que alimenta a política de crédito é remunerado abaixo do custo do Tesouro Nacional.¹

Um segundo ponto é que muitos desses gastos, em particular os gastos relacionados à equalização de juros, ocorrem depois da contratação da operação de crédito. O agente financeiro calcula qual o custo da equalização de juros no momento do recebimento da prestação e depois recebe o devido ressarcimento do Tesouro Nacional. Em uma operação de longo prazo, é possível receber ao longo de vários

1 Orair, Gobetti e Siqueira (2016) incorporam uma estimativa desse custo em seu exercício.

anos o valor da equalização decorrente de uma operação de crédito que já produziu seu efeito econômico no momento da contratação da operação junto ao agente financeiro. Existe, portanto, um grande descasamento entre a despesa refletida no RTN e o impacto econômico da operação.²

Um dado ilustra bem o tamanho do problema. A Tabela 1 apresenta a evolução entre os valores contratados do PSI e os respectivos subsídios. A relação estatística inexistente. O ano com o maior desembolso do programa foi em 2013, enquanto o ano com o maior volume de pagamentos de subsídios ocorreu em 2015, quando o programa foi descontinuado e as contratações interrompidas. Além disso, os custos fiscais do programa depois do seu encerramento continuaram sendo relevantes por alguns anos.

É bastante claro que a despesa desse programa com subsídio não capta adequadamente o seu efeito econômico, que está muito mais associado à decisão de contratação da operação de crédito e seu efetivo desembolso.

2 Um caso emblemático é o do PSI que, durante uma grande parte da sua execução, possuía prazo de ressarcimento de dois anos das equalizações devidas pelo Tesouro Nacional.

Tabela 1 - Desembolsos do PSI (R\$ milhões)

Período	Subsídios do PSI	PSI – Valor contratado
2008	0	0
2009	0	18.615
2010	0	50.221
2011	429	29.392
2012	752	54.346
2013	122	68.172
2014	111	57.613
2015	30.284	12.433
2016	10.216	0
2017	7.908	0
2018	5.010	0
2019-2023	6.901	0
Total	61.732	290.792

Fonte: Ministério da Fazenda, s./d.; BNDES, s./d.

O terceiro ponto é o registro contábil das reestruturações das operações de crédito. Quando há um programa de reestruturação das operações de crédito ou uma renegociação dos termos da operação com o agente financeiro, ocorre um deslocamento do fluxo de recebíveis dessas operações e, conseqüentemente, uma alteração no fluxo de despesas fiscais, aumentando a defasagem natural que em alguns casos já é elevada.

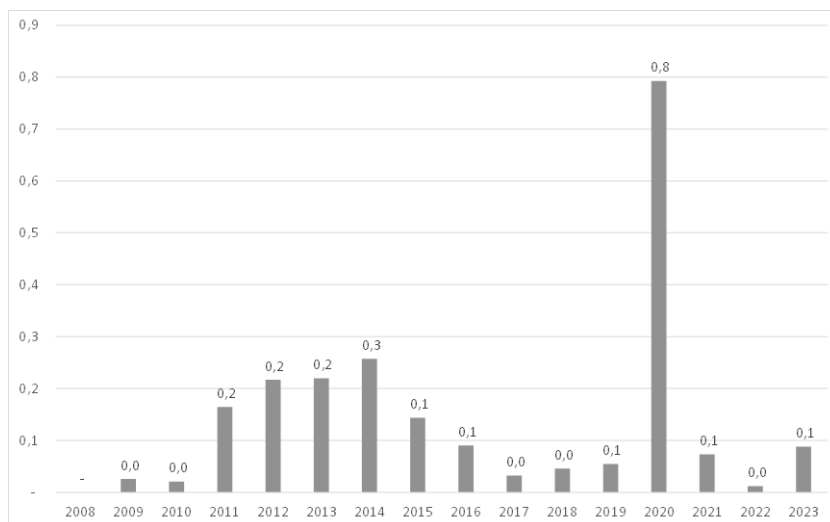
As reestruturações das operações de crédito envolvem o reconhecimento de uma perda. O impacto fiscal é medido pela redução do ativo do respectivo fundo público que financia a operação e tal efeito aparece apenas no conceito abaixo da linha, em vez de ser registrado pelas estatísticas fiscais convencionais.³

Uma informação estatística relevante e que também mensura o suporte do governo às políticas de crédito está relacionada aos aportes em fundos públicos, que são importantes fontes de financiamento da política pública. Essa estatística, normalmente, é ignorada nas análises por ser registrada como uma inversão financeira e muito mais associada ao investimento do que aos subsídios.

Tais aportes abastecem os fundos públicos que, na insuficiência de recursos, não conseguiriam fornecer *funding* suficiente às políticas públicas de crédito. Essa estatística também possui o mesmo tipo de limitante para aferição de impacto sobre a atividade econômica, principalmente, porque a disponibilização do recurso em um fundo público não significa que aquele recurso será utilizado no momento do aporte. Em suma, existe uma relação muito frágil entre o que essas estatísticas informam e o impacto econômico que elas geram.

O RTN apresenta apenas o valor dos aportes em fundos públicos a partir de 2008. O Gráfico 2 apresenta a evolução dos aportes em fundos garantidores de crédito em percentual do PIB entre 2008 e 2023. O maior valor da série histórica ocorreu em 2020, durante a pandemia, quando tais aportes atingiram 0,8% do PIB. Com exceção deste ano, o valor normal dessa política gira em torno de 0,1-0,2% do PIB ao ano.

3 A metodologia dos impactos dessas operações pode ser consultada no *Manual Técnico dos Benefícios Financeiros e Creditícios*, publicado pelo Ministério da Fazenda em maio de 2022.

Gráfico 2 - Aportes em fundos garantidores (% do PIB)

Fonte: STN, s./d.

Durante alguns anos, o Governo Federal proveu *funding* ao BNDES por meio de empréstimos do Tesouro Nacional. Esses valores foram registrados nas estatísticas de dívida pública e também forneciam *funding* para o Banco. Tal valor saiu de R\$ 9 bilhões em 2006 (0,4% do PIB) para R\$ 505 bilhões (8,6% do PIB) em 2015. Atualmente, foi reduzido e se encontra em R\$ 95 bilhões (0,8% do PIB). O subsídio creditício envolvido nesse empréstimo é registrado nos cálculos da STN. Mas a disponibilidade de crédito que tal operação permitiu, diferentemente das estatísticas de aportes em fundos garantidores, apenas aparece nas estatísticas de dívida líquida do setor público.

Não chega a ser surpreendente que não se encontre uma relação estatisticamente significativa entre a série de subsídios e outros tipos de gastos associados ao crédito público e o PIB tal como o resultado

obtido pelos estudos citados. Uma parte importante dos limites metodológicos em usar dados fiscais para avaliação de programas de crédito está relacionada à utilização do conceito de caixa no orçamento em vez de haver uma metodologia para mensuração dos custos dessas políticas pelo critério de competência. Isso é particularmente importante nas políticas de crédito público.

Cálculo de razão de subsídio

A metodologia da razão de subsídio apresenta uma visão alternativa sobre o verdadeiro incentivo (ou custo) de uma política pública de crédito. A razão de subsídio estima o benefício total de uma operação pública de crédito comparando suas condições financeiras em relação à uma operação análoga oferecida em condições de mercado. Em outras palavras, a razão de subsídio é uma estimativa da quantidade incremental de dinheiro que o programa coloca nos bolsos das famílias e empresas.

O incentivo oferecido por uma política de crédito (ou seu custo fiscal *ex ante*) deve ser avaliado em termos de valor presente, a fim de tornar as estimativas de custo da política mais comparáveis às das políticas fiscais tradicionais. É o incentivo *ex ante* que induz o comportamento dos agentes e, portanto, influencia o comportamento de famílias e empresas.

A mensuração do subsídio pela ótica *ex ante* também permite conhecer o custo da política no momento da sua aplicação e corrige os problemas apontados quando se observa o custo a partir de dados fiscais que são registrados pela ótica de caixa (*ex post*) ao invés da ótica de competência. Assim, resolve o problema de descasamento entre os efeitos econômicos e a observação dos desembolsos fiscais, bastando alinhar a razão de subsídio ao desembolso do projeto.

De forma geral, o cálculo do custo de uma operação com subsídio pode ser descrito pelo fluxo de caixa (*FC*) a seguir:

$$FC = \sum_{t=1}^T \frac{p_i(R_d) + (1 - p_i)(B_t)(1 + r_t^P)}{(1 + r_t^M)}$$

Onde p_i é a probabilidade de *default*, B é o montante financiado e R_d é a parcela recuperável a partir de um eventual *default* obtida com a execução da garantia e T é o prazo da operação. A taxa r_t^P é a taxa de juros da política pública e r_t^M é a taxa de mercado que reflete o custo de oportunidade de um financiamento.

O cálculo do subsídio é o valor do FC aplicado ao valor do financiamento. A razão de subsídio é obtida a partir da razão entre o montante de subsídio e o total do empréstimo.

Não existem cálculos oficiais para o Brasil da aplicação da metodologia de razão de subsídio. Nos EUA, a metodologia é aplicada desde os anos 1990 com a aprovação da *Credit Reform Act*, em 1991, que determinou a elaboração do orçamento calculando os custos das operações de crédito pelo critério *ex ante*, apresentando a razão de subsídio de cada programa por ano.

Pires (2022) compilou os dados orçamentários norte-americanos para analisar essa experiência. A Tabela 2 apresenta a média por período em percentual do PIB das políticas de crédito nos EUA, segregando os empréstimos diretos e as operações de garantia. Ao longo dos anos 1990-2000, o total das políticas públicas de crédito girou ao redor de patamares de 12% do PIB. Após a crise de 2008, o volume de crédito subsidiado se elevou para 18,8% do PIB, principalmente por conta dos custos do TARP, das reestruturações no crédito imobiliário e o crédito estudantil.

Tabela 2 - Composição das operações de crédito por área (% do PIB)

Áreas	1993-1999	2000-2008	2009-2017
Empréstimos diretos	2,2	2,1	5,9
Empréstimos estudantis e aquisições de carteira	0,3	0,9	4,0
Operações de suporte aos financiamentos imobiliários	0,8	0,5	0,8
Serviços públicos em zonas rurais	0,4	0,3	0,3
Eximbank	0,1	0,1	0,1
Programa de compra de ativos tóxicos (TARP)	0,0	0,0	0,4
Outros	0,8	0,4	0,7
Garantias	9,9	9,5	12,9
Operações de suporte aos financiamentos imobiliários	7,6	6,4	9,8
Financiamento estudantil	1,2	2,0	1,8
Apoio a pequenos negócios	0,4	0,4	0,6
Eximbank	0,2	0,3	0,3
Assistência internacional	0,1	0,2	0,1
Programa de compra de ativos tóxicos (TARP)	0,0	0,0	0,2
Outros	0,4	0,2	0,1
Crédito Federal Total	12,1	11,6	18,8

Fonte: Office of Management and Budget, Statistical Supplement, vários anos.

A Tabela 3 apresenta a evolução em grandes números da razão de subsídio de tais programas. Em geral, houve queda na razão de subsídio no tempo. Isso se deve muito em função da redução de toda a estrutura de taxa de juros da economia norte-americana, mas entre 1990 e 2000 houve relativa estabilidade dessas taxas e, em média, esses programas se tornaram bem mais baratos. Depois da crise de 2008, se tornou muito comum verificar razão de subsídio negativa, o que significa que o governo obteve retorno com as operações que buscou estimular.

O custo dos programas com empréstimos diretos, em geral, é mais elevado do que o custo dos programas que envolvem garantias. Assim, a composição dos empréstimos com maior peso em garantias tende a reduzir o custo dos programas. Evidentemente, isso não chega a ser uma recomendação de política, pois, para alguns programas e para determinados beneficiários, a necessidade pode se dar por meio de um empréstimo direto com taxas favorecidas.

Do ponto de vista dos programas, aqueles com maior volume de operações possuem subsídios menores do que programas mais específicos. Ao longo dos anos 1990, por exemplo, a cada US\$ 100 emprestados diretamente a título de financiamento estudantil, o governo norte-americano desembolsou US\$ 4. No caso de apoio a pequenos negócios, essa razão foi de US\$ 19,21 para cada US\$ 100 emprestados.

Assim, os programas que possuem riscos elevados têm razão de subsídio bastante alta em todo o período, como apoio a pequenos negócios, assistência a desastres, tecnologias automotivas e financiamentos a novas tecnologias em energia. Por outro lado, o orçamento para empréstimos desses programas é bem menor.

Tabela 3 - Evolução da razão de subsídio por programa (%)

Programas	1992-1999	2000-2008	2009-2017
Empréstimos diretos			
Empréstimos estudantis	4,1	-1,08	-8,63
Desenvolvimento e habitação em zonas rurais	14,43	7,52	1,26
Serviços públicos em zonas rurais	8,78	0,80	-2,49
Eximbank	2,63	3,12	-5,55
Financiamento de tecnologias automotivas	n.a.	n.a.	58,75
Infraestrutura de transporte	3,36	8,53	6,94
Financiamento militar no exterior	n.a.	n.a.	11,27
Financiamento em energia	n.a.	n.a.	11,44
Assistência a desastres	25,37	17,15	14,79
Financiamento residencial a veteranos de guerra	4,21	0,89	-6,53
Assistência internacional	1,40	6,95	-2,79
Apoio a pequenos negócios	19,21	9,40	13,50
Programa de compra de ativos tóxicos (TARP)	n.a.	n.a.	42,07
Garantias			
Fundo de Amparo ao Trabalhador	-2,66	-1,70	-3,90
Financiamento habitacional de veteranos de guerra	1,25	0,21	-0,01

Financiamento estudantil	12,73	8,86	-1,57
Desenvolvimento e habitação em zonas rurais	0,89	1,06	0,01
Apoio a pequenos negócios	2,54	0,43	0,92
Eximbank	6,76	2,60	-1,07
Assistência internacional	1,67	0,38	-2,51
Segura e financiamento imobiliário	0,25	-1,00	-2,86
Financiamento em energia	n.a.	n.a.	5,67
Crédito Federal Total			

Fonte: Office of Management and Budget, Statistical Supplement, vários anos.

O impacto econômico desses programas é medido a partir do cálculo da razão de subsídio, dimensionado por um multiplicador apropriado, que reflita fatores como a propensão dos beneficiários a gastar os recursos em vez de poupá-lo. Também é possível usar essa abordagem para estimar efeitos macroeconômicos relacionados à demanda agregada, como crescimento do PIB, poupança e inflação.

A metodologia de razão do subsídio possui várias vantagens. Em primeiro lugar, mede de forma conceitualmente correta o estímulo fornecido pela política de crédito. Em segundo lugar, aproxima o custo dessa política ao que normalmente se observa em outras políticas públicas presentes no orçamento público e melhora o processo decisório. Em terceiro lugar, vincula melhor o *timing* entre a política e o desempenho econômico que pode ser melhor analisado.

No entanto, o maior empecilho para o uso dessa metodologia está na dificuldade de obtenção dos dados necessários à implementação. Esse é um processo que requer informações estatísticas mais detalhadas e que precisa ser desenvolvido na medida

em que essas vantagens são melhor compreendidas.

A abordagem de recursos incrementais: Hong e Lucas (2023)

A pandemia forçou os governos em todo o mundo a adotarem políticas de crédito em escala sem precedentes. Tais políticas envolveram garantias de crédito, financiamentos diretos, programas de perdão de dívida ou reestruturações que produziram alívio do fluxo de caixa de milhares de famílias e empresas. Em muitos casos, mudanças regulatórias ofereceram suporte ainda maior para que essas políticas tomassem grandes proporções.

Uma literatura crescente desenvolveu análises sobre políticas específicas, mas existe pouca avaliação integrada das políticas de crédito e de seus efeitos. Hong e Lucas (2023) propõem estimar o tamanho efetivo dessas políticas de uma forma que permita a agregação entre suporte de crédito, políticas de perdão e reestruturação e as políticas fiscais tradicionais, com o objetivo de produzir estatísticas que possam ser usadas para explorar as conexões entre essas políticas e vários resultados macroeconômicos.

Especificamente, Hong e Lucas (2023) introduzem a ideia de “recursos incrementais fornecidos” para dimensionar de forma unificada o suporte público ao crédito por meio do custo dos programas de empréstimo direto, as garantias de crédito, as políticas de perdão e reestruturação de dívidas em uma abordagem comparável aos programas fiscais tradicionais.

A grande contribuição da abordagem está em ampliar o conceito de crédito para dimensionar também o impacto das políticas de perdão e reestruturação que envolvem estímulo, mas normalmente são ignoradas por dificuldade no acesso a tais dados. Tais políticas foram muito importantes na pandemia.

A estimativa do estímulo fornecida por tais políticas foi realizada a partir de duas metodologias. Para as políticas de garantias e financiamento direto, o estímulo foi calculado a partir da razão de subsídio.

Os estímulos fornecidos pelas políticas de perdão e reestruturação de dívida estão associados ao montante de pagamentos aos credores que deixou de ser realizado, evitando o aumento do *default* das famílias e empresas. Hong e Lucas (2023) estimam esses valores a partir de dados oficiais, relatórios públicos, mas ressaltam que, em função das múltiplas formas de serem regulados, é possível que algumas políticas não tenham sido incluídas em suas estimativas.

Aplicações

A metodologia a ser analisada parte: (i) da mensuração da razão de subsídio, (ii) do cálculo do efeito incremental que a política gera no mercado de crédito e; (iii) da estimativa de impacto econômico que o volume de crédito adicional gerou na economia.

O cálculo da razão de subsídio foi explicado na Seção 2.2. A metodologia para a implementação das etapas (ii) e (iii) é apresentada em Lucas (2016).

A metodologia para avaliar o efeito incremental do crédito público sobre o mercado de crédito (ΔB) é feita da seguinte forma:

$$\Delta B = J + S \left(\frac{\Delta B}{\Delta S} \right) - C$$

Em que:

J é o crédito disponibilizado e que está relacionado aos desembolsos efetuados pelo programa (margem extensiva);

$S(\Delta B/\Delta S)$ é o efeito incremental no crédito relacionado ao subsídio, ou seja, o quanto as condições financeiras mais favoráveis incentivam a tomada dos financiamentos (margem intensiva);

Esse termo compreende dois efeitos. O primeiro é montante do subsídio em si dado por S . O segundo é o efeito que o subsídio gera ao aumentar a demanda por crédito, e é dado por $\Delta B/\Delta S$, e pode ser

entendido como um multiplicador ou uma elasticidade a depender de como a metodologia é implementada.

Em outras palavras, o valor do subsídio (calculado a valor presente) é entendido como o incremento adicional da política de crédito quando as condições financeiras são mais favoráveis em relação à condição presente em mercado.

De fato, uma condição financeira mais vantajosa amplia os recursos disponíveis para o contratante da operação de crédito, aumentando sua disponibilidade e impactando a demanda agregada. Além disso, é a medida do incentivo que leva o beneficiário da política a tomar a decisão pelo crédito. Em geral, as análises ignoram esse efeito.

C é o efeito *crowding out*, o quanto deixou de ser mobilizado pelo setor privado em função da existência do crédito público.

Após o cálculo do efeito da política pública sobre a disponibilidade incremental de crédito, é necessário traduzir o aumento de crédito em PIB. A sugestão de Lucas (2016), nesse caso, é utilizar as estimativas existentes dos multiplicadores fiscais que medem o impacto do gasto público no PIB.

A justificativa é que o subsídio não é uma categoria de gasto em si, mas viabiliza decisões de investimento e consumo. Dessa forma, a recomendação é aplicar o multiplicador fiscal de um tipo de gasto que se aproxima do tipo de financiamento fornecido. Por exemplo, em um projeto de investimento, aplica-se um multiplicador fiscal de investimento e assim por diante.

Dessa maneira, o efeito pode ser contabilizado da seguinte forma:

$$\Delta Y = \sum_j^m \Delta b_j \mu_j - C \mu_c$$

Em que:

ΔY é a variação do produto;

μ_j é o multiplicador fiscal associado ao tipo de projeto (j) que o

subsídio viabilizou.

Δb_j é a variação incremental de crédito relacionado ao projeto (j);
 C é o efeito *crowding out* aplicado ao respectivo multiplicador do projeto.

μ_c é o respectivo multiplicador associado ao financiamento desse gasto público, se aplicável.

Aplicação para a crise de 2008

Lucas (2016) avalia o impacto das políticas federais de crédito nos EUA durante a crise de 2008. Para realizar essa avaliação, a autora elabora dois cenários para realizar uma comparação contrafactual. No primeiro cenário (base), estima-se qual teria sido o impacto econômico das políticas de crédito em 2010 considerando parâmetros convencionais para a economia norte-americana. No cenário alternativo, refaz-se o cálculo assumindo uma economia que ainda se encontra sobre forte restrição financeira em decorrência da crise.

Para elaborar os dois cenários são utilizados cálculos de razão de subsídios realizados pelo Congress Budget Office (CBO). Além disso, utilizam-se as elasticidades de demanda obtidas para a economia norte-americana em vários estudos, conforme o programa de crédito em análise. Pelo lado da oferta, assume-se inexistência de *crowding out*.

Existem dois parâmetros que variam na análise contrafactual. O primeiro parâmetro refere-se à parcela da demanda com restrição de crédito, que é muito mais elevada em um período de crise do que em períodos normais. Assim, o incremento de crédito em períodos de dificuldades financeiras tem efeito maior para aliviar a restrição de crédito do que em períodos normais.

O segundo parâmetro é o multiplicador fiscal. De acordo com as evidências de Auerbach e Gorodnichenko (2012), os multiplicadores podem ser dependentes de estado, tendo maior impacto sobre a demanda agregada em períodos recessivos do que em períodos

normais. Lucas (2016) mapeia os multiplicadores fiscais aos respectivos programas de crédito analisados.⁴

O cenário base possui baixo relaxamento da restrição de crédito e baixos multiplicadores fiscais das políticas de crédito, associados aos períodos normais. Por exemplo, o efeito do multiplicador fiscal associado às políticas financiadas pela Fannie Mae e Freddie Mac possuem multiplicador fiscal de apenas 0,3 e relaxamento das restrições de crédito igual a zero. Isso decorre do fato de que em 2010 a maior parte das operações referem-se a refinanciamentos de crédito.

Com efeito, estima-se que a adicionalidade gerada pelas políticas de crédito foi de U\$S 270 bilhões para um volume total de crédito equivalente a U\$S 1.595 trilhões. Assim, considerando os multiplicadores fiscais usados, a estimativa de efeito incremental sobre o produto atingiu US\$ 101 bilhões. Esse resultado é apresentado na Tabela 4.

No cenário contrafactual, ampliam-se os percentuais de restrição de crédito a serem relaxados e os efeitos multiplicadores, atribuindo valores mais elevados por conta da recessão. Os resultados sobre o PIB foram estimados em US\$ 587 bilhões.

Comparando com o cenário base, estima-se que a política de crédito federal possa ter ampliado o efeito sobre o PIB em US\$ 485 bilhões. Tal efeito foi obtido a partir de um custo total de US\$ 70,6 bilhões, que é o total dos subsídios descontando o impacto da elasticidade da demanda (que resulta em um efeito final de 107,4), o que resulta em multiplicadores muito elevados, principal crítica a sua abordagem.⁵

4 Ao leitor interessado, recomenda-se a leitura da Seção 3 de Lucas (2016), na qual justificam-se os parâmetros utilizados em seus cálculos.

5 Ver o debate entre Auerbach e Gale apresentado em Lucas (2016).

Esse valor é aproximadamente igual ao efeito estimado do resultado do ARRA, o plano fiscal lançado em 2009, no ápice da crise financeira, e que ampliava as transferências de renda, desonerações tributárias e os investimentos públicos do governo norte-americano.

Tabela 4 - Estimativa de efeito sobre o PIB norte-americano do crédito em condições normais

Categoria	Agência	Volume de Crédito	Parcela restrita	Volume incremental (margem extensiva)	Margem intensiva (subsídio)	Multiplicador em tempos normais	Efeitos sobre o PIB
Imobiliário	Administração Federal de Habitação	319	0,1	31,9	14,3	0,3	13,9
Imobiliário	Departamento de Veteranos e Serviço Habitacional	80	0,1	8	5	0,3	3,9
Financiamentos Estudantis	Departamento de Educação	105	0,75	78,75	9,6	0,5	44,2
Empresas	SBA	17	0,75	12,75	0,8	0,5	6,6
Outros	Vários	64	0,5	32	3,1	0,5	17,5
Imobiliário	Fannie Mae e Freddie Mac	1011	0	0	74,6	0,2	15
Total	NA	1.595	NA	163,4	107,4	NA	101,1

Fonte: Lucas, 2016.

Tabela 5 - Estimativa de efeito sobre o PIB norte-americano do crédito em condições de crise de crédito

Categoria	Agência	Volume de Crédito	Parcela restrita	Volume incremental (margem extensiva)	Margem intensiva (subsídio)	Multiplicador em tempos normais	Efeitos sobre o PIB
Imobiliário	Administração Federal de Habitação	319	0,9	287,1	14,3	0,4	120,5
Imobiliário	Departamento de Veteranos e Serviço Habitacional	80	0,5	40	5	0,4	18
Financiamentos Estudantis	Departamento de Educação	105	0,95	99,75	9,6	2	218,6
Empresas	SBA	17	0,85	14,45	0,8	2	29,9
Outros	Vários	64	0,75	48	3,1	2	101,7
Imobiliário	Fannie Mae e Freddie Mac	1011	0,25	252,75	74,6	0,3	98
Total	NA	1.595	NA	742,05	107,4	NA	586,7

Fonte: Lucas, 2016.

Aplicação para o caso brasileiro: a experiência do PSI

Pires (2022) aplica a abordagem de Lucas (2016), apresentada na seção anterior, para avaliar o PSI, programa de financiamento de investimentos do BNDES a partir dos dados da política obtidos via LAI.

As estimativas de subsídios foram calculadas a partir dos parâmetros de prazo, taxa de juros e valor contratado para cada operação em cada ano. O cálculo dos subsídios envolveu o valor presente das diferenças do fluxo de caixa de dois contratos. O primeiro contrato se refere ao fluxo de caixa do financiamento, que tem como

referência a taxa de juros praticada pelo BNDES.

O segundo contrato se refere ao fluxo de caixa de um contrato teórico com os mesmos parâmetros, mas remunerado pela taxa de juros da NTN-B, com prazo mais próximo do prazo médio das operações contratadas naquele ano. A taxa da NTN-B é uma taxa real, cuja taxa nominal foi calculada a partir da expectativa de inflação para os anos seguintes dentro do prazo da respectiva NTN-B.

A diferença entre esses dois contratos é o subsídio embutido na operação. A partir daí, calcula-se o valor presente desse novo valor utilizando a mesma taxa da NTN-B que serviu de base para o cálculo do segundo contrato. Com esse novo valor, é possível calcular a razão de subsídio a partir da divisão do subsídio estimado pelo valor contratado nos financiamentos.

A Tabela 6 apresenta os parâmetros dos financiamentos do PSI por ano de contratação das operações de crédito e o cálculo da razão de subsídio. O programa, criado em 2009, para conter os efeitos da crise financeira global, apresentou picos de desembolso em 2010 e, principalmente, entre 2012-2014.

A partir de 2014, os desembolsos caem. Existem duas explicações. Em primeiro lugar, a queda da atividade econômica reduziu a demanda por investimentos. Em segundo lugar, a mudança de postura da política econômica também ensejou uma redução dos desembolsos na medida em que as taxas de juros foram majoradas. Iniciou-se um ciclo de redução das operações do BNDES até o programa ser encerrado em 2015.

Tabela 6 - Estimativa de razão de subsídio PSI (Em R\$ milhões)

	Ano						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor Contratado (R\$ bi)	18.615	50.221	29.392	54.346	68.172	57.613	12.433
Taxa média (% a.a.)	5,4	6,1	7,1	3,8	3,3	5,6	8,9
Taxa Tesouro (% a.a.)	11,7	11,2	10,5	9,2	10,1	12,1	12,9
Taxas de 5 anos (% a.a.)	12,3	12,8	12,1	9,6	10,7	12,2	13,9
Prazo (anos)	5,79	5,22	7,59	5,80	5,41	5,32	4,31
VP Subsídio (R\$ bi)	5.147	10.022	5.602	13.548	19.282	15.513	1.696
Razão de subsídio (%)	27,7	20,0	19,1	24,9	28,3	26,9	13,6

Fonte: BNDES, vários anos; STN, vários anos; BCB, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

O volume de subsídios foi bastante expressivo devido à combinação de elevados níveis de contratação e condições financeiras bastante vantajosas em relação às taxas de cinco anos praticadas em mercado, por exemplo. Em todos os anos de existência do programa, esse *spread* de juros foi superior a 5%. Em 2013, ano de maior desembolso, esse *spread* chegou a 7,4%.

Em média, os subsídios atingiram 22,9% do valor dos projetos financiados pelo PSI entre 2009-15. Isso significa que cada R\$ 1 de

financiamento contou com R\$ 0,229 de apoio público. Os maiores subsídios ocorreram em 2009 e em 2013. Em 2015, por sua vez, houve forte redução da razão de subsídio, que representou quase metade do valor médio subsidiado entre 2012-2015.

É interessante comparar os valores aqui estimados com os valores apresentados pelos cálculos oficiais. Para efeito de comparação, a Tabela a seguir apresenta: (i) os valores contabilizados como subsídios a partir da soma dos valores explícitos e implícitos (denominado de oficial), (ii) o valor do subsídio conforme o cálculo apresentado, (iii) o valor presente líquido desse cálculo; e (iv) a razão de subsídio.

Pode-se notar que os cálculos oficiais subestimam os subsídios nos primeiros anos, pois apenas contabilizam os valores pagos sem considerar o custo como um todo dos empréstimos que estão sendo realizados. Por essa metodologia, o ano com maior volume de subsídios ocorreu em 2015, mas, como visto, este foi o ano em que o programa apresentou menor volume de contratações e com condições financeiras menos vantajosas.

Tabela 7 - Estimativa de razão de subsídio

Subsídios	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Oficial (R\$ bi)	4.577	8.469	10.967	13.095	10.751	21.383	49.253	118.495
Estimativa (R\$ bi)	10.058	18.793	13.368	23.033	33.471	28.684	2.977	130.384
Estimativa (VPL) (R\$ bi)	5.147	10.022	5.602	13.548	19.282	15.513	1.696	70.810
Razão de subsídio (%)	27,7	20,0	19,1	24,9	28,9	26,9	13,6	n.a.

Fonte: BNDES, vários anos; Ministério da Fazenda, vários anos; BCB, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

O primeiro passo para realizar a análise de impacto está em mensurar o efeito incremental que o PSI gerou em novas operações de crédito. Para isso, calculou-se o volume de novas contratações de crédito que podem ser consideradas incrementais. Essa conta é feita a partir da aplicação do percentual de 25% de *crowding out*, conforme estimado por Arnold (2011).

A partir do volume líquido de contratações, soma-se a margem intensiva dada pelo volume de subsídios multiplicada pela elasticidade da demanda que foi considerada igual à unidade. O resultado dessa estimativa é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 8 - Estimativa de impacto incremental sobre o crédito (R\$ milhões)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Volume de Contratações	18.615	50.221	29.392	54.346	68.172	57.613	12.433
<i>Crowding out</i> (%)	25	25	25	25	25	25	25
Margem incremental (extensiva)	13.961	37.666	22.044	40.759	51.129	43.210	9.324
Margem intensiva	5.147	10.022	5.602	13.548	19.282	15.513	1.696
Total incremental de crédito	19.108	47.687	27.646	54.307	70.411	58.723	11.021

Fonte: BNDES, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

Após a estimativa de impacto adicional sobre o mercado de crédito, é possível calcular o impacto final sobre a atividade econômica. Para essa primeira estimativa, utilizou-se o multiplicador de investimentos de 1,6 obtido por Pires (2014).

Para essa situação, encontrou-se um efeito moderado do programa em 2009 e efeitos bastante expressivos em 2010, 2012 e 2013. Em 2015, o programa parece ter produzido efeito bem pequeno. Na média do período, considerando os parâmetros utilizados, o impacto médio do PSI foi de 1,4% do PIB. No cenário base, em todos os anos analisados, os efeitos sobre o PIB são superiores ao volume de contratações.

Tabela 9 - Estimativa de impacto sobre o PIB

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Acréscimo Y	30.573	76.300	44.233	86.891	112.658	93.957	17.633
PIB corrente	3.333.039	3.885.847	4.376.382	4.814.760	5.331.619	5.778.953	5.995.787
% PIB	0,9	2,0	1,0	1,8	2,1	1,6	0,3

Fonte: BNDES, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

Pires (2022) analisa um cenário alternativo considerando que em crise a tendência é que o efeito *crowding out* seja nulo e os multiplicadores mais elevados. Nesse cenário, o efeito *crowding out* é reduzido para zero nos anos de 2009 e 2015 e elevado para 50% nos demais anos. O multiplicador de investimentos é elevado para 2 nos anos de 2009 e 2015 e reduzido para 1,2 nos demais anos. Outros cenários intermediários podem ser consultados na referida pesquisa.

Tabela 10 - Estimativa de impacto incremental sobre o crédito – cenário alternativo (R\$ milhões)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Volume de contratações	18.615	50.221	29.392	54.346	68.172	57.613	12.433
<i>Crowding out</i> (%)	0	50	50	50	50	50	0
Margem incremental (extensiva)	18.615	25.111	14.696	27.173	34.086	28.806	12.433
Margem intensiva	5.147	10.022	5.602	13.548	19.282	15.513	1.696
Total Incremental de crédito	23.762	35.132	20.298	40.721	53.368	44.320	14.129

Fonte: BNDES, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

Dessa vez, estima-se que o efeito foi maior em 2009 e o efeito nos anos de 2010, 2012 e 2013 foram muitos próximos e apresentam contribuições ligeiramente superiores a 1% do PIB. Os efeitos do programa sobre o PIB nos anos de 2011 e de 2015 também são muito próximos indicando impacto pequeno. Se esse cenário for o mais correto, é possível verificar que o plano pode ter tido impacto relevante na crise de 2009, mas impacto muito pequeno durante o início da outra recessão em 2015.

Tabela 11 - Estimativa de impacto sobre o PIB – cenário alternativo

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Delta Y	47.542	42.159	24.375	48.865	64.042	53.184	28.258
PIB	3.333.039	3.885.847	4.376.382	4.814.760	5.331.619	4	5.995.787
% PIB	1,4	1,1	0,6	1,0	1,2	0,9	0,5

Fonte: BNDES, vários anos. Elaboração e cálculos nossos, 2024.

Aplicação para a pandemia: Hong e Lucas (2023)

A Tabela 12 apresenta o resultado das estimativas de estímulo de crédito e política fiscal fornecida por sete países desenvolvidos durante a pandemia. Os dados relativos ao estímulo de crédito e às políticas de perdão e reestruturação foram calculados por Hong e Lucas (2023), e os dados de custo fiscal são originados da base de dados do FMI e se restringem às políticas tradicionais (acima da linha) de estímulo fiscal.

Um fato marcante revelado pela combinação de estimativas de crédito incremental e políticas fiscais é a variação relativamente pequena entre os países no total de recursos fornecidos, variando de 16,7% do PIB de 2020 para a Alemanha e 25,9% para os EUA, e com média de 22% no geral.

Os dados sugerem que esses países usaram políticas fiscais e de crédito como substitutos. Essa observação levanta uma série de questões importantes. Por que certos países, em particular Espanha, França e Itália, apostaram em medidas de crédito em vez das políticas de estímulo fiscais mais tradicionais? Será que o crédito se tornou mais atraente por conta de restrições legais de regras fiscais que normalmente não o alcançam? Será que o suporte de crédito foi percebido como mais econômico ou eficaz?

Tabela 12 - Estimativa de suporte fiscal durante a pandemia – países selecionados

País	Crédito	Perdão	Fiscal	Crédito + Perdão	Total Geral
Alemanha	1,5	0,1	15,1	1,6	16,7
Espanha	10,9	3,6	8,4	14,5	22,9
França	6,9	2,4	9,6	9,3	18,9
Itália	10,2	2	10,8	12,2	23,1
Japão	5,2	0,0	16,7	5,2	22,0
Reino Unido	4,1	1,2	19,3	5,4	24,6
EUA	3,9	0,6	21,5	4,5	25,9

Fonte: Hong e Lucas, 2014.

Após estimar o custo dos programas, o passo seguinte consiste em avaliar o efeito econômico. A abordagem de multiplicador fiscal, nesse contexto, se torna mais precária. Em primeiro lugar, a pandemia colocou uma série de incertezas sobre o valor do multiplicador a ser utilizado, pois eles se mostraram muito dependentes das políticas de distanciamento social.

Auerbach *et al.* (2021) concluem que o multiplicador fiscal durante a pandemia, por exemplo, foi mais elevado nas localidades em que as políticas de distanciamento social foram mais relaxadas e menor nos locais em que tais políticas foram mais contundentes.

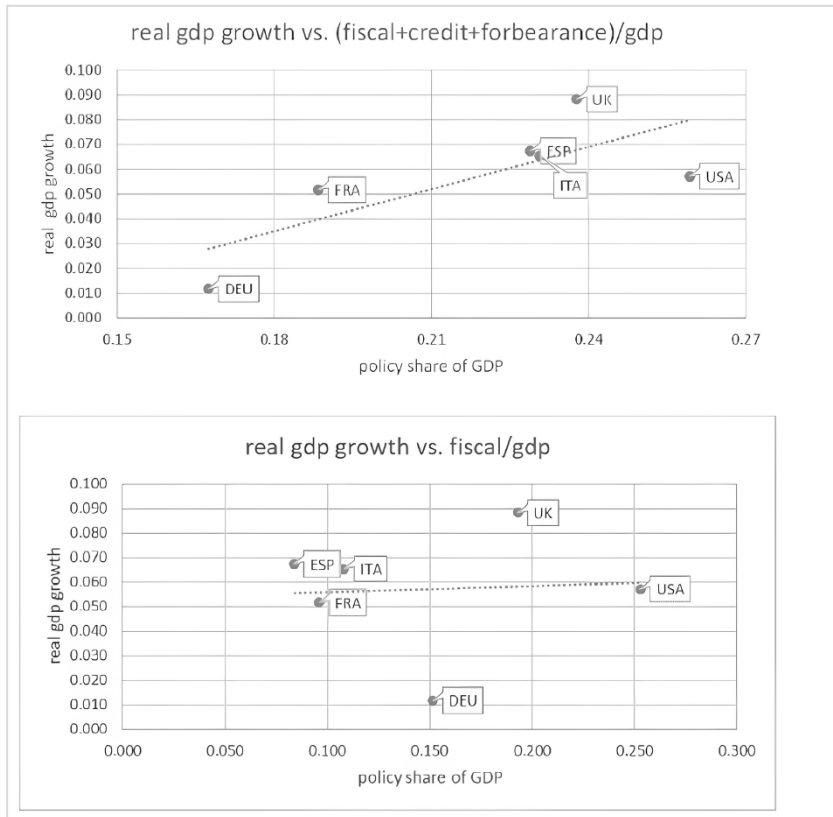
Em segundo lugar, a lógica desses estímulos não era ampliar a demanda agregada, mas oferecer um suporte adequado, cobrindo despesas básicas para que as famílias e empresas pudessem atravessar um período mais difícil em que a renda seria mais baixa e de elevada incerteza.

Em terceiro lugar, o próprio tamanho da amostra, muito reduzida em função dessa metodologia ser demandante de dados muito restritos, limita, por enquanto, uma abordagem econométrica mais rigorosa. Assim, a melhor abordagem é uma análise qualitativa.

O Gráfico 3 apresenta a correlação entre as políticas de suporte e o crescimento real do PIB no período do quarto trimestre de 2020 ao quarto trimestre de 2021. A figura exclui o Japão por ser um caso atípico com seu crescimento muito baixo e a agressiva política fiscal.

A relação entre o crescimento real do PIB e as diferentes medidas de política pode ser resumida pelo coeficiente de correlação. Quando se exclui o Japão, a correlação do PIB real e a soma dos três tipos de política é de 0,79, enquanto para crédito + política fiscal é 0,61 e para a política fiscal apenas é 0,07. O Gráfico 3 ilustra a relação muito mais forte entre crescimento real e uma ampla medida de recursos disponibilizados *versus* a relação empírica mais fraca com as despesas fiscais tradicionais.

Uma conclusão possível desse exercício é que, ao focar apenas em elementos da política fiscal, possivelmente se concluirá que os multiplicadores fiscais foram baixos durante a pandemia. Mas essa conclusão pode decorrer simplesmente do fato de que há dificuldade de incorporar os efeitos da política de crédito e perdão de dívida nas análises.

Gráfico 3 - Crescimento do PIB e suporte crédito e fiscal (em % do PIB)

Fonte: Hong e Lucas, 2014.

Um dos fenômenos economicamente mais interessantes da pandemia foi o aumento das poupanças como um fato estilizado bem conhecido. As explicações para as elevadas taxas de poupança incluem a redução de atividades nas quais a renda poderia ser gasta, aumento da poupança precaucional e a ampla disponibilização de fundos por meio de gastos governamentais e políticas de crédito que são o foco da

análise.

Hong e Lucas (2023) também analisam o efeito dos estímulos fiscais e de crédito público sobre o aumento das poupanças através da análise de correlação. Os dados de poupança se referem à diferença entre a poupança bruta privada em 2020 em relação ao ano de 2019, dividido pelo PIB de 2020.

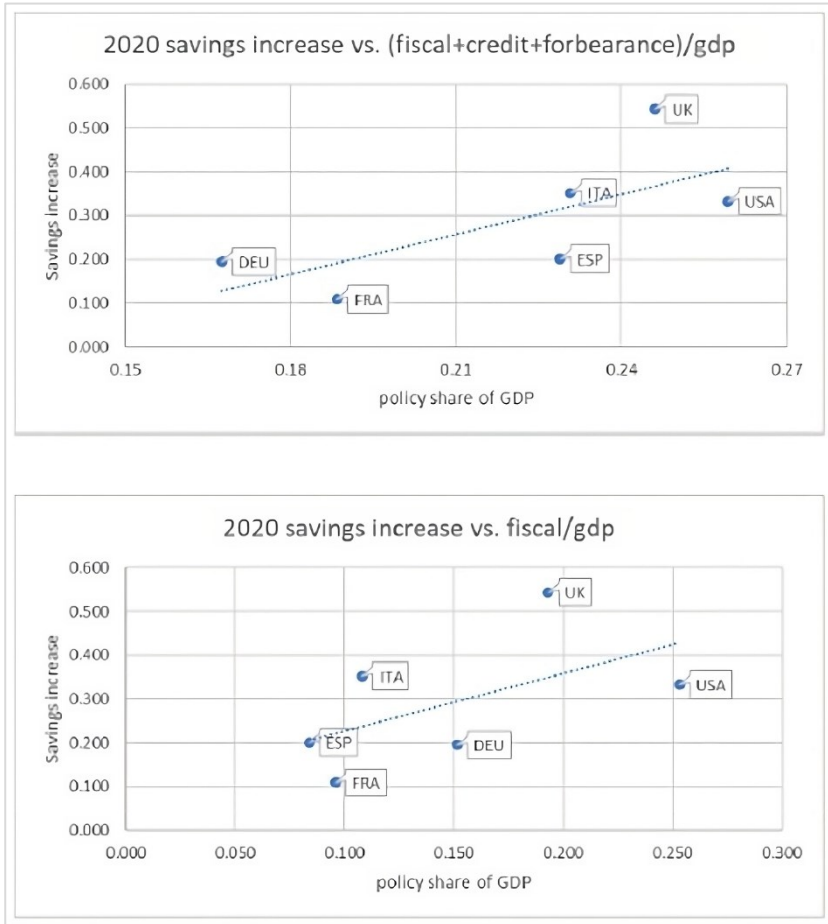
A correlação entre a poupança privada com a soma dos três tipos de política é 0,67, enquanto aumenta para 0,69 quando se utiliza apenas a soma de crédito e política fiscal e 0,54 apenas para política fiscal.

O aspecto interessante da análise é que a correlação entre a poupança privada e as políticas de perdão de dívida e reestruturações é de -0,12. Tais políticas, portanto, não possuem correlação relevante com a poupança.

Uma possível explicação para essa baixa correlação é que as políticas de perdão foram uma reação a necessidades de gastos mais elevadas e, de fato, essas políticas podem ter sido relativamente eficientes em obter fundos para empresas e famílias que precisavam gastar o dinheiro.

Excluindo o Japão, a correlação com a soma dos três tipos de política aumenta para 0,69, enquanto para crédito mais política fiscal é 0,79, e apenas para a política fiscal é 0,63. A relação entre o estímulo fiscal e o aumento das poupanças reforça a ideia de que o multiplicador fiscal foi menor durante a pandemia, apesar de também ter se mostrado relevante para a recuperação econômica no período imediatamente posterior à pandemia, tal como evidenciado anteriormente.

Gráfico 4 - Poupança e suporte creditício e fiscal (em % do PIB)



Fonte: Hong e Lucas, 2014.

Conclusões

Este artigo teve como objetivo apresentar metodologias de aferição de impacto das políticas de crédito público sobre o PIB com base em multiplicadores fiscais. Com efeito, avaliou-se como o estímulo de crédito deve ser medido apresentando as vantagens e desvantagens de cada abordagem. Em particular, argumentou-se que a abordagem baseada em dados fiscais possui muitas desvantagens pela defasagem que existe entre o momento do desembolso e a realização da operação de crédito em si, que efetivamente produzirá os devidos impactos econômicos. Assim, estimativas de multiplicadores fiscais com base nesses dados se mostram muito frágeis.

A abordagem mais apropriada é a que calcula o incentivo (subsídio) fornecido pela operação de crédito a partir das condições financeiras mais favoráveis, medido no momento em que a operação de crédito é efetivamente realizada. Essa abordagem é conhecida como razão de subsídio. Em que pese estabelecer um vínculo mais apropriado entre o incentivo fornecido e o efeito econômico da política, sua desvantagem está relacionada à elevada quantidade de informações necessárias ao seu cálculo. Isso torna a tarefa mais difícil, mas não impossível, tendo em vista que essas informações existem.

Foram apresentadas três aplicações dessa metodologia. A primeira para a crise de 2008, a segunda para avaliação do PSI no Brasil e a terceira para a pandemia. É importante observar que a aplicação dessa metodologia envolve a necessidade de conhecer alguns parâmetros cujos valores ainda precisam de maior precisão como multiplicadores fiscais, principalmente no que tange aos componentes individuais de despesa (tais como multiplicadores de investimento e despesas correntes) e os parâmetros relacionados ao efeito incremental (redução do racionamento de crédito) que a política de crédito pode gerar.

O caso da pandemia é particularmente emblemático, tendo em vista que essa crise resultou em mudanças paramétricas relevantes,

tais como mudanças nos efeitos multiplicadores, taxas de inflação e poupança, bem como na reflexão da atuação dos bancos públicos em todo o mundo. Medir melhor e aprimorar nosso conhecimento acerca do efeito dessas políticas torna-se ainda mais valioso.

Referências

- ALENCAR, J. F. L. *et al.* (2018). Complexidade produtiva e desenvolvimento econômico: uma análise do caso latino-americano. *Novos Estudos. Cebrap*, v. 37, p. 247-271.
- ARAUJO, V. L. (2007). *Revisitando o desenvolvimentismo brasileiro: o BNDE e o financiamento de longo prazo, 1952/1964*. Niterói/Rio de Janeiro: Tese de Doutorado, PPGE, Universidade Federal Fluminense.
- ARAUJO, V. L.; FEIL, F. (2023) Bancos públicos federais: o que virá depois do desmonte? In: MATTOS, F. A. M.; ARAUJO, V. L. (Orgs.). *Economia brasileira: uma reconstrução necessária*. São Paulo: Hucitec.
- ARIDA, P. (2016). Conversas informais. *Memórias do Desenvolvimento*, v. 5.
- AUERBACH, A. J. *et al.* (2021). Fiscal Multipliers in the Covid-19 Recession. *NBER Working Paper*, n. 29531.
- AUERBACH, A. J.; GORODNICHENKO, Y. (2012). Measuring the Output Responses to Fiscal Policy. *American Economic Review*, v. 4, n. 2, p. 1-27.
- BALLAND, P.-A. *et al.* (2019). Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification. *Regional Studies*, v. 53, n. 9, p. 1252-1268.
- BALLAND, P.-A. *et al.* (2020). Complex economic activities concentrate in large cities. *Nature Human Behaviour*, v. 4, p. 248-254.
- BARBOSA, E. S. (2020). *Desvinculação de receitas da União e déficit de accountability: um estudo na política pública de saúde no Brasil*. Tese (Doutora em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, Brasília.

- BASTOS, C. P.; BRITTO, G. (2010). Introdução à Economia do Subdesenvolvimento. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Orgs.). *A Economia do Subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, v. 1, p. 7-41.
- BIELSCHOWSKY, R. (2000). *Cinquenta anos de pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record.
- BLANCHARD, O.; PERROTI, R. (2002). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 117, n. 4, p. 1329-1368.
- BNDE (1952-1969). *Exposição sobre o Programa de Reaparelhamento Econômico*. Rio de Janeiro: BNDE.
- BNDE (1970-1982). *Relatório de Atividades*. Rio de Janeiro: BNDE.
- BNDES (1983-1997). *Relatório de Atividades*. Rio de Janeiro: BNDE.
- BNDES (1998-2002). *Relatório Anual*. Rio de Janeiro: BNDES.
- BNDES (2003-2005). *Demonstrações contábeis consolidadas*. Rio de Janeiro: BNDES.
- BNDES (2007). *Relatório da Administração*. Rio de Janeiro: BNDES.
- BNDES (2009-2014; 2016-2023). *Informe contábil*. Rio de Janeiro: BNDES.
- BNDES (2024). *Relatório Anual 2023*. Rio de Janeiro: BNDES.
- BORÇA JR., G.; TINOCO, G. (2023). Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT): resultados recentes e perspectivas *Texto para Discussão*, BNDES, Rio de Janeiro, n. 15.
- BRITTO, G. et al. (2015). Competitividade industrial, complexidade e intensidade tecnológica em Portugal. In: BARBOSA, A. C. Q.; BITENCOURT, C. C.; SILVA, J. R. (Orgs.). *Inovação, conhecimento e tecnologia: uma perspectiva luso-brasileira*. Lisboa: Colibri, v. 1, p. 135-156.

- BRITTO, G. *et al.* (2019). The Great Divide: Economic Complexity and Development Paths in Brazil and the Republic of Korea. *Cepal Review*, v. 127, p. 191-213.
- BRITTO, G.; ROMERO, J. P.; FREITAS, E. (2015). Competitividade industrial e inovação na abordagem da complexidade: uma análise do caso brasileiro. In: BARBOSA, N. *et al.* (Orgs.). *Indústria e desenvolvimento produtivo no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, p. 417-440.
- CINTRA, M. A. M.; PRATES, D. M. (2010) Fundos de poupança compulsória como instrumentos de funding na economia brasileira. In: JAYME JR., F.; CROCCO, M. (Orgs.). *Bancos públicos e desenvolvimento*. Brasília: Ipea.
- COSTA, G. M.; MELO, H. P.; ARAUJO, V. L. F. C. (2016). BNDES: entre o desenvolvimentismo e o neoliberalismo. *Memórias do Desenvolvimento*, v. 5, p. 11-246.
- COTTIN, R.; GALLIOT, M. (2023). *From outputs to outcomes: a global review of impact assessment methods in public development banks*. Montreal: The Montreal Group.
- FEIL, F.; FEIJÓ, C.; HORN, C. (2021). Regional credit distribution in Brazil: the role of state-owned financial institutions. *Area Development and Policy*, v. 6, n. 4, p. 424-440.
- FELIPE, J. *et al.* (2012). Product Complexity and Economic Development. *Structural Change and Economic Dynamics*, n. 23, p. 36-68.
- FREITAS, E. E. (2019). *Indústrias relacionadas, complexidade econômica e diversificação regional: uma aplicação para microrregiões brasileiras*. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- FREITAS, E. *et al.* (2021). Complexidade Econômica e Especialização Inteligente: uma proposta de política de diversificação para o desenvolvimento de Minas Gerais. In: GUIMARÃES, Alexandre Queiroz (Org.). *Políticas públicas e desenvolvimento em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Appris, p. 1-417.

- FREITAS, E.; BRITTO, G.; AMARAL, P. V. M. (2024). Related Industries, Economic Complexity, and Regional Diversification: An Application for Brazilian Microregions. *Papers in Regional Science*, p. 100011-100023.
- FRENKEN, K.; VAN OORT, F. G.; VERBURG, T. (2007). Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies*, v. 41, n. 5, p. 685-697.
- FURTADO, C. (2000). *Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- GALA, P.; CAMARGO, J.; FREITAS, E. (2018). The Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) Was Right: Scale-Free Complex Networks and Core-Periphery Patterns in World Trade. *Cambridge Journal of Economics*, v. 42, n. 3, p. 633-651.
- GERSCHENKRON, A. (2015). *O atraso econômico em perspectiva histórica e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Centro Celso Furtado; Contraponto.
- GLAESER, E. L. *et al.* (1992). Growth in Cities. *Journal of Political Economy*, v. 100, n. 6, p. 1126-1152.
- GUERRA, C. R. B.; ARAUJO, V. L. (2023). Revisitando as fontes de recursos do BNDES: de volta ao FAT. *Cadernos do Desenvolvimento*, v. 18, n. 35, p. 183-226.
- HARTMANN, D. *et al.* (2017). Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality. *World Development*, v. 93, p. 75-93.
- HAUSMANN, R. *et al.* (2014). *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*. Cambridge, Mass.: Mit Press.
- HAUSMANN, R.; CHAUVIN, J. (2015). Moving to the Adjacent Possible: Discovering Paths of Export Diversification in Rwanda. *Working Paper*, n. 294, Center for International Development (CID), Harvard University.
- HAUSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, n. 12, p. 1-25.

- HAUSMANN, R.; RODRIK, D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, v. 72, n. 2, p. 603-633.
- HAUSMANN, R.; SANTOS, M. A.; OBACH, J. (2017). Appraising the Economic Potential of Panama: Policy Recommendations for Sustainable and Inclusive Growth. *Working Paper*, n. 334, Center for International Development (CID), Harvard University.
- HIDALGO, C. A. (2021). Economic Complexity Theory and Applications. *Nature Reviews Physics*, v. 3, n. 2, p. 92-113.
- HIDALGO, C. A. et al. (2007). The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, v. 317, n. 5837, p. 482-487.
- HIRSCHMAN, A. O. (1961). *Estratégia do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- HONG, G. H.; LUCAS, D. (2023). Covid Credit Policies Around the World: Size, Scope, Costs and Consequences. *BPEA Conference Drafts*, March 30-31.
- IBGE (1990). *Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988*, Rio de Janeiro: IBGE, 2ª ed.
- IBGE (1991; 1992; 1997). *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.
- IPEA (2012). Fundo de Amparo ao Trabalhador: uma solução de financiamento esgotada? In: *Brasil em desenvolvimento 2011: Estado, planejamento e políticas públicas*. Brasília: Ipea.
- JACOBS, J. (2016). *The economy of cities*. Nova York: Vintage.
- LOLOYAN, A. J. (1980). *Um estudo do Fundo PIS/Pasep*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP).

- LOPES, C. M.; ROMERO, J. P.; FREITAS, E. (2024). Smart Diversification Strategies Differentiated for Countries at Different Complexity Levels. *Cepal Review*, v. 143, p. 135-157.
- LUCAS, D. (2016). Credit policy as fiscal policy. *BPEA*, v. 1, p. 1-57.
- MEALY, P.; TEYTELBOYM, A. (2022). Economic Complexity and the Green Economy. *Research Policy*, p. 1-24.
- MORAIS, B. M.; SWART, J.; JORDAAN, J. A. (2021). Economic Complexity and Inequality: Does Regional Productive Structure Affect Income Inequality in Brazilian States? *Sustainability*, v. 13, n. 1006, p. 1-23.
- MYRDAL, G. (1960). *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Iseb.
- MYRDAL, Gunnar (1955). *Realities & Illusions in Regard to Intergovernmental Organizations*. Oxford: Oxford University Press.
- NAJBERG, S. (1989). *Privatização de recursos públicos: os empréstimos do Sistema BNDES ao setor privado nacional com correção parcial*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- NEFKE, F.; HARTOG, F.; BOSCHMAN, R. (2018). Agents of Structural Change: the Role of Firms and Entrepreneurs in Regional Diversification. *Economic Geography*, p. 1-26.
- NEFKE, F.; HENNING, M.; BOSCHMAN, R. (2011). How do Regions Diversify over Time? Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions. *Economic Geography*, v. 87, n. 3, p. 237-266.
- NURKSE, R. (2010). Alguns aspectos internacionais do desenvolvimento econômico. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Contraponto.

- ORAIR, R. O.; GOBETTI, S. W.; SIQUEIRA, F. de D. (2016). *Política fiscal e ciclo econômico: uma análise baseada em multiplicadores de gasto público*. Finanças Públicas – XXI Prêmio Tesouro Nacional. Brasília: Tesouro Nacional.
- PEREIRA, T. R.; MITERHOF, M. T. (2018). O papel do BNDES e o financiamento do desenvolvimento: considerações sobre a antecipação dos empréstimos do Tesouro Nacional e a criação da TLP. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 3 (64), p. 875-908.
- PIRES, M. (2014). Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 18, n. 1, p. 69-90.
- PIRES, M. (2021). Aplicação do novo consenso fiscal para o Brasil. In: BARBOSA, N.; RONCAGLIA, A. (Orgs.). *Bidenomics nos trópicos*. Rio de Janeiro: FGV Ed.; IBRE.
- PIRES, M. (2022). Mecanismos fiscais de financiamento do desenvolvimento: o caso do crédito público. *Cadernos Enap*, n. 111.
- PUGA, F. et al. (2010). *Perspectivas do investimento na economia brasileira 2010-2013*. In: TORRES, E.; PUGA, F.; MEIRELLES, B. (Org.). *Perspectivas do investimento: 2010-2013*. Rio de Janeiro: BNDES.
- QUEIROZ, A. R.; ROMERO, J. P.; FREITAS, E. (2023). Economic Complexity and Employment in Brazilian States. *Cepal Review*, v. 139, p. 185-205.
- QUEIROZ, A. R.; ROMERO, J. P.; FREITAS, E. (2024). Relatedness and Regional Economic Complexity: Good news for some, bad news for others. *Economia*, p. 1-25.
- RESENDE, L. V.; ROMERO, J. P. (2017). *Estrutura produtiva e crescimento: uma análise comparativa de Brasil, Austrália e Canadá*. Prêmio ABDE-BID: Coletânea de Trabalhos. Rio de Janeiro: ABDE Ed., p. 89-120.
- RODRIGUEZ, O. (2009). *O estruturalismo latino-americano*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

- ROMER, C.; ROMER, D. (2010). The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks. *American Economic Review*, v. 100, n. 3, p. 763-801.
- ROMERO, J. P. *et al.* (2023). Uma análise regionalizada dos desembolsos do BNDES por nível de complexidade e regiões. In: ARAÚJO, E.; FEIJÓ, C. (Org.). *Industrialização e desindustrialização no Brasil: teorias, evidências e implicações de política*. Curitiba: Appris, p. 347-378.
- ROMERO, J. P.; FREITAS, E.; SILVEIRA, F.; BRITTO, G.; CIMINI, F.; JAYME JR., F. G. (2024). Complexity-Based Diversification Strategies: a New Method for Ranking Promising Activities for Regional Diversification. *Spatial Economic Analysis*, p. 1-25.
- ROMERO, J. P.; GRAMKOW, C. (2021). Economic Complexity and Greenhouse Gas Emissions. *World Development*, v. 139, p. 1-18.
- ROMERO, J. P.; SILVEIRA, F. (2019). Mudança estrutural e complexidade econômica: identificando setores promissores para o desenvolvimento dos estados brasileiros. In: CHILLIATTO-LEITE, M. V. (Org.). *Alternativas para o desenvolvimento brasileiro: novos horizontes para a mudança estrutural com igualdade*. Brasília: Cepal, p. 137-160.
- ROMERO, J. P.; SILVEIRA, F.; FREITAS, E. (2022). Missão saúde: uma proposta de utilização de indicadores de complexidade econômica para a formulação de estratégias de diversificação orientadas por missões. In: ALBUQUERQUE, E.; JAYME JR., F. G., BRITTO, G. (Org.). *Crise, pandemia e alternativas*. Belo Horizonte: Face-UFMG. v. 1, p. 564-584.
- ROSENSTEIN-RODAN, P. (2010). Problemas de industrialização da Europa Oriental e Sul Oriental. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- ROSTOW, W. W. (2010). A decolagem para o desenvolvimento sustentado. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Contraponto.

- SALM, C. (2010) O debate sobre a tendência à estagnação. In: MALTA, M. M. (Org.). *Ecoss do Desenvolvimento: uma história do pensamento econômico brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA/UFRJ.
- SANCHES, M.; RODRIGUES, H.; KLEIN, G. (2024). Ajuste via receita ou via gasto? Cenários de ajuste fiscal considerando estimativas de efeitos multiplicadores. *Nota de Política Econômica*, n. 55.
- SILVEIRA, F. *et al.* (2025). Economic Complexity and Deforestation in the Brazilian Amazon. *World Development*, v. 185, p. 106804.
- SOUZA, F. E. P.; CASTRO, A. B. (1985). *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- STEIN, A. Q.; BRITTO, G.; MEDEIROS, V. (2024). Agricultural Economic Complexity and Regional Inequalities: a New Approach Using Census Data from Brazil. *Regional Studies*, v. 1, p. 1-21.
- STOJKOSKI, V.; KOCH, P.; HIDALGO, C. (2023). Multidimensional Economic Complexity: How the Geography of Trade, Technology, and Research Explain Inclusive Green Growth. *Nature Communications Earth & Environment*, v. 4, n. 130.
- TAVARES, M. C. *et al.* (2010). O papel do BNDE na industrialização do Brasil: os anos dourados do desenvolvimentismo, 1952-1980. In: *Memórias do Desenvolvimento*, v. 4, Rio de Janeiro: Centro Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento.
- TONER, P. (1999). *Main currents in cumulative causation: the dynamics of growth and development*. New York: St, Martin's.
- VIANNA, M. (2010). Conversas Informais. *Memórias do Desenvolvimento*, v. 4, Rio de Janeiro: Centro Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento.
- VIEIRA, S. P. (1997). Uma análise das principais taxas de juros presentes nos financiamentos concedidos pelo BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 63-82.



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.

PATROCÍNIO



APOIO

