



ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Edição Especial
— 15 anos —

30

Jul.-Dez. 2023

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL



Edição Especial
— 15 anos —

30

Jul.-Dez. 2023

ipea

Rio de Janeiro, 2023

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento
Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais — possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros — e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

Luciana Mendes Santos Servo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Gaiger Silveira

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Luseni Maria Cordeiro de Aquino

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Roberto Amitrano

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Aristides Monteiro Neto

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais, de
Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Carlos Henrique Leite Corseuil

Diretor de Estudos Internacionais

Fábio Vêras Soares

Chefe de Gabinete

Alexandre dos Santos Cunha

Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social

Antonio Lassance

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Boletim Regional, Urbano e Ambiental

CORPO EDITORIAL

Editor@s

Antenor Lopes de Jesus Filho
Rute Imanishi Rodrigues

Comitê Editorial

Carlos Wagner de Albuquerque Oliveira
Cleandro Henrique Krause
Constantino Cronemberger Mendes
Israel de Oliveira Andrade
João Carlos Ramos Magalhães
Júnia Cristina P. R. da Conceição
Leonardo Monteiro Monasterio
Luís Gustavo Vieira Martins
Maria Bernadete G. P. Sarmiento Gutierrez
Maria da Piedade Moraes
Ronaldo Ramos Vasconcelos

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada — **ipea** 2023

Boletim regional, urbano e ambiental / Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais. — n. 1
(dez. 2008) — Brasília : Ipea. Dirur, 2008 —

Semestral.
ISSN 2177-1847

1. Planejamento Regional. 2. Política Regional. 3. Política
Urbana. 4. Planejamento Urbano. 5. Urbanismo. 6. Política
Ambiental. 7. Brasil. 8. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais.

CDD 307.7605

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

Como citar:

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL. Rio de Janeiro: Ipea, n. 30,
jul./dez. 2023. (Edição Especial 15 anos). ISSN 2177-1847.
DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito
nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira
responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o
ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do
Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos,
desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

EDITORIAL	5
APRESENTAÇÃO	9
OPINIÃO	
A DIRUR/IPEA E A URGÊNCIA DA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS BRASILEIRAS	15
Liana Carleial	
ENSAIOS	
DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES DO IPEA PARA UMA ECONOMIA POLÍTICA DAS POLÍTICAS REGIONAIS.....	23
Aristides Monteiro Neto	
FRONTEIRAS DO BRASIL: UMA AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA	33
Bolívar Pêgo	
Rosa Moura	
Maria Nunes	
Caroline Krüger	
Paula Moreira	
Gustavo Ferreira	
Líria Nagamine	
TRANSPOSIÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO SÃO FRANCISCO: MEMÓRIA DE UMA AGENDA DE PESQUISA	41
César Nunes de Castro	
CONTRIBUIÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE ÁGUAS NO BRASIL: TRAJETÓRIAS DE TRÊS PESQUISAS DESENVOLVIDAS EM PARCERIA COM A AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO	51
Antenor Lopes de Jesus Filho	
Júlio César Roma	
BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: TEMAS INDISSOCIÁVEIS E ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIALMENTE INCLUSIVO E AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL DO BRASIL.....	63
Júlio César Roma	
João Paulo Viana	
POLÍTICAS PÚBLICAS, AGRICULTURA SUSTENTÁVEL E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PERSPECTIVA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)	73
Regina Helena Rosa Sambuichi	
Gabriela Perin	
Mariana Aquilante Policarpo	
Ana Flávia Cordeiro Souza de Almeida	
UMA AGENDA SOBRE FEDERALISMO NO BRASIL	83
Constantino Cronemberger Mendes	
Ronaldo Ramos Vasconcellos	

A CONTRIBUIÇÃO DA DIRUR/IPEA NA AVALIAÇÃO DOS FUNDOS CONSTITUCIONAIS DE FINANCIAMENTO	95
Márcio Bruno Ribeiro	
ALÉM DO NACIONAL: DESAFIOS E CONQUISTAS NA ESTIMAÇÃO DO PIB REGIONAL NO BRASIL	105
Bruno de Oliveira Cruz	
Giliad de Souza Silva	
Lucas Rodrigues	
O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: A CONTRIBUIÇÃO DO IPEA NOS DEBATES	115
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho	
OBSERVAÇÕES ACERCA DA AGRICULTURA FAMILIAR	125
Rogério E. Freitas	
A TRAJETÓRIA DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS	135
Marco Aurélio Costa	
A CENTRALIDADE DA HABITAÇÃO NAS POLÍTICAS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO URBANO: UMA LEITURA A PARTIR DE ESTUDOS DESENVOLVIDOS PELO IPEA	143
Cleandro Krause	
Renato Balbim	
Vanessa Gapriotti Nadalin	
O IPEA SOBE O MORRO: AVALIAÇÃO DE PROJETOS E PROGRAMAS DE URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS	153
Renato Balbim	
Cleandro Krause	
Rute Imanishi Rodrigues	
MOBILIDADE URBANA NO BRASIL: PRINCIPAIS ESTUDOS PRODUZIDOS PELO IPEA NOS ÚLTIMOS QUINZE ANOS	163
Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho	
Renato Balbim	
Rafael Pereira	
Vicente Correia Neto	
REDE URBANA E CIDADES MÉDIAS DO BRASIL.....	171
Diana Meirelles da Motta	
Cláudio Egler	

O DEBUTE DO *BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL*¹

No aniversário de quinze anos deste boletim, não poderíamos deixar de lembrar alguns momentos marcantes da sua trajetória até a efeméride atual. Publicada em dezembro de 2008, a primeira edição do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* trouxe artigos sobre algumas das principais questões relativas à sua temática presentes no debate público nacional. As palavras do então editor da publicação sintetizam as expectativas com o periódico naquele momento: “a questão regional e urbana ocupa um importante espaço dentro de uma perspectiva do desenvolvimento de longo prazo. (...) a Dirur se vê diante do compromisso de elaborar, editar e divulgar semestralmente um boletim que absorva tais questões”.

Contando com as capacidades de pesquisa até então desenvolvidas no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), a primeira edição foi composta por artigos sobre reforma fiscal, custos de criação de novos estados e imposto territorial, que figuravam ao lado de textos sobre assuntos regionais e urbanos propriamente ditos, como planejamento e política regional, crescimento das cidades médias, plano diretor, bem como temas relacionados ao meio ambiente, como governança ambiental, saneamento básico, entre outros títulos. Em sua estrutura organizacional, a Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) sempre buscou expressar a diversidade de áreas temáticas que lhe caracteriza. As contribuições de cada uma dessas áreas promoveram uma multiplicidade significativa de assuntos abordados nas sucessivas edições do boletim.

É importante destacar que, na época da criação do boletim, a discussão sobre desenvolvimento ambientalmente sustentável já havia se tornado foco de atenção para as políticas públicas no Brasil e no mundo. Assim, já em sua segunda edição, apresentavam-se ensaios sobre temas candentes no debate governamental, como licenciamento e valoração ambiental, mineração em solo amazônico e o projeto de transposição do rio São Francisco. Ainda sobre a questão ambiental, a quarta edição, publicada em julho de 2010, foi lançada como o primeiro boletim temático, em que todos os artigos refletiam sobre as mudanças climáticas e suas implicações no Brasil. Outro número temático do boletim relacionado ao meio ambiente veio a ter lugar na sétima edição, publicada em junho de 2013.

Em dezembro de 2011, os temas relacionados ao espaço urbano tiveram, pela primeira vez, uma edição temática. Nesta, foram publicados ensaios sobre características do mercado imobiliário e dos domicílios brasileiros, assim como textos sobre avaliação e monitoramento de políticas urbanas, como as operações urbanas, o programa Minha Casa, Minha Vida,

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30edit>

mobilidade urbana e transportes públicos. Ao longo das subseqüentes edições do boletim, outros temas urbanos se fizeram presentes, como a governança nas metrópoles, os assentamentos precários, os indicadores de vulnerabilidade social, entre outros.

As questões agrárias marcaram presença na edição temática de número 8, publicada em dezembro de 2013. Os trabalhos mostraram o grau de complexidade do assunto e suas relações com os fatores climáticos e a qualidade da terra, com rebatimentos na produção e produtividade. Outro momento de destaque para essa área foi a edição número 23, publicada em 2021, a qual trouxe um conjunto de textos sobre as políticas voltadas para o setor agropecuário. Nessa edição, foram abordados artigos relacionados a agricultura familiar, censo agropecuário, diversidade produtiva, entre outros assuntos.

Em dezembro de 2014, na décima edição, as políticas de desenvolvimento regional tiveram espaço temático no boletim com foco na abordagem de arranjos produtivos locais (APL) em diferentes setores. Porém, foi na 11ª edição, publicada em junho de 2015, que a questão regional em sentido amplo foi tratada em um número temático do boletim, abordando, inclusive, a experiência de políticas regionais em países de América Latina, Caribe e Europa.

Em 2016, o boletim teve seu formato alterado em relação às edições anteriores. A partir da 13ª edição, lançada naquele ano, o boletim passou a se estruturar em quatro seções: *Ensaio*, *Opinião*, *Notas de pesquisa* e *Indicadores*. A seção de indicadores pretendia acompanhar uma série de dados regionais, urbanos, federativos e ambientais.

Antecedendo a atual, a 29ª edição, lançada em junho deste ano, foi composta de trabalhos relacionados ao tema do saneamento básico no Brasil, que analisaram aspectos importantes das mudanças regulatórias em andamento, além de oferecerem um registro histórico sobre o tema.

E, enfim, chegamos a esta *Edição Especial*.

Aqui, reunimos artigos que sintetizam estudos do Ipea sobre temas fundamentais para os debates sobre as políticas territoriais do Brasil na atualidade. Os ensaios formam um quadro de múltiplas dimensões do espaço brasileiro e, por meio dessa base territorial comum, permitem vislumbrar as inter-relações entre as políticas públicas em suas diversas escalas e temas.

A seção *Opinião* abre os ensaios com um artigo da professora Liana Carleial, uma das fundadoras deste boletim, lançado na época em que foi diretora do Ipea. A autora põe em foco as desigualdades regionais, percorrendo sua formação histórica a partir da conformação da estrutura produtiva nacional e problematizando os rumos atuais dessa dinâmica. Ao contrário da agenda urbana, a pauta regional não teria alcançado espaço relevante no debate público recente, sendo necessário, portanto, colocar em evidência o tema das políticas regionais orientadas para o desenvolvimento econômico com maior equidade social e sustentabilidade ambiental.

Em seguida, o artigo 1, de Aristides Monteiro Neto, aborda a própria política regional observada no período recente, apontando a interação entre políticas públicas regionais explícitas e implícitas como essencial para se entender as transformações territoriais das últimas duas décadas no país. Ainda que não especificamente regionais (embora sejam políticas regionais *implícitas*), as políticas de saúde, educação e previdência social tenderiam a ser virtuosas no sentido de redução das desigualdades e teriam dado enorme contribuição

para a efetividade e o maior alcance das políticas regionais explícitas. Nesse artigo, o autor lembra que um grande desafio da política regional do nosso tempo é o de superação da reprimarização da economia brasileira, processo caracterizado, de um lado, pela continuidade da perda de relevância da indústria na estrutura produtiva nacional e, de outro lado, pela expansão acelerada de setores agrominerais para exportação. Considerada essa disjuntiva, a política regional deveria reorientar suas estratégias e seus objetivos no sentido de apoiar transformações na composição setorial pelo fomento de atividade de maior valor agregado e complexidade produtiva, visando colocar o país em posição de expansão continuada de seus níveis de renda *per capita*. Esses dois ensaios panorâmicos são acompanhados por artigos sobre tópicos importantes para as políticas territoriais, distribuídos ao longo do boletim, sobre os temas do federalismo, dos fundos constitucionais e das metodologias para a estimação do produto interno bruto (PIB) regional.

O debate sobre a emergência do Centro-Oeste, com seu recente dinamismo econômico impulsionado pelo setor agropecuário, responsável pelo crescimento de muitas das cidades médias nas últimas décadas, à medida que avança sobre as regiões de cerrados e áreas de populações tradicionais, mostra-se presente para nos lembrar das características estruturais positivas e negativas do crescimento de uma grande região de fronteira de recursos naturais. Região essa, inclusive, que se apresenta ora como grande produtora de grãos exportáveis para o mercado mundial e de desejáveis divisas cambiais, ora como voraz consumidora de terras virgens, de depósitos de água para irrigação, da biodiversidade regional e, ainda, como forte demandadora de recursos públicos para dotação de infraestruturas logísticas sem a correspondente capacidade de geração de tributos.

Adicionalmente, esta edição também traz artigos sobre outro espaço rural, que é aquele onde se desenvolve a agricultura familiar, que, como se sabe, tem forte presença no Nordeste do país, assim como artigos sobre as políticas públicas de segurança alimentar e promoção da agroecologia, mostrando a sua importância para o alcance de objetivos de redução da pobreza e para o desenvolvimento sustentável.

Lugares extraordinários também são visitados nesta edição. Um deles é o Vale do São Francisco, símbolo mitológico do semiárido nordestino, abordado no ensaio sobre a trajetória do audacioso projeto de transposição, de importância regional incontestável. Outro lugar especial é introduzido no ensaio sobre as regiões de fronteiras do Brasil, repleta de povos originários, florestas e crimes internacionais (cenário de inspiração para a literatura latino-americana), e para as quais recentemente foram criados programas específicos.

A dimensão do meio ambiente se amplia na publicação por meio do ensaio sobre os serviços sistêmicos da biodiversidade, trazendo uma outra linguagem, a da *bio*, imprescindível para os debates sobre as políticas territoriais contemporâneas. As políticas nacional e estadual de recursos hídricos também estão presentes no ensaio que relata a parceria do Ipea com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), com o recorte territorial das bacias hidrográficas do país.

E, finalmente, voltamos à cidade. O espaço urbano se apresenta na medida em que as condições de vida da população são o foco dos ensaios. O ensaio sobre o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) põe em evidência os problemas da vida quotidiana não captados diretamente pela renda da população, sobretudo nas grandes cidades. Com efeito, o *ranking* do IVS coloca diversas capitais do país, que têm alta renda *per capita*, no topo da lista – com

maior vulnerabilidade social –, enquanto vários pequenos municípios aparecem com IVS relativamente baixo, embora com renda *per capita* inferior.

O boletim também traz ensaios sobre tópicos fundamentais para as políticas urbanas, como as de habitação, mobilidade urbana, redes de cidades e urbanização de favelas e assentamentos precários.

Por último, o mais importante. Agradecemos a todas e todos que contribuíram como autores, pareceristas e editores, ao longo desses quinze anos, para o projeto coletivo de elaboração do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* como meio de divulgação e debates de pesquisas da Dirur e seus parceiros. Nossa gratidão especial também aos que contribuíram para a publicação do boletim, como revisores, diagramadores e arte-finalistas, e a toda a equipe do Editorial Ipea, sem os quais este projeto não seria possível.

Como visto, nesta edição especial o boletim está de capa nova. Isso é para lembrar que debutar é apenas iniciar.

Segue o baile!

Editor@s

APRESENTAÇÃO

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL ESPECIAL DE QUINZE ANOS: REVISITANDO O PASSADO, MIRANDO O FUTURO¹

É com grande satisfação que trazemos a público o trigésimo número do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Este número comemora quinze anos de existência desta publicação, criada em 2008 para apresentar à comunidade de gestores públicos e aos colegas da academia resultados preliminares de estudos, ensaios e experiências sobre elaboração, avaliação e monitoramento de políticas públicas territoriais conduzidos no âmbito desta diretoria.

Este número traz um conjunto de ensaios escritos como registros históricos dos esforços de diversos pesquisadores da diretoria ou por ela coordenados na problematização de políticas públicas territoriais no Brasil. A maior parte dos relatos está relacionada ao envolvimento direto com demandas governamentais para desenho, aperfeiçoamento e monitoramento de políticas e programas federais.

O leque das dimensões territoriais cobertas pelos estudos vai desde o regional, passando por urbano, rural, metropolitano, redes de cidades e faixas de fronteira até a escala local, e explora, em adição a esses recortes territoriais, as questões federativas e ambientais do desenvolvimento brasileiro. O programa de trabalho relacionado ao território tem buscado gerar conteúdos e bases de dados confiáveis e conhecimento robusto sobre os problemas das ainda elevadas disparidades econômicas e sociais que se verificam correntemente entre pessoas e lugares em um país continental como o Brasil.

Este número especial comemorativo representa, portanto, um balanço dos esforços considerados mais representativos da reflexão dos pesquisadores da Dirur no período de existência deste veículo de comunicação. E o que veio a ser entendido como “representativo” para efeito dos textos elaborados? Em primeiro lugar, arriscaríamos afirmar que os relatos, em sua grande maioria, espelham muito mais esforços de grupos de pesquisadores e menos de pesquisas individuais. Frequentemente, tais grupos foram coordenados por um único pesquisador, contudo, realizaram contribuições com propósito coletivo ao longo de um certo período sucessivo de anos. Não correspondem meramente a esforços individuais de pesquisa destinados à publicação acadêmica. Pelo contrário, são esforços de reflexão de instrumentos e saberes para o atendimento de demandas explícitas do governo brasileiro ao Ipea.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30apresenta>

Em segundo lugar, a maioria das experiências apresentadas representa pesquisa de duração de médio e longo prazos, algumas com longevidade de dez anos ou mais, e correspondem a conhecimento amadurecido em relação à geração de indicadores, aos métodos de avaliação de políticas e programas e aos instrumentos e conceitos para o frequente suporte de assessoria governamental que a Dirur vem prestando a diversas áreas do governo federal. Ecoa, desse modo, a relevância do empenho investigativo de nossos pesquisadores no atendimento às necessidades do governo brasileiro e na qualificação de suas políticas com base em evidências documentais, teóricas e empíricas.

No seu conjunto, os ensaios exprimem para o público leitor as capacidades e potencialidades existentes na Dirur para a compreensão da natureza multidisciplinar que é própria dos estudos relacionados ao território em seu sentido amplo. Entre os dezesseis textos apresentados, nota-se uma diversidade de recortes e escalas territoriais investigados, os quais exigiram conceitos, perspectivas e recursos analíticos condizentes com cada nível de espacialidade tratado.

Um balanço de época, o qual cada leitor é convidado a realizar, uma vez feita a leitura deste boletim, traz consigo também indagações para o trabalho a ser desenvolvido em futuro próximo. O que foi e o que não foi coberto pelo esforço das reflexões sobre políticas territoriais? Quais temáticas públicas se tornaram urgentes e relevantes para a compreensão de fenômenos territoriais atuais da sociedade brasileira?

Em tempos de grande instabilidade, de múltiplas e sucessivas crises (ambiental, democrática, econômico-financeira e pandêmica) e de disseminação de redes sociais amplificadoras de tensões, inverdades e pós-verdades, como atuar para compreender e superar o descrédito contra o Estado, o bem comum e as políticas públicas? Sem dúvida, as rápidas mudanças ocorridas na última década no contexto político-econômico e na correlação de forças para a implementação de políticas públicas, levando a uma maior polarização e divisão político-ideológica no Brasil e no mundo, impelem o Ipea e a Dirur a uma atualização e renovação de seus conhecimentos e instrumentais mais adequados aos novos desafios.

Como provocação reflexiva, uma lista sumária e não exaustiva de questionamentos e desafios para o futuro poderia conter as sugestões a seguir.

- As políticas públicas sobre as quais nossos pesquisadores se debruçaram na última década e meia contribuem para a solução de problemas em regiões, cidades e no campo, ou alternativas deveriam ser buscadas e promovidas?
- Os referenciais analíticos – teorias, conceitos e indicadores – utilizados e aplicados na última década, baseados em contextos de estabilidade e conformidade política, continuam adequados para explicar as instabilidades e novas realidades insurgentes?
- Para um próximo ciclo de reflexão sobre políticas territoriais, quais seriam as questões corretas e desejáveis para atuar sobre a dimensão territorial do desenvolvimento brasileiro visando a um modelo de crescimento econômico espacial e ambientalmente balanceado, sustentado e inclusivo e que se oriente por regramentos de estabilidade política e democrática?
- O imperativo ambiental, representado pela ameaça à vida humana no planeta, ao se tornar urgente pela recorrência de eventos climáticos disruptivos e pela destruição acelerada de recursos ambientais e da biodiversidade, coloca, sem lugar a dúvidas, novos desafios para o curso da reflexão assentada até o momento na Dirur e no Ipea.

- Não deveria a Dirur se dedicar a uma reflexão mais ampla sobre uma certa “geografia da transição ambiental” que, de um lado, viesse a apontar para um mapeamento das possibilidades, limitações, ameaças e impactos da trajetória corrente sobre os biomas nacionais e, de outro lado, pudesse elaborar em contrapartida um mapeamento da territorialidade das atuais possibilidades e limitações para a transição energética nacional?
- Na perspectiva do desenvolvimento social em territórios observados, isto é, na dimensão de coordenação de “pessoas e lugares”, como o monitoramento da vulnerabilidade social passa a ser impactado pela deterioração e agudização das condições das populações no território nacional provocada por eventos climáticos extremos? Qual o papel da agricultura voltada para a segurança alimentar e nutricional da população e para a sustentabilidade dos sistemas agroalimentares, tendo em vista a criação de resiliência dos meios de vida e de trabalho no campo e nas cidades?
- Como pensar cidades ambientalmente sustentáveis e resilientes a eventos ambientais extremos e como contribuir para a conscientização dos seus cidadãos – a grande maioria já em condições de precariedade social e econômica – sobre esses temas tão complexos?
- Depois do século da urbanização metropolitana acelerada e da industrialização (o século XX), o país experimenta novos processos de transformação. A urbanização atual se dirige para cidades médias e pequenas em regiões de expansão de fronteira agromineral, e do mesmo modo os impulsos industrializantes vêm se dirigindo para esta fronteira de crescimento, especializando-se na produção de bens tecnologicamente pouco complexos (processamento de grãos e carnes). Nas metrópoles, a desindustrialização é o fenômeno que gera desemprego estrutural nos mercados de trabalho e queda na arrecadação tributária local e nacional e torna mais difícil a oferta de políticas sociais compensatórias e mesmo de infraestruturas urbanas. Como atuar na reflexão sobre essa longa e dolorosa transição regressiva da estrutura produtiva nacional e como vislumbrar saídas que combinem o crescimento das atividades de produção de *commodities* agrominerais com a reindustrialização do país?
- O acirramento das posições políticas e ideológicas e os conflitos e impasses delas resultantes certamente desafiam olhares e perspectivas analíticas renovadas para o entendimento das relações federativas e intergovernamentais. Para as políticas públicas de base territorial, como são a regional, a urbana, a rural e a ambiental, se tornam ainda mais necessárias abordagens conceituais que deem conta das atribuições do nosso tempo presente: reforma tributária para justiça socioterritorial, arranjos federativos para políticas universais e territoriais, conselhos de articulação e cooperação federativa, entre outros.

Para encerrar, entendemos este momento de olhar para trás, propiciado pelo balanço de época das energias da Dirur depositadas neste número especial do boletim, como uma oportunidade para a celebração do que foi realizado, mas, ainda mais importante, para a reflexão de eventuais oportunidades perdidas, de melhorias e reforços em áreas que continuam a dar frutos, dos desafios que precisam ser enfrentados e dos novos caminhos a serem trilhados.

A atual presidência do Ipea e sua diretoria colegiada definiram para o período 2024-2026 uma agenda estratégica de pesquisa assentada na seguinte ideia: “Trabalhando por um desenvolvimento inclusivo, sustentável e democraticamente construído.” Esta, sem dúvida, deve ser doravante o guia para as reflexões coletivas que se organizam e ganham corpo na Dirur, inclusive com o apoio do espaço de publicização de trabalhos próprio do nosso *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*.

A todas e todos que realizaram direta e indiretamente este documento – seus editores, pareceristas, equipe de revisores editoriais e nossas secretárias e pessoas de apoio administrativo –, bem como àqueles responsáveis ao longo de anos pelos conteúdos de pesquisa, resultados de políticas públicas e estatísticas sobre a conjuntura relatados em cada número do boletim, expressamos nosso reconhecimento pela excelência profissional e pelo apreço institucional dedicados a este projeto editorial.

Vida longa ao *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*. Muito obrigado.

Aristides Monteiro

Vanessa Nadalin

Adriana Moura

Bruno Cruz

Carlos Wagner Oliveira

Cleandro Krause

Constantino Mendes

Regina Sambuichi



OPINIÃO

A DIRUR/IPEA E A URGÊNCIA DA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS BRASILEIRAS^{1,2}

Liana Carleial³

Seria grave equívoco supor que esses problemas de disparidade regional se resolverão espontaneamente e que por isso não devem constituir preocupação central da política geral de desenvolvimento.

Celso Furtado

SINOPSE

Inicialmente, demarca-se o processo vivenciado coletivamente pelos técnicos da diretoria para construção de um desenho institucional que contemplasse os objetivos da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) e os seus próprios interesses de atuação profissional. O lançamento do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, em 2008, representou o compromisso com uma produção continuada e relevante, o que este número especial comemorativo retrata por meio dos artigos ora publicados. Em seguida, discute-se a permanência das desigualdades regionais e a demora em cumprir, efetivamente, o art. 3º da Constituição Federal de 1988. O artigo reconhece que, nos últimos anos, o país instalou uma dinâmica econômica puxada pelo agronegócio, com implicações no padrão de divisão inter-regional do trabalho, alterando também sua posição na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), ao retomar sua condição de produtor e exportador de produtos primários. Ademais, o país enfrenta a intensificação do processo de desindustrialização, na ausência de políticas industriais consistentes. Este contexto coloca dificuldades, restrições e desafios para a concepção e implementação de um programa de desenvolvimento de longo prazo para o país que priorize a redução das desigualdades regionais e atenda às exigências inadiáveis de preservação do meio ambiente e de enfrentamento ao aquecimento global já em curso.

Palavras-chave: redução das desigualdades regionais; desenvolvimento regional; planejamento do desenvolvimento no longo prazo.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30opin>

2. A autora agradece aos editores do boletim o convite para escrever esta seção *Opinião*, para o número comemorativo dos quinze anos da publicação. É uma grande honra. Muito obrigada.

3. Economista, professora titular em economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) desde 1996; professora convidada do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da UFPR; pesquisadora do núcleo de Direito Cooperativo e Cidadania da mesma universidade; integrante da atual diretoria do Centro Internacional de Políticas Públicas Celso Furtado; e filiada à Associação Brasileira de Economistas pela Democracia (Abed) desde a sua criação.

O meu objetivo neste texto é fazer um relato sucinto sobre o período de surgimento do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), e, em seguida, problematizar algumas das dificuldades que temos para priorizar a redução das desigualdades regionais em um planejamento de longo prazo para o país.

O lançamento da primeira edição do boletim, em 2008, assinala um momento importante da trajetória recente do Ipea. Marca também uma declaração de princípios da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur).

O Ipea sempre teve tradição em estudos regionais, como em outros temas relevantes para o país e para a instituição, a exemplo de meio ambiente e sustentabilidade. No entanto, naquele momento, a diretoria não tinha uma concepção nem uma estrutura institucional adequada aos desafios colocados. Vivíamos uma proposta de mudança nos destinos do país, representada por alterações na equipe econômica do governo federal, estabelecendo um maior compromisso com o crescimento e o desenvolvimento econômico. Ademais, o Ipea, além de se saber imprescindível para fundamentar as decisões tomadas na Esplanada dos Ministérios, desejava uma aproximação mais intensa com esses ministérios e com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Coletivamente, o corpo técnico da Dirur passou por um período de discussões internas no qual os técnicos relatavam os seus interesses e suas expectativas quanto à concepção da diretoria. Esse processo foi vivenciado internamente à instituição, sob minha orientação, enquanto diretora da Dirur/Ipea, de 2007 a 2011, e de Bruno de Oliveira Cruz,⁴ então diretor-adjunto da mesma diretoria. Assim, coletiva e deliberativamente, foi construída a proposta de diretoria que passaria a ter cinco áreas de atuação, contemplando os objetivos da instituição e os interesses de seus técnicos. A proposta abrangia as seguintes áreas para a sua atuação: estudos regionais, estudos federativos, estudos para o desenvolvimento urbano, estudos setoriais intraurbanos e meio ambiente e desenvolvimento sustentável – área esta que, finalmente, ganhou um lugar definido na entidade. Essa sugestão foi validada por meio de um seminário para o qual foram convidados especialistas, reconhecidos nacionalmente, os quais receberam com antecipação a proposta e puderam opinar sobre a sua validade, bem como encaminhar recomendações ao coletivo da Dirur. Além dessas coordenações, a diretoria criou uma assessoria de métodos quantitativos para dar suporte a todas as pesquisas, bem como disponibilizar as bases de dados necessárias e uma assessoria administrativa. Assim, a área estaria pronta para desenvolver estudos, pesquisas e avaliações de políticas públicas diretamente relacionados às questões regionais, urbanas, federativas, ambientais e suas interfaces.

O boletim, então, emerge como um canal de divulgação permanente do pensamento, resultados de pesquisa e propostas dos técnicos da Dirur, e de outros pesquisadores desse mesmo campo de conhecimento, em um momento de especial ebulição decorrente das pesquisas que estavam sendo desenvolvidas. Aqui destaco, pelo seu ineditismo, os trabalhos implementados pelo Ipea e pela Associação Nacional das Instituições de Planejamento, Pesquisa e Estatística (Anipes), quando a Dirur, por meio de seus pesquisadores, coordenou, em rede, seis projetos de pesquisa com 22 instituições no país. Tais entidades, estaduais e/ou municipais, haviam sobrevivido ao extermínio programado adotado por alguns governos, na década de 1990, no país. Reputo essa rede da maior relevância, evidenciando não só que as instituições aprendem entre si, mas também cooperam para atingir um objetivo comum.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea e atual coordenador de Desenvolvimento Regional (Coder), na mesma instituição.

Um outro marco desse período foi o compromisso da Dirur com o fortalecimento da revista *Planejamento e Políticas Públicas*, na perspectiva de disponibilizá-la para as comunidades acadêmicas brasileira e internacional, em um padrão à altura da instituição. Para tanto, criou um comitê editorial para receber artigos anônimos e inéditos, acompanhar a introdução do sistema de avaliação *double-blind review*, a inclusão de resumos em três idiomas e imprimir maior agilidade na resposta aos autores, objetivando respeitar a periodicidade semestral. Em 2009, foi instituído o Prêmio João Paulo dos Reis Veloso, contemplando os três melhores artigos publicados no biênio 2009-2010.

Naquele momento, havia a expectativa de que as questões regionais, urbanas e ambientais estariam no centro da discussão de uma proposta de longo prazo para o desenvolvimento brasileiro, possibilidade que foi sendo perdida nos anos seguintes. Em 2008, comemoravam-se os vinte anos de promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), que, no seu art. 3º, expressa o compromisso com a redução das desigualdades regionais brasileiras. Já em 2023, comemoramos os 35 anos da CF/1988 e estamos mais distantes, a meu ver, de respeitar e fazer cumprir o seu art. 3º.

A entrada tardia do Brasil na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), ainda na condição de uma economia escravocrata, provocou o surgimento de “regiões” cujas riquezas e produções despertavam interesse nos países centrais e até já participantes da primeira revolução industrial. Com dimensões continentais, nosso país precisou de muito tempo para constituir uma certa unidade e produzir uma divisão inter-regional do trabalho na qual todas as macrorregiões estivessem representadas.

O desenvolvimento vivido no século XX, com todos os percalços conhecidos, originou uma estrutura produtiva relativamente integrada, uma indústria que se aproximava do modelo dos países centrais, por ser alicerçada nos setores químico e metalomecânico, mesmo que concentrada territorialmente, pois São Paulo, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), comandava 52% do valor adicionado bruto (VAB) industrial, em 1985. No entanto, a submissão ao receituário neoliberal de reestruturação produtiva, abertura comercial e financeira, privatizações, redução do tamanho do estado e de sua capacidade de financiamento, na ausência de políticas industriais, promove um grande retrocesso. O país não consegue avançar na direção de incorporar os efeitos da terceira revolução tecnológica, o que teria exigido recursos vultosos para ciência e tecnologia (C&T), e fica de fora da chamada indústria 4.0. A posição relativa do país na DIT regride e a dependência tecnológica se acentua. A indústria recua, a desindustrialização se instala, e a participação desse setor no produto interno bruto (PIB) brasileiro retrocede para o patamar dos anos 1950, com os efeitos nocivos sobre as possibilidades de incorporação de tecnologia, pauta exportadora e dependência externa. Há muitos estudos, inclusive produzidos pelo Ipea, que evidenciaram uma certa desconcentração territorial da indústria, uma vez que a participação de São Paulo no VAB industrial cai para 37%, em 2019, de acordo com o IBGE.

É igualmente importante mencionar o papel da CF/1988 como um marco civilizatório para os brasileiros, que incluiu a assistência social, enquanto direito constitucional de política pública no âmbito da seguridade social, com acesso universal. Ademais, a criação do Bolsa Família, que é um programa de transferência de renda, com condicionalidades – e, por tal razão, uma iniciativa intergeracional de combate à pobreza –, também foi estratégica. Esses programas, mesmo não constituindo políticas específicas de desenvolvimento regional, surtiram efeitos relevantes nas condições de vida dos mais pobres, em especial, em regiões e sub-regiões menos desenvolvidas.

Nesses últimos quinze anos, de 2008 para cá, a dinâmica da economia brasileira altera-se profundamente, modificando também a sua posição relativa na DIT, resultante de mudanças na divisão inter-regional do trabalho no país. O Brasil retoma o seu lugar de país dependente e produtor de bens primários, reduzindo a sua participação como produtor e exportador de manufaturados, em um contexto de mudança da hegemonia mundial.

A bem da verdade, entretanto, as desigualdades regionais nunca estiveram no centro das políticas públicas brasileiras e não atingiram a condição de prioridade efetiva, como propôs Celso Furtado (2012). A vitória da democracia em 2022 trouxe de volta alguns sonhos e, entre eles, o da redução das desigualdades regionais. No entanto, a complexidade da questão regional brasileira é bem maior, assim como o imbricamento das questões regionais, urbanas e de sustentabilidade.

Falamos há setenta anos em redução das desigualdades regionais e essa é uma discussão contemporânea da reforma urbana. Tanto as políticas de desenvolvimento regional quanto as políticas urbanas estão cronologicamente ligadas às propostas das reformas de base dos anos 1960. No entanto, considero que o debate sobre essa reforma tem sido mais eficaz em movimentar a sociedade brasileira a partir de fatores como: i) o surgimento do Ministério das Cidades (MCidades), em 2003; ii) a exigência de planos diretores participativos; iii) a discussão da função social da propriedade; e v) a bandeira do “direito à cidade”, que envolve um conjunto de aspectos relevantes para a reprodução da vida humana, como moradia, mobilidade urbana, saneamento básico, acesso a serviços básicos etc. Mesmo que essas propostas tenham sido caladas a partir de 2013, e o MCidades extinto, a urgência delas ficou patente para a sociedade, tornando mais concretos o significado e a própria pauta da reforma urbana no país, mesmo que continuemos produzindo cidades informais pelo Brasil afora.

Já a discussão da política de desenvolvimento regional não conseguiu atingir esse patamar de adesão da sociedade. Como este é um momento de reflexão, arrisco dizer que essa é sempre uma discussão “envergonhada”: a interpretação corriqueira é de que são os mais pobres pedindo ajuda, pleiteando a manutenção de algum privilégio ou de algum tratamento diferenciado. A discussão regional nunca se coloca no âmbito da luta lícita por equidade e, menos ainda, no âmbito da luta pela constituição da nação brasileira, que não acontecerá diante dos abismos inter-regionais estabelecidos historicamente. Os estudiosos da questão regional raramente se perguntam como a infraestrutura urbana, produtiva e tecnológica de São Paulo foi desenvolvida e por que não foi ou não é possível essa construção para as demais macrorregiões brasileiras.

O modelo produtivo instalado hoje no país, centrado na acumulação por despossessão, em um extrativismo revisitado e no avanço desenfreado da fronteira agrícola, coloca dificuldades, contradições e limites para as políticas públicas, em particular as de desenvolvimento regional. O atual governo tem insistido no seu compromisso com a sustentabilidade ambiental guindada à posição de eixo fundamental de sua atuação. Como associar a redução das desigualdades regionais às ações de sustentabilidade e de redução do aquecimento global tão didaticamente vivido atualmente no país, como observado nos últimos meses deste ano? Em artigo recente, Gustavo Simões evidencia que existem “profundas desigualdades em relação às distintas classes sociais e suas respectivas emissões de gases de efeito estufa. O índice de 1% mais rico responde por 17% das emissões, enquanto os 10% mais ricos emitem 48%, e os 50% mais pobres, 12%” (Simões, 2023). O Brasil, em 2022, voltou ao pódio como o país de maior concentração de renda no mundo, segundo o Global Wealth Report 2023, com 48,4% da riqueza nas mãos de apenas 1% da população. Ademais, nosso país conseguiu

reunir mais 120 mil novos milionários no período. Como enfrentar esse paradoxo? Como alterar o padrão de consumo dessa classe detentora da maior parte da riqueza no país?

Uma outra dificuldade decorre da natureza da inserção do Brasil na DIT enquanto produtor de *commodities* ou produtos básicos – carnes, soja, milho, minério de ferro –, atividades essas que colidem com o objetivo de preservação do meio ambiente e redução do desmatamento. É sabido que o avanço da pecuária nas regiões Norte e Centro-Oeste funciona como alavanca da ampliação do desmatamento. O que fazer?

O professor Chico de Oliveira, algumas vezes, identificou na nossa submissão aos movimentos de globalização, reestruturação produtiva e financeirização um processo de (des)territorialização da política, ou seja, a nossa política seria definida pelos interesses internacionais (Oliveira, 2007). Em parte, é verdade; porém, não podemos minimizar o processo de reterritorialização da política, uma vez que as oligarquias regionais tradicionais, como as ligadas ao setor sulcroatcooleiro, e as mais recentes, associadas ao agronegócio e ao extrativismo, continuam dando as cartas e dominando a vida legislativa do país, como vimos com a aprovação, com larga maioria, do marco temporal das terras indígenas pelo Senado Federal, mesmo após a definição de inconstitucionalidade da proposta, pelo Supremo Tribunal Federal (STF), em 21 de setembro deste ano.

O modelo produtivo vigente tem tido o poder de criar sub-regiões, como é o caso da “região” do Matopiba, e produzir novas desigualdades. Esse espaço composto por parcelas dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia tem se notabilizado pelo avanço econômico decorrente de sua integração aos ditames da acumulação por despossessão e modelo de exportação de grãos (soja, algodão e milho), insinuando um processo de fragmentação regional. Lobo (2023), apoiada na clássica teoria da base de exportação, conclui, a partir da análise de dados e uso de estatísticas espaciais, que as atividades desenvolvidas não se disseminam pela “região”, revelam baixo efeito multiplicador sobre a estrutura produtiva e não contribuem para a melhoria dos indicadores sociais. Scoleso, Komka e Leão (2023), observando a mesma realidade, pelo viés do mercado de trabalho, constatarem que na cadeia de valor do agro avançam as formas de trabalho precárias, a terceirização, a *pejotização* e o surgimento de microempreendedores individuais (MEIs), configurações que claramente colidem com a proposta reiterada do governo atual da Frente Ampla, da “união e reconstrução”, pelo fortalecimento do mercado de trabalho no país, por meio do trabalho regulado e da retomada da organização sindical.

Um cuidado adicional é necessário no sentido de que tenhamos, em breve, um programa de reindustrialização. As federações de indústria já sabem os valores que o país precisará investir para recuperar a infraestrutura básica e melhorar a produtividade do setor. Mas em quais setores e regiões? Em que medida os institutos tecnológicos espalhados pelo país, bem como as universidades públicas, participarão como agentes inovadores? Não podemos repetir o Plano de Metas, do governo Juscelino Kubitschek, quando a indústria foi vista como mera produtora de bens industriais. Precisamos repetir, na escala possível, os exemplos exitosos da Petrobras e da Embraer. Em artigo de 2009, Carleial e Cruz argumentam que é essencial rever o sistema de financiamento brasileiro e incorporar a cobrança de contrapartidas pelos bancos públicos que garanta o uso adequado dos recursos e a efetivação do investimento negociado. Essa contrapartida pode ser o cumprimento de metas de produção, emprego, localização territorial e inovações organizacionais ou produtivas, e ainda a cobrança de investimentos adicionais que auxiliem no adensamento das estruturas produtivas regionais mais fragilizadas. A filosofia da proposta é simples: nenhum real sairá de um banco público

sem contrapartida efetiva por parte dos beneficiados. Em entrevista concedida à *Folha de S.Paulo*, no dia 1º de outubro de 2023, a economista italiana Mariana Mazzucato afirma a relevância de o Brasil contar com um banco público como o BNDES, mas “é preciso impor condicionalidades de inovação para o financiamento” (Gavras, 2023). O coro está se ampliando e é possível que o BNDES, finalmente, nos ouça e implemente essas medidas tão fundamentais.

Desde o seu nascedouro, a questão regional foi uma questão de Estado. No entanto, neste momento, é imprescindível que seja, efetivamente, assim. Toda política pública precisará ter a redução das desigualdades regionais como objetivo prioritário, seguindo Celso Furtado (2012). Ficou evidenciado que os caminhos percorridos pela economia brasileira, nos últimos anos, exigirão coragem cívica para promover alguma ruptura com interesses que dificultam ou contrariam essa questão maior. Este é um período especial, pois a atual ministra do Planejamento, Simone Tebet, afirmou que “o Ipea tem papel decisivo no planejamento que vai dar rumo ao país”.⁵ Logo, podemos ter certeza de que estamos diante da possibilidade real do desenvolvimento regional brasileiro!

REFERÊNCIAS

CARLEIAL, L.; CRUZ, B. Estratégia de desenvolvimento regional, política pública negociada e novas institucionalidades. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 3, p. 15-23, dez. 2009.

GAVRAS, D. Ideologia dos ‘Chicago boys’ é uma economia estúpida, diz italiana Mariana Mazzucato. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 1º out. 2023. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/10/e-preciso-reinventar-o-capitalismo-diz-economista-mariana-mazzucato.shtml. Acesso em: 2 out. 2023.

FURTADO, C. O problema das disparidades regionais. **Perspectivas da Economia Brasileira**. Rio de Janeiro: CICEF, p. 61-67, 2012.

LOBO, A. S. Transformações socioeconômicas na região do Matopiba: reflexão a partir da teoria da base de exportação. In: MONTEIRO NETO, A.; COLOMBO, L. A.; ROCHA NETO, J. M. (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. p. 303-342.

OLIVEIRA, F. Política numa era de indeterminação: opacidade e reencantamento. **A era da indeterminação**. São Paulo: Boitempo, 2007. (Coleção Estado de Sítio).

SCOLESO, F.; KOMKA, J. P.; LEÃO, N. P. O Tocantins no centro da expansão da fronteira agrícola: uma radiografia do mundo do trabalho no Cerrado brasileiro – dossiê. **Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho – RBEST**, Campinas, v. 5, p. 1-21, set. 2023.

SIMÕES, G. J. Verdades inconvenientes sobre as energias verdes. **Aepet**, Rio de Janeiro, 12 set. 2023. Disponível em: <https://aepet.org.br/artigo/verdades-inconvenientes-sobre-as-energias-verdes/>. Acesso em: 27 set. 2023.

5. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/14007-simone-tebet-ipea-tem-papel-decisivo-no-planejamento-que-vai-dar-rumo-ao-pais>.



ENSAIOS

DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES DO IPEA PARA UMA ECONOMIA POLÍTICA DAS POLÍTICAS REGIONAIS¹

Aristides Monteiro Neto²

SINOPSE

O ensaio traz o registro de um esforço de pesquisa realizado na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) desde 2015 até o presente no campo do desenho, da implementação e do monitoramento da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Corresponde a trabalhos realizados no âmbito de longa parceria institucional com o Ministério do Desenvolvimento Regional para avaliação e atualização daquela política. A sistematização dos estudos empreendidos mostra como a Dirur vem, ao lado de outros esforços nas áreas urbana, ambiental, federativa e de sustentabilidade rural, notabilizando sua *expertise* em reflexões apuradas e adequadas às demandas do governo brasileiro. A pesquisa empreende simultaneamente diagnósticos de processos e reconfigurações territoriais em curso no país e discute os temas da governança, de atores e instrumentos da PNDR em consonância com o contexto, a correlação de forças políticas e as possibilidades institucionais prevaletentes para organizar suas sugestões de melhorias.

Palavras-chave: política regional; instituições; governança.

1 INTRODUÇÃO: MOTIVAÇÃO E ARCABOUÇO

A Dirur, desde a sua criação, em meados da década de 1990, tem tido uma longa história de assessoria governamental aos ministérios ligados às questões territoriais brasileiras. Sua produção de diagnósticos, a avaliação de políticas e seus instrumentos, a confecção de bases de dados e a elaboração de propostas de ação têm se consolidado e contribuído para a excelência de seus trabalhos.

De maneira breve, poder-se-ia registrar aqui a existência de dois trabalhos da Dirur do Ipea fundamentais para a renovação da política regional brasileira na década de 2000. São eles: *Elementos para Repensar o Planejamento Regional* (Galvão e Vasconcelos, 1995) e *Política Regional à Escala Sub-Regional* (Galvão e Vasconcelos, 1999), realizados pelos mesmos autores em um esforço de fundamentação da estratégia de territorialização da

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art1>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

política regional a partir da escala municipal e microrregional. Algo que, do ponto de vista atual, se tornou tão comum naquela época não estava suficientemente desenvolvido como um esforço empírico e de bases de dados sobre a dinâmica econômica regional.

Ao longo da década de 2000, quando a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), criada em 2003 e sancionada em 2007, ganhou envergadura no governo federal, a Dirur passou a realizar de maneira frequente diversos diagnósticos e trabalhos de assessoria para o Ministério da Integração Regional, consolidando nessa diretoria uma extensa *expertise* sobre políticas para o desenvolvimento urbano e regional. Em fins dessa mesma década, em 2009, com a criação da coordenação de estudos ambientais, esse tema se incorporou à agenda e veio fortalecer os instrumentais analíticos e a assessoria governamental do Ipea nessa seara tão relevante do desenvolvimento nacional.

Anos depois, já a partir de 2015, como um desdobramento da parceria da Dirur com o então nomeado Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), a elaboração de diagnósticos da dinâmica multifacetada das economias regionais brasileiras ganhou densidade e projeção na publicação *Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas* (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017). Desde então, a publicação se desdobrou em um projeto de pesquisa homônimo, o qual deu sequência a cinco novos títulos.

Pode-se esclarecer que a intencionalidade primordial do referido projeto de pesquisa Desenvolvimento Regional no Brasil tem sido o aprofundamento sucessivo de diagnósticos das dinâmicas econômicas e demográficas no território, bem como a reflexão das consequências, das reverberações e injunções dessas dinâmicas para as políticas e as instituições regionais. Os três volumes publicados sob esse mesmo título oferecem um grande painel de reflexões sobre temas interconectados e alinhados por uma base conceitual relacionada com o desenvolvimento histórico do mercado interno brasileiro e suas diferenciações regionais consolidadas.

Deve-se mencionar que surgiu no decorrer das investigações a necessidade de empreenderem-se duas sublinhas de pesquisas adicionais, mas convergentes e alinhadas à ideia de balanço do projeto-mãe. Os resultados produzidos nessas sublinhas constituíram o lançamento, em 2021, do livro *Brasil, Brasis: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI* (Monteiro Neto, Silva e Severian, 2021), cujo conteúdo foi produzido a partir de discussões pretéritas consolidadas no grupo de pesquisadores envolvidos e nas necessidades reveladas de aprofundamento do conhecimento dos caminhos territoriais em curso pela atividade industrial na década.

No ano seguinte, tornou-se público o esforço de pesquisa *Universidade e Território: ensino superior e desenvolvimento regional no Brasil do século XXI* (Macedo, Monteiro Neto e Vieira, 2022), que foi organizado pela Dirur e contou, para a sua realização, com um grupo de pesquisadores de várias universidades brasileiras. Eles foram convidados a participar do projeto por meio de chamada pública do Ipea com o apoio do MIDR, a fim de conhecer as bases territoriais do sistema de conhecimento e ensino superior e suas possibilidades de diálogo com estratégias de desenvolvimento regional. O acervo analítico apresentado reuniu dezessete artigos sobre experiências locais e estaduais de implantação e gestão de instituições de ensino superior (IES) no país.

O esforço conjunto de pesquisa e reflexão, em todo o período e até o atual momento, visou fundamentalmente à estruturação de duas dimensões afetas à política regional

brasileira. De um lado, a elaboração de diagnósticos sobre a dinâmica econômica territorial em transformação no período 2000-2020 e, de outro, a realização de avaliações sobre governança da política, suas instituições e seus instrumentos.

Essa história institucional está contada, para efeitos de sua motivação e temporalidade de execução, em cinco atos de uma peça inacabada. Não há o ato final de encerramento, pois a pesquisa pretende continuar.

2 PRIMEIRO ATO, 2017: A GÊNESE DA PESQUISA³

Por efeito dos turbulentos anos de 2015 e 2016, caracterizados por fortes contestações políticas, que levaram ao *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, e acompanhados por inédita recessão econômica, avaliou-se, face ao estancamento da favorável trajetória de crescimento que vinha desde o início do século e das restrições financeiro-orçamentárias do governo federal presentes naqueles anos, a necessidade de se realizar um balanço dos esforços de políticas públicas para o desenvolvimento regional mais igualitário que se percebia então ao eclodir uma inesperada etapa de ruptura política. Perguntava-se logo na introdução do primeiro livro da série:

teria a sociedade brasileira, e o seu governo, neste período que compreende o início deste século XXI, os anos 2000 a 2015, se colocado no caminho das soluções e equacionamento da questão regional? Ou, pelo contrário, permaneceu imobilizada pela indefinição de objetivos e rumos a tomar, pela incapacidade de reunir os meios e instrumentos para levar a cabo suas metas e propósitos? (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017, p. 21).

Na reflexão sobre as regras analíticas para a compreensão do desenvolvimento regional neste início de século, surgiu a necessidade de incorporar algo que já vinha se consolidando nas discussões vigentes sobre o território: além da investigação dos resultados realizados por políticas regionais explícitas – aquelas convencionalmente sob o encargo de ministérios e agências regionais –, incorporar os efeitos das políticas nacionais com efeitos regionais implícitos. Essas políticas são aquelas não regionais que reconhecidamente passaram a ter forte impacto na melhoria das condições de vida nas regiões, as sociais relacionadas com sistemas públicos universais (Sistema Único de Saúde – SUS; Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – Fundef; e previdência), as de transferências de renda monetária às pessoas pobres (Programa Bolsa Família), entre outras.

Essas preocupações tomaram forma de pesquisa na parte 1 do livro, na qual balanços exaustivos foram conduzidos, ora em perspectiva nacional dos movimentos comparados em todas as regiões, ora em estudos macrorregionais específicos para Amazônia, Nordeste, Centro-Oeste e ainda aqueles envidados para economias estaduais ou sub-regionais, como a do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul, novas territorialidades em expansão no sudeste paraense e em cidades amazonenses impactadas pelos recursos da extração do petróleo.

Além do entendimento consolidado de avanços e limitações observadas na política regional no período, o material reunido apontou para veios de pesquisa que tiveram desenvolvimento investigativo em momentos subsequentes. Refiro-me, de um lado, às reiteradas preocupações apontadas acerca do processo de desindustrialização e suas consequências para o futuro das disparidades regionais, que alicerçaram a necessidade de aprofundar a investigação

3. O conteúdo desta seção se baseia em Monteiro Neto, Castro e Brandão (2017).

deste tema. De outro lado, ressaltou as preocupações sobre a necessidade de incorporação dos temas do conhecimento e da inovação às estratégias de desenvolvimento regional, que também nos alertaram para a imperiosidade de conduzir esforço adicional no tema.

No capítulo final do volume, o balanço geral que estudos traziam sobre a dimensão regional do desenvolvimento brasileiro no período 2000-2015 sugeria reflexões para uma agenda futura. Entre elas, as descritas a seguir.

- A efetividade da ação governamental “ousou produzir efetivas reorientações de fluxos produtivos no território nacional. Esta constatação é mais verdadeira pela implantação de infraestruturas de logística, habitacional e de energia, pelo sucesso das políticas sociais em geral que pela incursão feita como tentativa de obstar o processo de desindustrialização” (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017, p. 464).
- A coordenação federativa continuava sendo “um desafio à boa implementação de políticas públicas no país. Reconhece-se categoricamente a disfuncionalidade existente entre os objetivos de política regional e os seus instrumentos e as suas instituições – dimensão que não recebeu atenção merecida por parte do governo federal” (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017, p. 464).
- A aplicação dos recursos da política regional continuava “majoritariamente aprisionada a reduzir custos de operação do capital privado por meio de incentivos fiscais e crédito subsidiado. Os incentivos para o aumento da produtividade setorial e das firmas, neste contexto de subsídios indiscriminados, têm se revelado baixos” (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017, p. 464).
- Novas orientações estratégicas para a política regional: “que se centram no capital humano tradicionalmente não fazem parte do cardápio brasileiro de políticas regionais. A expansão dos níveis de ensino do país, principalmente no ensino superior e na pós-graduação deveriam ser de enorme interesse para a renovação da política regional. As incursões realizadas no campo da inovação produtiva e das articulações institucionais entre setor produtivo e universidades já encontram terreno fértil para serem apropriadas” (Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017, p. 465).

3 SEGUNDO ATO, 2020: DESDOBRAMENTOS E CONSOLIDAÇÃO DE TEMAS DA GOVERNANÇA TERRITORIAL⁴

A continuidade das investigações sobre temas candentes da questão regional e os problemas de implementação da política se expandiram para os estudos sobre a dinâmica demográfica e suas diferenciações regionais ao mesmo tempo em que a dinâmica da atividade produtiva e da ação governamental no território ganhava novas investidas. No volume 2 da série, as aproximações investigativas foram em direção aos objetivos e intencionalidades da PNDR, visando oferecer contributos para sua atualização e monitoramento.

O esforço realizado sobre o quadro demográfico em meados da década apontou para uma leitura sofisticada dos processos distintos de envelhecimento da população, visando identificar

as transformações populacionais recentes – taxas de fecundidade total, de mortalidade, de crescimento populacional e saldo migratório – por Grande Região e Unidade da Federação (UF) e, adicionalmente, se dedica a mensurar e avaliar a forma da transição demográfica por meio do conceito de bônus demográfico calculado para cada UF (Monteiro Neto, 2020, p. 10).

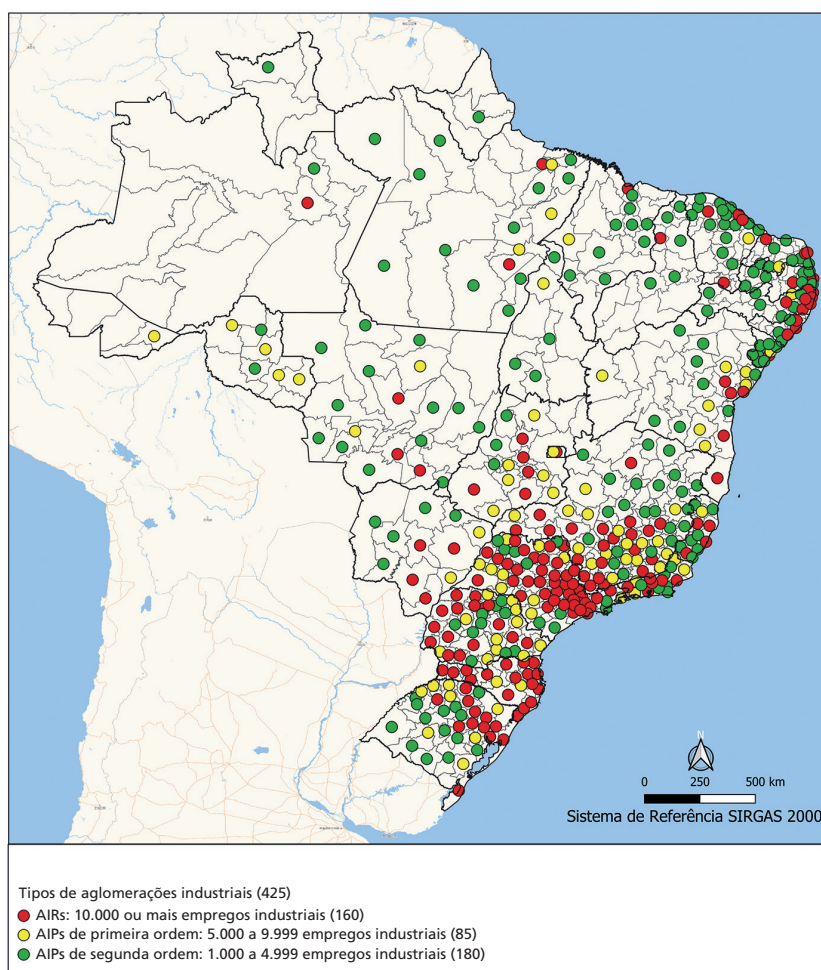
4. O conteúdo desta seção se baseia em Monteiro Neto (2020).

O propósito foi apontar para a PNDR as distintas configurações regionais de padrão demográfico com estados onde o processo de envelhecimento é mais acelerado, que é o caso do Rio Grande do Sul e do Rio de Janeiro, e outros em que este processo está em sua fase inicial e é incipiente, situação mais evidente em estados da região Norte do país. O interesse foi claramente sinalizar para o curso provável da demanda por tipologias de políticas públicas relacionadas com a inter-relação entre padrão de vida e etário em cada região.

Na perspectiva das investigações sobre padrões territoriais da atividade produtiva, dois estudos geraram contribuições para uma leitura das forças econômicas nas regiões brasileiras. O primeiro foi realizado a partir do conceito de aglomeração industrial relevante (AIR), que privilegia o recorte do emprego industrial formal para avaliar microrregiões (MRGs) com perdas e ganhos de dinâmica de sua atividade industrial no período 1995-2018. O interesse foi realizar um mapeamento exaustivo dos caminhos territoriais da atividade industrial. Observou-se a continuidade do espraiamento restringido no chamado polígono da desconcentração – eixo que vai da região metropolitana (RM) de Belo Horizonte, passando por várias MRGs das regiões Sudeste e Sul e terminando na RM de Porto Alegre. O espraiamento para além dessa área foi pequeno e ocorreu em direção à região Centro-Oeste, mostrando-se ativo na área litorânea e em parte do interior do Nordeste.

MAPA 1

Brasil: aglomerações industriais relevantes (AIRs) e potenciais (AIPs) (2015)



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais), Ministério da Economia (ME) e Monteiro Neto, Silva e Severian (2021).
Obs.: Os valores entre parênteses se referem à quantidade.

O estudo sobre as AIRs gerou subsídios para o entendimento de que a dinâmica continuava territorialmente seletiva, a despeito dos enormes esforços de políticas regionais e setoriais para produzir descentralização no país. Sem dúvida, houve novidades no mapa territorial observado com novas aglomerações no interior da região Nordeste e no Centro-Oeste, o que remeteria à observação das prováveis necessidades de infraestrutura e financiamento para se consolidarem como pontos de atividade industrial sustentável e competitiva. Com os resultados obtidos, passou-se a gerar conteúdos de suporte para que a PNDR viesse a monitorar mais proximamente a aplicação de seus recursos em regiões (e sub-regiões) em que sua atuação é prioritária: Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Adicionalmente, um esforço de identificação de categorias tipológicas de ação governamental em territórios de interesse teve atenção na pesquisa. No capítulo 3, esta discussão foi desenvolvida e apontou para a observação de territórios impactados por grandes projetos de infraestrutura (ferrovias no Norte e no Nordeste, a transposição do rio São Francisco, uma refinaria de petróleo e complexos industriais no Nordeste e no Sudeste) e os prováveis desdobramentos que se seguiriam. Também foi sugerida a observação dos territórios dinamizados pela expansão mundial da demanda por grãos e minérios na região Centro-Oeste, no sul do Pará e nas faixas a oeste de estados nas regiões Sudeste e Sul. O objetivo era identificar a ação pública implementada em territórios diversos do país e sugerir seu monitoramento para que seus efeitos irradiadores pudessem ser alimentados em ciclos subsequentes de expansão de investimentos.

Estudos subsequentes apresentados no livro se concentraram em aspectos da gestão e da governança da política regional. Esse esforço analítico se constituiu em novidade no conjunto do projeto porque agregou a dimensão gerencial ou programática das instituições da política regional. Voltou-se a considerar os melhoramentos mais recentes de práticas e concepções da política regional em países da União Europeia e como aplicar as melhores práticas ao caso brasileiro.

Adicionalmente, uma proposta de revisão dos parâmetros oficiais para a regionalização da PNDR foi organizada e elaborada no sentido de sua atualização, depois de mais de uma década de sua criação original. A regionalização teve também um caráter de avaliação da *performance* da política, uma vez que contribuiu para observar quais MRGs e municípios-alvo da política haviam mudado de categoria quanto a sua dinâmica econômico-demográfica. De fato, o panorama das MRGs havia sido substancialmente alterado ao longo da década, ainda que não se possa afirmar que as alterações tenham sido em decorrência de medidas da política regional.

4 TERCEIRO ATO, 2021-2022: MIRANDO A MUDANÇA ESTRUTURAL, DA ATIVIDADE INDUSTRIAL ÀS INSTITUIÇÕES DE CONHECIMENTO

A interpretação adotada é de que o modelo prevalecente para a operacionalização da política regional se encontra fincado mais no século XX e menos no XXI, ou seja, tem estado fortemente condicionado pelo desiderato da industrialização dos anos 1960-1980, da redução de custos de mão de obra, da guerra fiscal entre estados e municípios e do oferecimento de incentivos financeiros para a localização de empreendimentos privados. Nesse sentido, não se passou a levar em conta os novos desafios do paradigma eletroeletrônico e das tecnologias de informação e comunicação (TICs) como padrão para o desenvolvimento industrial moderno.

O esforço de pesquisa apresentado no livro *Brasil, Brasis: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI* visou contribuir para esse debate, ao apontar: i) a despeito da

perda de relevância da indústria como motor de crescimento da economia brasileira e da redução de sua participação no produto interno bruto (PIB) total nacional, este setor de atividade continua a ter relevância para a ocupação e a dinâmica territorial brasileiras; ii) a atividade industrial monitorada pelo recorte das AIRs continuou seu processo de expansão em direção a regiões do interior do país e continuou a fazê-lo em AIRs de pequeno tamanho de emprego, entre 10 mil e 20 mil empregos industriais formais nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte; e iii) confirmou-se a continuidade do processo de (re)primarização da estrutura produtiva nacional pela observação de que as atividades industriais baseadas em recursos naturais e mão de obra respondem por cerca de 60% da indústria em 2018, quando correspondiam a cerca de 40% em 1996. Esses resultados, ao contrário de isentar a política regional de ignorar a indústria como setor passível de financiamento, fazem um alerta para uma atuação mais fina, discricionária e estratégica territorialmente dessa política, no sentido de atender de forma diferente a distintas demandas regionais.

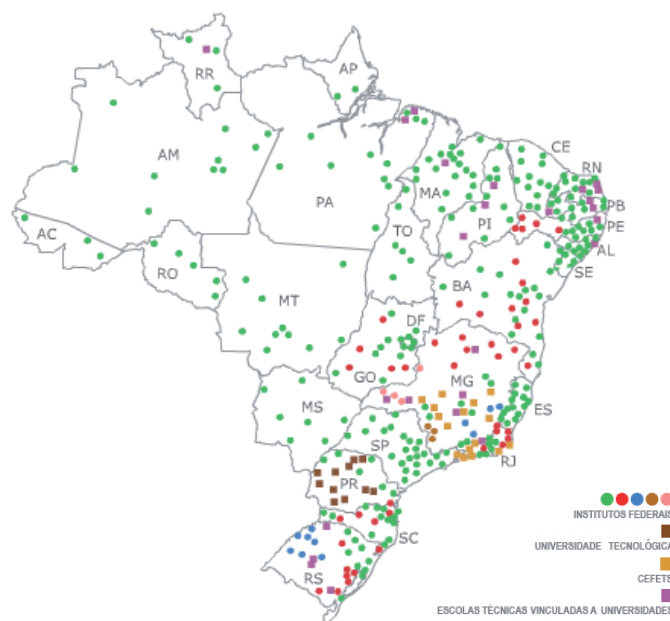
Em seguida, lançamos, em 2022, os resultados da pesquisa sobre *Universidade e Território: ensino superior e desenvolvimento regional no Brasil do século XXI*. Registro aqui as intenções declaradas na introdução do livro.

A política regional prevalecente no país ainda precisa encontrar-se com a diversidade de ativos culturais, ambientais, políticos e econômicos do vasto território nacional; (...) em prol de uma reorientação indutora de um maior papel para o conhecimento, em geral, e para a ciência, em particular, na transformação do atual modelo ou estilo de desenvolvimento em outro (...), potencializador do valor agregado econômico, ambientalmente sustentável e socialmente menos desigual (Macedo, Monteiro Neto e Vieira, 2022, p. 11).

Fundamentalmente, a intenção é chamar a atenção dos que pensam e implementam a PNDR para as novas possibilidades criadas pela descentralização de recursos e equipamentos realizada pelas políticas públicas de educação superior entre 2007 e 2015.

FIGURA 1

Brasil: rede federal de educação profissional, científica e tecnológica



Fonte: Ministério da Educação (MEC).

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

De maneira sintética, se poderia sugerir que, entre os principais resultados propiciados pela pesquisa para o debate regional brasileira atual, estão os seguintes:

- “os avanços foram significativos, entre os quais se destacam, entre outros, o acentuado incremento do total de instituições e de matrículas nos cursos presenciais de graduação, assim como a expansão acelerada da titulação de mestres e doutores e dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, que abrigam a maior parte da pesquisa científica e tecnológica do país” (Vieira e Macedo, 2022, p. 29);
- “não menos importante foi a ampliação da capilaridade espacial do sistema, cujo crescimento mais expressivo em localidades de menor dimensão econômica permitiu atenuar a sua desigual organização geográfica e, assim, dotou essas áreas periféricas com potentes estruturas intensivas em conhecimento, proporcionando a elas condições mais promissoras de desenvolvimento” (Vieira e Macedo, 2022, p. 29); e
- do ponto de vista da reflexão sobre a natureza e a validade do papel das universidades no desenvolvimento regional, o debate realizado instigou a ideia de terceira missão para essas IES. É uma missão nova e desafiadora, que, para além das tradicionais formação de conhecimento e instrução superior, levaria a universidade a atuar ativamente como elemento de desenvolvimento do território onde está instalada.

5 QUARTO ATO, 2023: UMA AGENDA REGIONAL BASEADA NA INOVAÇÃO, NO CONHECIMENTO E NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O mais recente volume publicado (Monteiro Neto, Colombo e Rocha Neto, 2023) traz amadurecimentos de temas transcorridos nos anos anteriores e que tiveram continuidade de reflexão. Foram eles a dinâmica territorial da indústria com novas abordagens, o aprofundamento espacial da descentralização das IES em escalas tipológicas da PNDR e as avaliações da governança das instituições do sistema gestor da PNDR. Contudo, seu diferencial está, logo de início, na proposição de que o longo percurso de avaliações sobre os sentidos e as oportunidades para a renovação desta política regional ensejam a mudança de direção visando abraçar horizontes e desafios que já se colocavam como necessários e que, nos anos recentes de ocorrência de crises políticas, econômicas, ambientais e sanitárias simultâneas, se tornaram mais prementes. Os organizadores do livro passaram a sustentar e propor que existem razões suficientes para a adoção pela PNDR de uma estratégia de mudança estrutural ambientalmente sustentada e lastreada nos componentes da inovação e do conhecimento.

O contexto internacional problematizador das mudanças, sem dúvida, foi a eclosão da crise financeira global de 2007-2008 e as reviravoltas sociopolíticas posteriores: passando por sucessivas tensões e rupturas no ambiente das democracias liberais e sociais-liberais e em regimes fracamente democráticos do Oriente Médio, chegando até a mais recente crise sanitária global da covid-19 e, por fim, considerando que os efeitos da mudança climática se tornam cada vez mais presentes, e mais dramáticos, em nossas vidas. O ambiente para discussão, proposição e implementação de políticas públicas no país tornou-se crescentemente limitado e até mesmo restringido. Em outro diapasão, o contexto nacional, ao menos desde 2015, passou a ser caracterizado por acirramentos políticos. Nesse quadro desagregador, as políticas territoriais, entre elas a regional, também têm sido negativamente afetadas.

Os autores, frente aos desafios interpostos, reconhecem as transformações no ambiente provocadas por uma sucessão de crises globais e refletem sobre novos e inadiáveis desafios, entre os quais o imperativo da mudança climática e a necessidade de renovação tecnológica da estrutura produtiva nacional, os quais ainda não foram adequadamente internalizados pela política regional brasileira. Entendem, entretanto, que, com a chegada à Presidência

da República em 2023 de uma frente político-partidária pró-democracia, pró-instituições e políticas públicas, uma oportunidade para avançar o desiderato da PNDR se colocou possível para enfrentamento de sua adoção e implementação pelo atual governo.

Não por outra razão, foi apontada a oportunidade gerada por esse novo *momentum* de renovação governamental para repensar a orientação geral prevalecente na política regional para a realização de uma transformação estrutural de duplo propósito: lastreada no conhecimento e na inovação e, ao mesmo tempo, ambientalmente sustentada. Viria a ser renovada, portanto, pela maior disponibilidade de instituições de conhecimento para operar reorientações nos níveis gerais de produtividade e competitividade nacional, bem como realizar novas formas de tratamento dos recursos ambientais e da biodiversidade visando a uma nova fronteira de expansão produtiva nacional.

Entre os estudos conduzidos, destacam-se a investigação, no capítulo 4, da crescente apropriação dos recursos dos fundos constitucionais de financiamento (FCFs) das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste por atividades agropecuárias, reconhecidamente de menor capacidade indutora e multiplicadora da renda regional. Representantes congressuais na esfera político-partidária das regiões onde a agropecuária mais se expande no país – em estados do Centro-Oeste e da região amazônica – têm manifestado intenções de alterar o quadro legal que rege os FCFs de maneira a facilitar sua aplicação em atividades fora do âmbito da política regional.

Nos estudos subsequentes, nos capítulos 5 e 9, nos quais se analisa a aplicação territorial e setorial do FCF nas regiões Centro-Oeste e do Matopiba, os autores trouxeram evidências da forte concentração de recursos, no primeiro caso, em poucas áreas dos estados do Centro-Oeste e, no segundo caso, nas regiões produtoras de *commodities* do oeste dos estados Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Em ambos os estudos, os efeitos de transbordamento econômico e de melhorias de indicadores sociais são baixos e preocupantes, sinalizando a necessidade de atenção da política regional para reverter os resultados indesejáveis.

Por fim, investigações conduzidas para registrar e compreender os novos aportes territoriais observados na rede de IES (capítulos 10 e 11) se voltaram a permitir a reelaboração da narrativa vigente de que a política regional apenas se dedicaria a apoio e financiamento ao sistema empresarial. Na verdade, o que mais tem sido visto é que os resultados em termos de efeitos multiplicadores das atividades industriais se tornaram reduzidos. A indústria tem deixado de ser o carro-chefe das economias regionais, mas as atividades que lhe vêm substituindo oferecem, ao menos no momento, baixo potencial de crescimento da renda regional. Para escapar dos frequentes antagonismos relacionados a opções estratégicas da política de desenvolvimento territorial, na forma, por exemplo, de indústria-agropecuária, ou mesmo indústria-serviços, há o entendimento de que a consolidação de processos e estruturas de inovação produtiva deveria receber atenção prioritária em políticas produtivas e regionais. Nesse sentido, as instituições de geração de conhecimento geral e especializado (universidades e escolas técnicas) passariam a entrar no rol das preocupações da atual PNDR.

6 A PEÇA PERMANECE EM AÇÃO

De maneira conclusiva, foi registrada aqui, na forma de uma reconstituição temporal ou memória institucional, a realização ao longo de quase uma década de pesquisa de um conjunto de estudos que, na verdade, ainda está em aberto e com sua continuidade desejada. Os desafios apresentados pela realidade cambiante, bem como aqueles postos por diversos

parceiros institucionais, como tem sido o caso do atual MIDR, continuamente interpelam a Dirur a responder às provocações investigativas.

A reflexão, de um lado, sobre padrões de desenvolvimento que se orientam por dinâmicas sociais, econômicas e demográficas territoriais convergentes e, de outro lado, sobre as implicações dessas dinâmicas reais sobre o desenho, a implementação e o monitoramento da PNDR, tem sido considerada de grande importância para o plano de trabalho do Ipea. São desafios que pedem prosseguimento de esforços e instigam o exercício do pensamento crítico para uma economia política das políticas públicas territoriais no Brasil. Esse exercício reflexivo tem um fio condutor de realização por meio das sucessivas publicações oferecidas a debate público por este projeto de pesquisa desde seu início, em 2015, o qual, no entanto, se nutriu de avanços realizados na Dirur em momentos anteriores.

REFERÊNCIAS

GALVÃO, A. C. F.; VASCONCELLOS, R. R. **Elementos para repensar o planejamento regional**. Brasília: Ipea, 1995. (Coleção Diagnóstico, Indicadores e Cenários para a Ação Governamental e as Políticas Públicas).

_____. **Política regional à escala sub-regional**: uma tipologia territorial como base para um fundo de apoio ao desenvolvimento regional. Brasília: Ipea, 1999. (Texto para Discussão, n. 665).

MACEDO, F.; MONTEIRO NETO, A.; VIEIRA, D. J. **Universidade e território**: ensino superior e desenvolvimento regional no Brasil do século XXI. Brasília: Ipea, 2022.

MONTEIRO NETO, A. **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Brasília: Ipea, 2020. v. 2.

MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C.; BRANDÃO, C. A. **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Brasília: Ipea, 2017.

MONTEIRO NETO, A.; COLOMBO, L. A.; ROCHA NETO, J. M. **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Brasília: Ipea, 2023. v. 3.

MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. de O.; SEVERIAN, D. **Brasil, Brasis**: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI. Brasília: Ipea, 2021.

VIEIRA, D. J.; MACEDO, F. Crescimento e configuração regional do sistema de ensino superior brasileiro no século XXI. *In*: MACEDO, F.; MONTEIRO NETO, A.; VIEIRA, D. J. **Universidade e território**: ensino superior e desenvolvimento regional no Brasil do século XXI. Brasília: Ipea, 2022.

FRONTEIRAS DO BRASIL: UMA AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA^{1,2}

Bolívar Pêgo³
Rosa Moura⁴
Maria Nunes⁵
Caroline Krüger⁶
Paula Moreira⁷
Gustavo Ferreira⁸
Líria Nagamine⁹

SINOPSE

A evolução das atividades da pesquisa Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública e os principais resultados alcançados constituem o objeto deste ensaio. A pesquisa busca retratar as realidades internacional, nacional, regional e local das fronteiras terrestre e litorânea brasileiras, com a finalidade de contribuir para a formulação e adequação das políticas públicas para as fronteiras e assessorar instituições que deliberam sobre o tema. Em suporte à pesquisa foram realizadas oficinas técnicas, seminários e levantamentos de campo na região objeto, com ampla participação de gestores, pesquisadores, atores sociais e cidadãos locais, assim como entrevistas com agentes responsáveis pela gestão fronteiriça e investigadores acadêmicos, resultando em uma contribuição diversa e legítima quanto a proposições para a adequação e formulação de políticas públicas. Uma atenção particular foi dedicada ao contexto pandêmico, seus impactos e implicações nas fronteiras brasileiras, a partir de um acompanhamento pautado em informações secundárias e na realização de uma pesquisa qualiquantitativa remota, que permitiram historiar a evolução da pandemia, com foco nos casos, óbitos e medidas governamentais adotadas para enfrentamento e mitigação dos efeitos da propagação da doença nas faixas de fronteiras terrestre e litorânea. Esse conjunto de atividades culminou na publicação de produtos com diferentes escopos, que vêm subsidiando instâncias de decisão dos governos federal, estaduais e municipais, além de oferecer novos aportes à pesquisa acadêmica sobre o espaço fronteiriço. As conclusões, sugestões e perspectivas abertas pela pesquisa sublinham a premente necessidade de se investir em políticas públicas que reconheçam as especificidades e a importância desses espaços, seu saber acumulado e suas potencialidades, capazes de efetivar o desenvolvimento da região e contribuir com a integração sul-americana.

Palavras-chave: fronteiras; faixa de fronteira; arcos fronteiriços; relações transfronteiriças; integração regional; covid-19 nas fronteiras.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art2>

2. Este ensaio é produto da pesquisa Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública, desenvolvida na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea; e coordenador da pesquisa Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública.

4. Pesquisadora sênior colaboradora na Dirur/Ipea.

5. Pesquisadora doutora colaboradora na Dirur/Ipea.

6. Pesquisadora doutora colaboradora na Dirur/Ipea.

7. Pesquisadora doutora colaboradora na Dirur/Ipea.

8. Pesquisador doutorando colaborador na Dirur/Ipea.

9. Pesquisadora doutoranda colaboradora na Dirur/Ipea.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública teve início em março de 2016, como parte integrante do projeto A Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e a Faixa de Fronteira, desenvolvido na Dirur/Ipea. No período de 2016 a 2019, o estudo contou com a parceria do então Ministério da Integração Nacional (MI) e nesta fase II, de 2020 até o momento atual, tem se desenvolvido com o apoio da Dirur.

O objetivo geral do estudo é retratar as realidades internacional, nacional, regional e local das fronteiras terrestre e litorânea brasileiras. Seus objetivos específicos são contribuir para a formulação e adequação das políticas públicas para as fronteiras brasileiras e assessorar instituições que deliberam sobre o tema, como os Ministérios da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR) e das Relações Exteriores (MRE), como também o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), entre outros.

A pesquisa tem como justificativa de origem a avaliação, por parte do Tribunal de Contas da União (TCU), de que inexistia uma política para fronteiras e de que a PNDR tem baixa eficácia na coordenação-geral e pouco foco. Da mesma maneira, a instituição considera que há mínima efetividade das políticas públicas em razão da dificuldade de se captar o estado atual da realidade fronteira do Brasil com seus vizinhos, expressa nas especificidades dos arcos Norte – estados do Acre (AC), Amapá (AP), Amazonas (AM), Pará (PA) e Roraima (RR) –, Central – Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS) e Rondônia (RO) – e Sul – Paraná (PR), Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC). A avaliação identificou, ainda, a existência de conflitos internacionais, regionais e locais, de baixa articulação e atuação institucionais nos âmbitos fronteira e transfronteira, como também a persistência de problemas federativos e internacionais que se perpetuam ao longo dos anos. Além disso, a avaliação evidenciou o insulamento das populações locais nas regiões de fronteira em relação aos centros de decisão, colocando em destaque a necessidade de levar a integração e o desenvolvimento para a faixa de fronteira.

Ao longo de sete anos e meio de trabalho foram desenvolvidas várias atividades, no âmbito da pesquisa, tais como a organização e participação da equipe em oficinas técnicas, realização de seminários e reuniões, levantamentos de campo e entrevistas presenciais e virtuais. Essas atividades culminaram na publicação de produtos com diferentes escopos, que contribuíram para com instâncias de decisão dos governos federal, estaduais e municipais. Cabe destacar que, de modo geral, a abordagem das pesquisas realizadas buscou abarcar as fronteiras terrestre e litorânea, procurando melhor apreender as relações existentes entre elas.

Este ensaio tem como finalidade mostrar a evolução das atividades da pesquisa e apresentar os principais resultados alcançados. Além desta introdução, este texto compõe-se de mais três seções, quais sejam: procedimentos e atividades desenvolvidas (seção 2); produtos e resultados alcançados e em construção (seção 3); e conclusões, sugestões e perspectivas da pesquisa (seção 4).

2 PROCEDIMENTOS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

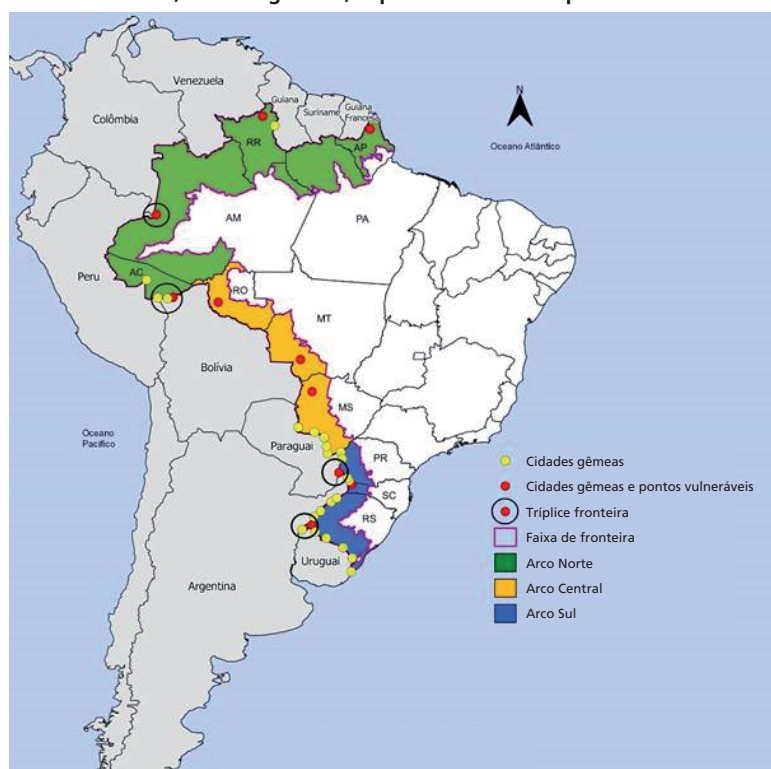
A complexidade do objeto de análise e avaliação, qual seja, as fronteiras brasileiras, exigiu uma escolha muito cuidadosa quanto aos procedimentos operacionais para o desenvolvimento das atividades. Consideradas não apenas como linhas, mas como faixas de

fronteira, a terrestre é respaldada na Lei nº 6.634/1979 (Brasil, 1979),¹⁰ regulamentada pelo Decreto nº 85.064/1980, composta por 588 municípios que se situam a até 150 km da linha de fronteira,¹¹ enquanto a litorânea, hipoteticamente construída para fins analíticos, a espelho da terrestre, constitui-se por 2.068 municípios, incluindo 279 defrontantes ao oceano Atlântico e os demais situados a até 150 km da linha da costa – dos quais 31 integram também a faixa de fronteira terrestre nos estados do Amapá e do Rio Grande do Sul.

A fronteira terrestre brasileira possui extensão de 16.885 km, envolvendo dez países sul-americanos, onze Unidades da Federação (UFs) e seus municípios, divididos em sub-regiões, que se agrupam nos arcos fronteiriços Norte, Central e Sul. Essa proximidade com os países sul-americanos proporciona trocas comerciais e de serviços, relações de compadrio e oportunidades de cooperação para o desenvolvimento e turismo transfronteiriço. A região ocupa 27% do território nacional e possui extensa riqueza natural e cultural, abrigando, por exemplo, a Amazônia e o Pantanal, além de povos originários. Nela, habitam cerca de 11,7 milhões de pessoas, o que representa 5,6% dos brasileiros. Apesar disso, há um déficit de políticas públicas nas áreas de saúde, educação, segurança, moradia, trabalho etc., o que os torna populações vulneráveis, não somente a doenças que geram riscos à saúde pública como também ao tráfico internacional e a uma série de atividades informais ou ilegais, que estigmatizam a região e sua população.

MAPA 1

Brasil: arcos da fronteira, cidades gêmeas, tríplexes fronteiras e pontos vulneráveis



Fonte: Ministérios do Desenvolvimento Regional (MDR) e da Justiça e Segurança Pública (MJSP).
Elaboração dos autores.

10. Brasil. Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979. Dispõe sobre a Faixa de Fronteira, altera o Decreto-Lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* (DOU), Brasília, p. 6.113, 3 maio 1979. Seção 1.

11. Composição ajustada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com base na malha digital municipal de 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/24073-municipios-da-faixa-de-fronteira.html?edicao=34308&t=downloads>. Acesso em: 28 jun. 2023.

A faixa de fronteira litorânea salienta-se também por suas riquezas naturais, ambientais e seu potencial para o desenvolvimento nacional. A condição de fronteira que exerce tem importância e especificidades ainda pouco assimiladas nos estudos gerais sobre fronteiras, mas já adquiriu centralidade entre estudos e ações realizadas pelas Forças Armadas (FAs) do Brasil, a exemplo do projeto Amazônia Azul, desenvolvido pela Marinha do Brasil (MB). Ademais, na linha da costa estão presentes grandes centros urbanos, infraestruturas e serviços de apoio às rotas de comércio internacional, que ressaltam a relevância estratégica dessa área. Porém, similarmente à fronteira terrestre, sua extensão, ao longo de uma área geográfica vasta e aberta, torna complexa sua vigilância e seu controle por parte das autoridades nacionais.

As especificidades dessas duas faixas reforçam, portanto, a necessidade de que se dedique redobrada atenção a esses espaços fronteiriços. Ao se colocar em foco a fronteira terrestre, a integração fronteiriça aparece como um elemento-chave, para o que duas estratégias devem ter destaque: a de cooperação, com vistas a incentivar o desenvolvimento com base em iniciativas conjuntas, e a de integração regional, referente a ações empreendidas pelos países em temas específicos e compartilháveis. Ambas reconhecem a complexidade desses espaços fronteiriços, ao mesmo tempo em que buscam soluções complementares, conjugadas à visão estatal e da sociedade civil organizada.

Pode-se argumentar que as fronteiras são instituições territoriais que operam com escalas distintas e nem sempre complementares. Uma das escalas diz respeito ao que é estatal, nacional ou multinacional; outra é a escala interestatal, que representa o terreno da soberania reconhecida pelos vizinhos, a partir da construção da ordem internacional, por meio da qual devem ser respeitados os limites de um e outro país. Há ainda as escalas regional e local, que variam em rigidez e abertura, segundo o grau de controle das fronteiras, sendo o local onde se manifestam diferentes identidades, línguas e comportamentos. Por fim, existe a escala transfronteiriça, que se transpõe sobre essas, correspondendo ao espaço de ocupação contínua ou de forte conexão entre cidades de países vizinhos. Esse espaço se apropria da porosidade da fronteira, conformando uma zona na qual convivem diferentes povos e culturas, por onde perpassam fluxos de interação cotidianos, são realizadas atividades comuns aos países fronteiriços e se estabelecem trocas organizadas ou devidas à existência de diferenciais entre os países. Trata-se de uma escala na qual há intercâmbios ou mesclagem de características de um território para outro, em uma zona híbrida, com a mistura de identidades originais e a construção de uma nova identidade.

Para contemplar a complexidade descrita, a multiescalaridade desses espaços, seu potencial para o desenvolvimento e integração regional, e a diversidade populacional, que conta com quantidade significativa de povos indígenas e originários, no desenvolvimento da pesquisa buscou-se um método que se operacionalizasse a partir da interlocução entre a equipe técnica e os agentes intervenientes e moradores das fronteiras. Ou seja, que relacionasse a produção de pensadores e pesquisadores acadêmicos e a atuação de gestores aos interesses, necessidades e saberes locais. Para tanto, foram necessários deslocamentos até esses lugares, para a construção de um diagnóstico da realidade local e que promovesse relações de colaboração e compromissos.

Os procedimentos adotados buscaram apoio e fontes em levantamentos bibliográficos, de instituições e atores fronteiriços, além de consultas a instituições federais sobre suas principais demandas, fundamentalmente, PR, MIDR, MRE, MJSP, Ministério da Defesa (MD), além

da Receita Federal do Brasil (RFB), da Polícia Federal (PF), da Polícia Rodoviária Federal (PRF), entre outras.

Priorizou-se a realização de eventos nas regiões de fronteira, tendo em vista ouvir, debater e conhecer propostas, a partir de encontros diretos com agentes públicos, privados e população da fronteira. Para tanto, foram promovidas oficinas técnicas de trabalho,¹² visitas técnicas a órgãos públicos com funções em temas fronteiriços ou a instituições locais relevantes, assim como pesquisas em campo com leituras do espaço, para reconhecimento e observações territoriais na zona de fronteira, particularmente dos arranjos transfronteiriços. Como parte dessas atividades, foram feitas ainda entrevistas internacionais, nacionais, regionais e locais, com a aplicação de questionários a atores selecionados, de modo presencial e remoto – este durante o período de restrições devido à pandemia da covid-19. Todas as informações colhidas nesses procedimentos, após sistematização e análises pela equipe, foram publicadas em forma de livros, artigos, *Notas Técnicas*, ensaios, entre outros.

As oficinas técnicas ocorreram em Brasília, em junho de 2016, em Boa Vista (RR), em novembro de 2016, em Corumbá (MS), em junho de 2017, e em Uruguiana (RS), em novembro de 2017. Essas atividades tiveram como objetivo conhecer de forma mais aprofundada as realidades nacionais, regionais e locais das fronteiras terrestres brasileiras, colher demandas e proposições, bem como identificar suas mais importantes relações com os dez países vizinhos. Mais que tudo, a ideia era estabelecer momentos de diálogo que criassem laços de compromisso e participação no processo de decisão e implementação de políticas públicas.

O Seminário Internacional Estratégias de Integração Fronteiriça no Mercosul, por sua vez, realizado em 19 de outubro de 2021, deu-se por convite do MRE, no âmbito do Subgrupo de Trabalho 18, de fronteiras, do Mercado Comum do Sul (Mercosul), mediante a presidência *pro tempore* do Brasil no Mercosul, em outubro de 2021. O evento foi organizado pelo MRE, pelo Ipea e pela Fundação Alexandre de Gusmão (Funag), também em formato virtual devido à pandemia da covid-19. Participaram os quatro países membros criadores do Mercosul – Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil –, mais convidados de universidades e entidades ligadas à temática fronteiras no âmbito do Mercosul.

Já os trabalhos de campo ocorreram em cinco países, nos três arcos fronteiriços, nas cidades transfronteiriças próximas ou onde aconteceram as oficinas de trabalho. No arco Norte, foram realizados em Bonfim (RR) e Lethem, na Guiana, e em Pacaraima (RR) e Santa Elena de Uairén, na Venezuela; no arco Central, em Corumbá (MS), Puerto Quijarro e Puerto Suárez, na Bolívia; e, no arco Sul, em Barra do Quara (RS) e Bella Unión, no Uruguai, e em Uruguiana (RS), Paso de los Libres e Monte Caseros, na Argentina. Por solicitação do MI, a equipe também se dedicou a estudo técnico, levantamento de dados e entrevistas em campo, que resultaram em importante insumo para subsidiar a qualificação de Cáceres (MT) como a 33ª “cidade gêmea” do país, em sua relação direta com a cidade boliviana de San Matías. Esse conjunto de atividades evidencia que a pesquisa vem promovendo uma integração com diferentes entes da federação, como também de países vizinhos.

12. Foi utilizado um método desenvolvido por Delbecq e Van de Ven, descrito no artigo *A group process model for problem identification and program planning*, publicado no *The Journal of Applied Behavioral Science*, em 1979, em conjunto com a técnica Delphi, para se chegar a um consenso. Esse método objetiva esclarecer e aprofundar as questões, identificar áreas de concordância ou discordância e, assim, buscar um entendimento comum, que permitirá o embasamento para a tomada de decisão em relação a mudanças no escopo e na gestão de riscos do projeto. Compõe-se das etapas: i) escolha de um facilitador; ii) identificação de especialistas; iii) definição do problema; iv) primeira rodada de perguntas; v) segunda rodada de perguntas; vi) terceira rodada de perguntas; e vii) tomada de decisão.

3 PRODUTOS E RESULTADOS ALCANÇADOS E EM CONSTRUÇÃO

Os resultados das oficinas técnicas e pesquisas de campo foram sistematizados e transformados em livros, que vieram a compor a coletânea *Fronteiras do Brasil*. As três primeiras publicações (*Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública – volume 1*; *Fronteiras do Brasil: diagnóstico e agenda de pesquisa para política pública – volume 2*; e *Fronteiras do Brasil: uma avaliação do arco Norte – volume 3*) foram divulgadas em seminário no Ipea, com apresentações e debates, tendo a presença de autoridades e participantes das atividades que subsidiaram a elaboração desses produtos. Tais produtos também foram propagados em eventos externos com divulgação da pesquisa e fomento a discussões e contribuições ao tema.

Em 2020, com o advento da pandemia, o seminário de lançamento dos demais livros até então publicados (*Fronteiras do Brasil: uma avaliação do arco Central – volume 4*; *Fronteiras do Brasil: uma avaliação do arco Sul – volume 5*; e *Fronteiras do Brasil: referências para a formulação de políticas públicas – volume 6*) foi cancelado, assim como outras oficinas técnicas previstas para subsidiar o estudo da fronteira litorânea e sua relação com a fronteira terrestre.

A pesquisa prosseguiu a distância, no modo *online*, contribuindo com duas frentes. Na primeira delas, atenta ao contexto pandêmico, seus impactos e implicações na fronteira brasileira, foi realizado um acompanhamento pautado em informações secundárias (portarias, notícias, dados de evolução dos números de casos e óbitos, e de fechamento das fronteiras), que resultou na publicação de quatro *Notas Técnicas* que visaram historiar a evolução da pandemia, com foco nos casos, nos óbitos e nas medidas governamentais adotadas para enfrentamento e mitigação dos efeitos da propagação da doença nas faixas de fronteiras terrestre e litorânea. Na primeira *Nota Técnica* (nº 16/2020, *Pandemia e fronteiras brasileiras: análise da evolução da covid-19 e proposições*), foram analisados os dados obtidos até 15 de abril de 2020; na segunda e terceira notas, foram observados os dados obtidos nos oito primeiros meses de pandemia (respectivamente, *Nota Técnica* nº 21/2021, *Oito meses de pandemia no Brasil: medidas para o enfrentamento federativo e perspectivas com as vacinas*; e *Nota Técnica* nº 22/2021, *Pandemia e fronteiras: oito meses em evolução no Brasil*). Já na última, as análises cobriram todo o primeiro ano da pandemia (*Nota Técnica* nº 26/2021, *Pandemia e fronteiras: o primeiro ano no Brasil*).

Além dessas notas, a equipe realizou uma pesquisa com entrevistas remotas – quinze atores selecionados entre gestores, pesquisadores e sociedade civil, nos três arcos da fronteira – e questionários *online* – disponibilizados para acesso no período de 12 de abril a 30 de junho de 2021, obtendo-se respostas de 282 respondentes, dos quais 77,66% eram residentes em um dos três arcos da faixa de fronteira brasileira. Os resultados geraram o livro intitulado *A Pandemia do Sars-CoV-2 e o Fechamento da Fronteira Terrestre Brasileira*, ainda em revisão, que comporá o volume 7 da coletânea *Fronteiras do Brasil*.

A segunda frente de pesquisa constituiu o livro *Fronteiras do Brasil: o litoral em sua dimensão fronteiriça* (volume 8 da coletânea), também em revisão, elaborado com a contribuição de mais de vinte especialistas de diferentes campos de pesquisa sobre o contexto fronteiriço litorâneo e sua relação com a fronteira terrestre.

Além dos livros e das *Notas Técnicas*, a equipe contribuiu com dois *Textos para Discussão*, três *Relatórios Institucionais* (um ainda no prelo), dez ensaios para o *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, da Dirur, além do *Estudo técnico sobre a viabilidade de criação de “cidade gêmea” Cáceres (Brasil) – San Matías (Bolívia)*. Complementarmente, há que se considerar, ainda,

a publicação de artigos pelos integrantes da equipe em anais de seminários e congressos, assim como em revistas diversas. Esses produtos de divulgação de resultados contribuíram para o avanço da pesquisa no tema e para o suporte aos decisores públicos fronteiriços das diferentes instâncias de governo.

Durante todo o transcorrer da pesquisa foram prestados assessoramentos a instâncias deliberativas do governo federal e de unidades federativas fronteiriças, entre as quais se destacam: a Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira (CDIF), coordenada pelo MIDR; o Subgrupo de Trabalho 18, de fronteiras, do Mercosul, coordenado pelo MRE; e reuniões temáticas do GSI/PR.

Ressalta-se que, de modo aplicado, além do assessoramento a instâncias de governo que decidem novas políticas e correções de políticas públicas de fronteiras, a pesquisa subsidiou a viabilização técnica de Cáceres (MT) como a 33ª cidade gêmea brasileira; influenciou no reconhecimento institucional da tríplice fronteira Brasil – Barra do Quaraí (RS), Argentina (Monte Caseros) e Uruguai (Bella Unión); prestou contribuição ao Senado Federal, por meio de audiência pública, com sugestões sobre segurança pública na fronteira; e participou de mediação junto à Fundação Nacional do Índio (Funai), envolvendo a situação da área urbana de Pacaraima (RR).

4 CONCLUSÕES, SUGESTÕES E PERSPECTIVAS DE PESQUISA

Como principais conclusões da pesquisa depreende-se que, dada a longa extensão, complexidade e diversidade, a fronteira precisa ser vista no plural, como “fronteiras”, mesmo dentro de cada arco. Evidenciou-se que os equipamentos públicos são pouco organizados, tendo suas ações muito dispersas. Ademais, a grande distância dos centros de decisão, Brasília e capitais estaduais, dificulta o conhecimento da realidade local pelos decisores públicos alocados nesses entes federativos, assim como a participação dos gestores públicos fronteiriços e das populações locais nas esferas de decisão. Foi reiterado que a falta de continuidade das políticas públicas fragmenta as ações e seus possíveis resultados (política de governo *versus* política de Estado), que há pouca articulação de política entre os três entes federados, e que existe pouca integração entre as ações dos Estados nacionais na faixa de fronteira.

Quanto às sugestões para revisão ou aprimoramento de políticas públicas, entre os resultados da pesquisa foi destacada a importância de se elaborar uma política para fronteiras e conquistar maior efetividade da PNDR (coordenação-geral e foco, buscando resultados de curto, médio e longo prazos); de se formular políticas de Estado que tratem da integração e do desenvolvimento entre os entes federados, a população e as instituições locais e os países vizinhos; de se incorporar nas prioridades da agenda pública as dificuldades das fronteiras, respeitando as diversidades e especificidades da região e contando com a participação permanente da população e de instituições fronteiriças.

Da mesma maneira, foi reforçada a urgência de se criar e revitalizar os comitês das zonas de fronteira (nacionais, regionais e locais); de se priorizar as áreas com maiores conflitos e problemas para a efetivação de ações de implementação de infraestrutura, integração de políticas, de dados, informações e sistemas das instituições nacionais e internacionais, e uso de tecnologia e inteligência; de se proceder análises e discussões sobre a necessidade de acordos bilaterais sobre os ilícitos e de se firmar acordos bilaterais que facilitem a mobilidade e o acesso aos serviços públicos, principalmente saúde, educação, segurança, transportes e comunicações (com ênfase às cidades gêmeas), além da regularização de terras pertencentes aos três entes – a exemplo da situação crítica de Pacaraima (RR). Por fim, recomenda-se

fomentar maior integração e atuação das universidades nacionais e internacionais de fronteira (efetividade das pesquisas e atividades) e fornecer subsídios para maior integração e atuação das FAs com base em informações, dados, sistemas de inteligência e controle fronteiriço.

Diante da vasta experiência acumulada pela equipe ao longo desses sete anos e meio de trabalho, pode-se afirmar como fundamental o prosseguimento da pesquisa, em três eixos estratégicos de atividades e contribuições futuras: o assessoramento ao governo federal e a outros entes; o atendimento a demandas de parcerias institucionais; e o desenvolvimento de temas emergentes e estruturantes (curto e médio prazos) ligados às fronteiras terrestre e litorânea, a exemplo da migração (em especial a vinda da Venezuela), saúde pública e aproveitamento econômico de recursos do mar.

As atividades desenvolvidas, as discussões realizadas e as sugestões locais, a partir de desafios temáticos, trouxeram clareza do quanto se precisa investir em políticas públicas que reconheçam a importância desses espaços, seu saber acumulado e suas potencialidades, que otimizados poderiam trazer uma nova característica para as fronteiras brasileiras: a de espaços presentes, colaborativos, produtivos, acolhedores e capazes, para efetivar o desenvolvimento da região e contribuir na integração sul-americana.

TRANSPOSIÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO SÃO FRANCISCO: MEMÓRIA DE UMA AGENDA DE PESQUISA¹

César Nunes de Castro²

SINOPSE

A população do semiárido brasileiro sofre, há séculos, com o fenômeno das estiagens que periodicamente afligem a região. Ao longo do tempo, o poder público avaliou a implementação de medidas diversas para mitigar os efeitos da seca sobre essa localidade. Uma das alternativas consideradas foi a transposição do São Francisco. O Programa de Integração do São Francisco (Pisf), denominação oficial da transposição, maior obra de infraestrutura hídrica do país, teve início em 2007. Com isso, começou a ser desenvolvida uma linha de pesquisa sobre o projeto, suas consequências, suas alternativas, bem como uma série de assuntos correlatos, a partir de 2009, no âmbito da Dirur/Ipea. Com o tempo, essa linha de pesquisa foi ampliada e incorporou o programa de revitalização. Esse abrangente projeto de estudo tem, desde 2009, oferecido produtos de pesquisa sobre o tema e continua, até os dias atuais, ativo. Nesse sentido, este artigo apresenta um resumo sobre a linha de pesquisa da transposição e revitalização do São Francisco iniciada em 2009. Em relação à transposição, com a entrada em operação plena do empreendimento, espera-se que, nos próximos anos, comecem a surgir evidências que permitam novas avaliações sobre os resultados e impactos do Pisf na sociedade e na economia da região beneficiada. Em breve, será oportuno pesquisar, sob diferentes prismas, a transposição e seu entorno.

Palavras-chave: rio São Francisco; bacia hidrográfica; transposição; revitalização.

1 INTRODUÇÃO

A população do semiárido brasileiro sofre, há séculos, com o fenômeno das estiagens que periodicamente afligem a região. Desde o século XVIII, com a ocupação mais intensa do sertão, os relatos de secas e de seus impactos tornaram-se mais frequentes. Uma rápida compilação de relatos (Campos, 2014; Marengo, Torres e Alves, 2016; Santana e Santos, 2020) evidencia o aumento da frequência registrada do fenômeno na região.

Em função das terríveis consequências das secas (Campos, 2014; Marengo, Torres e Alves, 2016; Santana e Santos, 2020), o Estado nacional, por volta das décadas de 1870-1880,

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art3>

2. Especialista em políticas públicas na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

começou a envidar esforços para identificar formas de minimizar as consequências das estiagens sobre a sociedade e a economia nordestina.

Missões de estudos foram instauradas no final do Segundo Reinado para estudar a região, seu clima e suas fontes de recursos hídricos com o intuito último de propor eventuais alternativas. Uma das medidas propostas, mas que à época não foi implementada por falta de viabilidade técnica, foi a transposição do São Francisco. Tal projeto consiste em construir um canal que escoe parte da vazão do rio São Francisco até o rio Jaguaribe, no Ceará.³

Na primeira metade do século XX, a ideia da transposição ficou relativamente esquecida em prol do tipo de empreendimento a ser priorizado para lidar com as secas na região semiárida/nordestina, isto é, a construção de açudes. Após rápidas aparições no debate político e igualmente célere abandono, por volta de 1946, o propósito de realização da transposição só ganhou força a partir da década de 1990.

No decorrer dessa década, os debates no Congresso Nacional acerca do projeto tornaram-se mais frequentes. O resumo dos debates e suas nuances é apresentado no interessante artigo de Mello (2008), que revela que os políticos favoráveis ao projeto eram, em sua maioria, representantes dos quatro estados a serem beneficiados (Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba). Os opositores eram representantes de organizações não governamentais (ONGs), da sociedade civil, intelectuais, de segmentos da igreja, artistas, além de senadores, deputados federais e representantes dos governos de Alagoas, da Bahia, de Minas Gerais e de Sergipe (Coelho, 2005; Mello, 2008; Castro, 2011b).

Tais debates, não apenas no Congresso Nacional, mas nos meios acadêmicos, jornalísticos e da sociedade civil em geral, foram marcados por intensas polêmicas entre os defensores da realização do projeto e os contrários. Entre os defensores, o principal argumento pró-transposição consistiu nas limitações hídricas da região a ser beneficiada em função da combinação do clima regional com a ampla população dependente dos escassos recursos hídricos existentes. Por parte dos opositores, os argumentos incluíram a questão do custo da obra, a necessidade de se revitalizar a bacia hidrográfica do rio São Francisco (BHSEF), questões relacionadas aos impactos ambientais do empreendimento etc.

Eventualmente, foi aprovado no Congresso Nacional um compromisso político favorável à realização da transposição conjugada com um programa de revitalização da BHSEF. O Programa de Integração do São Francisco (Pisf), maior obra de infraestrutura hídrica do país, teve início em 2007. Para atendimento das demandas hídricas dos usos múltiplos da água, o Pisf possui duas captações no rio São Francisco, localizadas a jusante da barragem da usina hidroelétrica (UHE) de Sobradinho (Bahia). A captação do eixo norte se dá no município de Cabrobó (Pernambuco), diretamente do leito do rio São Francisco, e a captação do eixo leste, no município de Floresta (Pernambuco), a partir do reservatório da UHE de Itaparica. O eixo norte, com 260 km de extensão, atenderá aos quatro estados receptores, com capacidade total de bombeamento de 99 metros cúbicos por segundo, e o eixo leste, com 217 km, atenderá aos estados de Pernambuco e da Paraíba, com uma vazão máxima de 28 metros cúbicos por segundo (Castro, 2011b). O mapa 1 apresenta o percurso dos canais dos dois eixos no Nordeste.

3. Um histórico da transposição encontra-se exposto em Castro (2011) e em Castro e Cerezini (2023b).

MAPA 1

O Pisf e o percurso dos eixos leste e norte



Fonte: Brasil (2004).

Além dos eixos principais de transferência de água, o empreendimento é composto pelos ramos associados: Ramal do Agreste (Pernambuco) e Vertente Litorânea (Paraíba), no eixo leste; e Ramal de Entremontes (Pernambuco), Ramal do Salgado (Paraíba/Ceará), Ramal do Apodi (Paraíba/Rio Grande do Norte), Cinturão das Águas do Ceará (Ceará) e Ramal do Piancó (Paraíba), no eixo norte. Tais estruturas captam a água do rio São Francisco para abastecer rios e açudes existentes na região, levando água para oito bacias receptoras: Jaguaribe (Ceará), Apodi e Piranhas-Açu (Rio Grande do Norte), Piranhas e Paraíba (Paraíba) e Ipojuca, Brígida e Moxotó (Pernambuco).⁴

Com o início da implementação da transposição em 2007, começou a ser desenvolvida uma linha de pesquisa sobre o projeto, suas consequências, suas alternativas, bem como uma série de assuntos correlatos, a partir de 2008, no âmbito da Dirur/Ipea. Com o tempo, essa linha de pesquisa foi ampliada e incorporou o programa de revitalização. Esse abrangente projeto de pesquisa tem, desde 2009, oferecido produtos de pesquisa sobre o tema e continua, até os dias atuais, ativo. Nesse sentido, este artigo apresenta um resumo sobre a linha de pesquisa transposição e revitalização do São Francisco iniciada em 2009.

4. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/projeto-sao-francisco>.

2 TRANSPOSIÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO SÃO FRANCISCO: RESUMO DE UMA AGENDA DE PESQUISA (2008-2023)

2.1 Início da linha de pesquisa sobre a transposição (2008-2011)

Em agosto de 2008, os canteiros de obras da transposição do São Francisco nos eixos leste e norte estavam em plena atividade. À época, não havia no Ipea nenhum pesquisador envolvido com projeto de pesquisa sobre o Pisf.

Em resposta a demandas de estudos sobre o programa, as quais eventualmente chegaram na Dirur, iniciou-se uma pesquisa sobre o tema em 2009. Inicialmente, considerável esforço foi dedicado em compreender o que é o Pisf. A magnitude do projeto, sua extensão territorial e seus potenciais impactos não são, em muitos aspectos, fáceis de serem compreendidos. As incertezas inerentes à efetiva área de influência do projeto, por exemplo, consistiram nos primeiros obstáculos a serem superados com o intuito de elaborar uma pesquisa sobre o assunto.

As fontes de informação, nesse início, estavam bastante dispersas nos sítios eletrônicos de diversas instituições envolvidas com o Pisf e, em alguns casos, não existiam em formato digital. Em 2009, visitas foram realizadas ao Ministério da Integração Nacional, atual Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), na tentativa de acessar documentos históricos e recentes sobre o programa. Algumas das incertezas iniciais são relativamente bem sumarizadas na Nota Técnica nº 390, de 2005, da Agência Nacional de Águas (ANA).

Entre tais incertezas relacionadas ao Pisf e sua área de abrangência, a mencionada nota trata da questão da disponibilidade hídrica endógena à região beneficiada e as demandas hídricas estimadas para seus múltiplos usos (humano urbano, humano rural, industrial, agrícola, animal etc.) na referida região (ANA, 2005). Deve-se ressaltar, adicionalmente, que a transposição do São Francisco representava, no início dos anos 2000 até, pelo menos, meados dessa mesma década, um projeto extremamente polêmico, com debates acalorados entre os favoráveis e os contrários à sua realização. Havia, inclusive, manifestações públicas de personalidades da televisão brasileira e greve de fome de bispo da Bahia (Bispo..., 2007).

Em função de muita celeuma, a polêmica em torno do Pisf existente nos âmbitos políticos e da sociedade civil extravasavam, também, para o meio acadêmico. Além do mencionado documento da ANA (2005), o qual elucidou alguns aspectos técnicos referentes ao Pisf, duas outras referências bibliográficas foram muitos úteis nesse início. Primeiro, o referido artigo de Mello (2008), o qual tão bem explicou os embates políticos em torno da transposição. Segundo, o livro *Os Descaminhos do São Francisco*, do jornalista Marco Antônio Coelho, o qual auxiliou a conhecer um pouco mais da história do aproveitamento das águas do São Francisco, sua importância histórica para o Brasil e, principalmente, para a integração nacional desde o período colonial (Coelho, 2005).

Um primeiro produto da linha de pesquisa foi lançado no segundo volume deste *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, em 2009, intitulado *Transposição do rio São Francisco* (Castro, 2009). Pouco depois, em 2010, o segundo fruto da linha de pesquisa consistiu no capítulo *Transposição do rio São Francisco: análise de oportunidade do projeto*, do livro *Brasil em Desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas* (Castro, 2010). Alguns meses depois, em 2011, foi publicado um terceiro produto, em versão ampliada e com algumas modificações, do capítulo do livro em questão (Castro, 2011b).

Esses primeiros artigos e capítulo relacionados ao projeto de pesquisa sobre a transposição envolveram considerações gerais e abrangentes sobre o Pisf, contemplando hipóteses sobre possíveis impactos e, também, alternativas a ele, ou, pelo menos, possíveis medidas complementares em termos de ampliação da disponibilidade hídrica na região a ser beneficiada.

À época da finalização de tais estudos, iniciou-se a elaboração de um *Texto para Discussão* que examinasse o Pisf sob um prisma menos abrangente, qual seja, seus possíveis impactos sobre a agricultura irrigada no Nordeste setentrional, isto é, nos estados a receberem as águas do Pisf (Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará). O resultado foi publicado como *Texto para Discussão* sob o título *Impactos do Projeto de Transposição do Rio São Francisco na Agricultura Irrigada no Nordeste Setentrional* (Castro, 2011a). A atenção especificamente sobre o projeto de transposição iria sofrer um hiato de alguns anos. A linha de pesquisa não foi, contudo, abandonada, ao contrário, ela foi ampliada para incorporar estudos sobre a revitalização e temas relacionados ao Pisf e sua área de influência, notadamente o semiárido nordestino.

2.2 Início da linha de pesquisa da revitalização

O primeiro ciclo de estudos sobre o Pisf se exauriu ao longo de 2011, ao mesmo tempo que teve início a curiosidade em investigar um programa que, em termos políticos e territoriais, possuía relação com a transposição. A revitalização do São Francisco fez parte do compromisso político construído no Congresso Nacional entre 1998 e 2002 com relação à aprovação da transposição. Para que fosse realizada, a transposição do São Francisco deveria ser acompanhada de um programa de revitalização da BHSF (Mello, 2008).

O primeiro estudo sobre a revitalização, realizado ao longo de 2012, enfrentou uma dificuldade primordial: o acesso a dados relativos a iniciativas de recuperação ambiental da BHSF por parte do governo federal. A busca de informações e dados sobre as ações, em algum momento realizadas na bacia, não gerou resultados significativos e abrangentes. Isso, em grande medida, prejudicou o primeiro artigo elaborado sobre o tema. Apesar de submetido para publicação no âmbito do Ipea e aprovado por parecerista, optou-se por não prosseguir no rito de publicação do texto.

Em 2016, com o lançamento de uma nova interação do programa de revitalização do São Francisco, desta feita denominado Plano Novo Chico, retomou-se a linha de pesquisa. Como à época do lançamento do plano, por meio do Decreto nº 8.834/2016 (Brasil, 2016), diversas instituições do poder público federal e servidores designados imiscuíram-se em inúmeras oficinas e reuniões para detalhar o que seria a revitalização nessa sua nova versão, o momento foi oportuno para reiniciar a pesquisa sobre a revitalização.

Com a profusão de propostas consubstanciadas no Plano Novo Chico, a retomada da pesquisa teve por objeto a análise sobre o planejamento e o futuro da revitalização. Isso foi facilitado pelo material de pesquisa gerado pelo governo federal em grande quantidade no segundo semestre de 2016, ao contrário da primeira tentativa de estudar o assunto, em 2012, quando a opção havia sido avaliar o que fora realizado em nome da revitalização até aquele momento (muito pouco).

Um primeiro artigo derivado da pesquisa foi publicado no *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* nº 17 (Castro e Pereira, 2017). Tal artigo contemplou uma análise inicial sobre o Plano Novo Chico e suscitou a proposta de elaboração de um estudo mais abrangente sobre a revitalização, que abordasse não apenas o Plano Novo Chico e o futuro da revitalização,

mas também o seu histórico (aos moldes da tentativa de 2012), um diagnóstico socioeconômico e ambiental da BHSE, pré-requisito para identificar os pontos focais de recuperação ambiental da bacia, e, inclusive, aspectos teóricos sobre revitalização de bacias hidrográficas.

Em 2019, o resultado de dois anos de pesquisa (elaboração, submissão para publicação e revisão do manuscrito original) foi alcançado com a publicação do livro *Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco: histórico, diagnóstico e desafios* (Castro e Pereira, 2019). Após seu lançamento, esse livro foi divulgado em múltiplos eventos, entre eles, um simpósio realizado pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), na reunião anual do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, realizada em Foz do Iguaçu, em outubro de 2019, entre outros.

2.3 Retomada da pesquisa sobre a transposição e pesquisas correlatas

Ao mesmo tempo que se desenvolvia a pesquisa referente à revitalização, outros estudos foram elaborados com significativa relação com a questão do Pisf. Primeiro, em 2017, em continuidade à pesquisa sobre o binômio transposição-agricultura irrigada no semiárido, um novo estudo foi elaborado. Desta feita, priorizou-se uma análise que avaliasse diferentes aspectos, históricos e atuais, sobre a política nacional de agricultura irrigada e seus desdobramentos no semiárido brasileiro. O resultado desse esforço foi o artigo *Uma análise sobre diferentes opções de política para a agricultura irrigada no semiárido*, publicado na 16ª edição do boletim regional. Além disso, uma versão expandida do texto foi publicada no ano seguinte como *Texto para Discussão* do Ipea (Castro, 2018).

Em 2019, iniciou-se outra pesquisa com considerável relação com o Pisf e o semiárido, referente ao Plano Nacional de Segurança Hídrica, lançado em 2019 pela ANA (2019). O resultado de tal pesquisa foi representado pelo livro *Água, problemas complexos e o Plano Nacional de Segurança Hídrica*, publicado em 2022 (Castro, 2022). Outras pesquisas inseridas no âmbito da linha de pesquisa da transposição e da questão hídrica no semiárido brasileiro incluem uma sobre o Programa Cisternas (Castro, 2021) e outra sobre o saneamento rural (Castro e Cerezini, 2023a).

Em fevereiro/março de 2021, o objeto de estudo marco dessa linha de pesquisa, isto é, a transposição do São Francisco, voltou a ser o centro das atenções, ao se atender a convite para contribuir para uma avaliação do Pisf no âmbito do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP), do governo federal. Por meio de oficinas realizadas entre março e abril de 2021, foi delineado o escopo da pesquisa conjuntamente com representantes de diversas instituições, entre elas a Controladoria-Geral da União (CGU), o Ministério da Economia e o MDR.

Parte da referida avaliação ficou sob responsabilidade institucional do Ipea e parte da CGU. Além do relatório final da avaliação, submetido e publicado pelo conselho (CMAP, 2022), a pesquisa gerou diversos textos publicados pelo Ipea⁵ (Castro e Cerezini, 2022b; 2022c; 2022d; 2023b; Cerezini e Castro, 2023). Essa segunda etapa de pesquisa sobre o Pisf gerou muitos produtos em função, entre outros fatores, da maior quantidade de informações disponíveis acerca do projeto do que a existente na primeira rodada, iniciada em 2008.

5. Além dos mencionados, um livro *Transposição do São Francisco: território, potenciais impactos e políticas públicas complementares*, de autoria de César Nunes de Castro e Monize Terra Cerezini, está em fase final de diagramação para ser publicado pelo Ipea.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após quinze anos do início da linha de pesquisa sobre a transposição e a revitalização do São Francisco, muitos estudos foram realizados e diversas publicações, inclusive em diferentes números deste boletim regional, foram disponibilizadas pelo Ipea. Alguns estudos com menor relação temática com a transposição (por exemplo, estudos variados sobre a agricultura nordestina) não foram mencionados neste breve artigo.

Novas rodadas de estudos serão, possivelmente, realizadas no futuro, a depender dos interesses institucional do Ipea e pessoal dos pesquisadores envolvidos e, eventualmente, de elementos motivadores exógenos. No momento, uma pesquisa relacionada com a revitalização da BHSF está em fase de elaboração, sobre a interseção entre a política nacional de unidades de conservação e a bacia do São Francisco. Infelizmente, em 2020, o Plano Novo Chico foi cancelado pelo governo e, atualmente, não existe mais uma política pública destinada a promover a recuperação ambiental do extenso território.

Com relação à transposição, com a entrada em operação plena do empreendimento, espera-se que, nos próximos anos, comecem a surgir evidências que permitam novas avaliações sobre os resultados e impactos do Pisf na sociedade e na economia da região beneficiada. Em breve, será oportuno pesquisar, sob diferentes prismas, a transposição e seu entorno.

REFERÊNCIAS

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Nota Técnica nº 390/2005/SOC**. Brasília: ANA, set. 2005.

_____. **Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Brasília: ANA, 2019.

BISPO encerra greve de fome contra transposição. **G1**, 20 dez. 2007. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL235364-5601,00-BISPO+ENCERRA+GREVE+DE+FOME+CONTRA+TRANSPOSICAO.html>.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Projeto de integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do nordeste setentrional**: Relatório de Impacto Ambiental (Rima). Brasília: MIN, 2004.

_____. Decreto nº 8.834, de 9 de agosto de 2016. Dispõe sobre o Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. **Diário Oficial da União**, 10 ago. 2016.

CAMPOS, J. N. B. Secas e secas e políticas públicas no Semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 82, p. 65-68, 2014.

CASTRO, C. N. Transposição do rio São Francisco. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 71-75, 2009.

_____. Transposição do Rio São Francisco: análise de oportunidade do projeto. In: CARDOSO JUNIOR, J. C. *et al.* (Coord.). **Brasil em Desenvolvimento**: Estado, planejamento e políticas públicas. v. 2. Brasília: Ipea, 2010. p. 379-406.

_____. **Impactos do projeto de transposição do rio São Francisco na agricultura irrigada no Nordeste setentrional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2011a. (Texto para Discussão, n. 1573).

- _____. **Transposição do rio São Francisco**: análise de oportunidade do projeto. Rio de Janeiro: Ipea, 2011b. (Texto para Discussão, n. 1577).
- _____. Uma análise sobre diferentes opções de política para a agricultura irrigada no semiárido. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 16, p. 19-30, 2017.
- _____. **Sobre a agricultura irrigada no Semiárido**: uma análise histórica e atual de diferentes opções de política. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2369).
- _____. **Avaliação do Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e Outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas), à Luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ipea, 2021. (Texto para Discussão, n. 2722).
- _____. **Água, problemas complexos e o Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Rio de Janeiro: Ipea, 2022.
- CASTRO, C. N.; CERZINI, M. T. **Política agrícola e desenvolvimento da área de influência do projeto de integração do rio São Francisco**. Brasília: Ipea, 2022a. (Texto para Discussão, n. 2792).
- _____. **Desenvolvimento regional da área de influência do programa de integração do São Francisco**. Brasília: Ipea, 2022b. (Texto para Discussão, n. 2793).
- _____. **Análise prospectiva de potenciais impactos socioeconômicos do Projeto de Integração do Rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste setentrional sobre a região beneficiada**. Brasília: Ipea, 2022c. (Texto para Discussão, n. 2806).
- _____. **O Projeto de Integração do rio São Francisco, obras complementares para o aumento da oferta hídrica e convivência com as secas**. Brasília: Ipea, 2022d. (Texto para Discussão, n. 2807).
- _____. **Saneamento rural no Brasil**: a universalização é possível? Rio de Janeiro: Ipea, maio 2023a. (Texto para Discussão, n. 2875).
- _____. **Transposição do São Francisco**: território, potenciais impactos e políticas públicas complementares. Brasília: Ipea, set. 2023b.
- CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. Revitalização do rio São Francisco. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 17, p. 69-77, 2017.
- _____. **Revitalização da bacia hidrográfica do rio São Francisco**: histórico, diagnóstico e desafios. Brasília: Ipea, 2019.
- CERZINI, M. T.; CASTRO, C. N. **Projeto de integração do São Francisco e a segurança hídrica da região beneficiada**. Brasília: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2839).
- CMAP – CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Relatório de avaliação**: projeto de integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste setentrional. Brasília: CMAP, 2022.
- COELHO, M. A. T. **Os descaminhos do São Francisco**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- MARENGO, J. A.; TORRES, R. R.; ALVES, L. M. Drought in Northeast Brazil: past, present, and future. **Theoretical Applied Climatology**, v. 20, p. 1-12, 2016.

MELLO, C. C. A. O debate parlamentar sobre o projeto de transposição do rio São Francisco no segundo governo Fernando Henrique Cardoso (1998-2002). **Gestión Ambiental y Conflicto Social em América Latina**, p. 105-134, 2008.

SANTANA, A. S.; SANTOS, G. R. Impactos da seca de 2012-2017 na região semiárida do Nordeste: notas sobre a abordagem de dados quantitativos e conclusões qualitativas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 119-129, 2020.

CONTRIBUIÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE ÁGUAS NO BRASIL: TRAJETÓRIAS DE TRÊS PESQUISAS DESENVOLVIDAS EM PARCERIA COM A AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO¹

Antenor Lopes de Jesus Filho²
Júlio César Roma³

SINOPSE

São apresentadas três pesquisas que objetivaram o fortalecimento da gestão de águas no Brasil, desenvolvidas em parceria entre o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). A primeira pesquisa avaliou o 1º Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas – Progestão, em que foi elaborada a estrutura lógica do referido programa – por meio da metodologia do modelo lógico – e, posteriormente, usada como referência para os diagnósticos realizados em campo por uma equipe de pesquisadores e bolsistas do Ipea nos estados de Alagoas, Goiás, Mato Grosso, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia e Sergipe. A segunda pesquisa, decorrente da avaliação do Progestão, objetivou desenvolver ferramentas e/ou instrumentos de gestão que fossem inovadores e pudessem ser utilizados pelos respectivos órgãos gestores estaduais nas áreas de sistemas de informações em recursos hídricos, gestão de eventos críticos e segurança de barragens. Por fim, a terceira pesquisa refere-se ao projeto Diálogos para o Aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil. Ao Ipea coube a realização de oito estudos de caso, representativos de desafios diversos enfrentados na gestão de recursos hídricos, nas cinco regiões geográficas brasileiras.

Palavras-chave: Progestão; modelo lógico; Singreh.

1 INTRODUÇÃO

De maneira abrangente, o Brasil é um país privilegiado no que se refere à abundância de água em seu território. Entretanto, a vasta extensão territorial (figura 1), as profundas desigualdades regionais (socioeconômicas e ambientais) existentes no país, a diversidade de usos e a possibilidade de conflitos em situações de escassez, tornam a gestão da água do país um

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art4>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Coordenação de Desenvolvimento Regional do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Coder/Ipea).

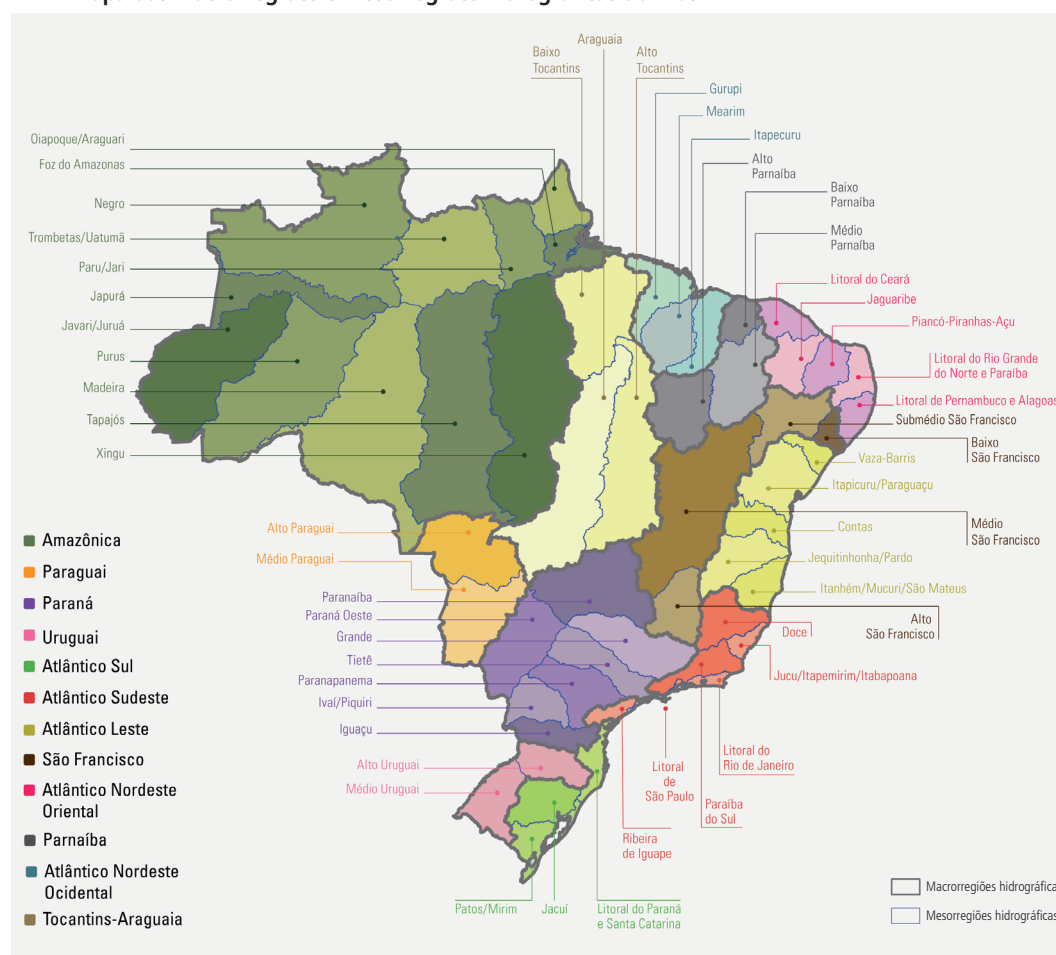
3. Técnico de planejamento e pesquisa na Coordenação de Estudos em Sustentabilidade Ambiental (Cosam) do Ipea.

grande desafio. Para tratar dessas situações, há no Brasil uma extensa legislação tratando de temas variados relacionados à água. Digna de nota é a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, conhecida como a Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh).

A PRNH tem entre seus fundamentos o de que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades. Nesse sentido, o Singreh inclui tanto órgãos colegiados – como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), os conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal e os comitês de bacia hidrográfica, nos quais se encontram representados os setores mencionados – quanto órgãos administrativos, responsáveis pela gestão direta dos recursos hídricos. Entre esses últimos, mencionam-se a ANA, os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos, e as agências de água. Ressalta-se que a atribuição de implementar a PNRH e de instituir normas de referência para a regulação dos serviços de saneamento básico compete à ANA, autarquia federal criada por meio da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

FIGURA 1

Mapa das macrorregiões e mesorregiões hidrográficas do Brasil



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Portanto, é de suma importância que instituições como o Ipea, o qual tem uma longa história de assessoria governamental, contribuam por meio de pesquisas na produção de diagnósticos, construção de bases de dados e na elaboração de propostas de ações que

visem ao aprimoramento dos programas e políticas públicas dos órgãos oficiais de governo. Assim, é com grande satisfação que se apresentam a seguir três projetos de pesquisa desenvolvidos no Ipea, em parceria técnica com a ANA, objetivando o fortalecimento da gestão de águas no Brasil.

O primeiro deles descreve a Avaliação do 1º Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas – Progestão. O segundo projeto, decorrente do anterior, destinou-se ao Aperfeiçoamento de Ferramentas Estaduais de Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito do Progestão. Por fim, apresenta-se o projeto Diálogos para o Aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil: Estudos de Caso.

2 AVALIAÇÃO DO 1º CICLO DO PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DO PACTO NACIONAL PELA GESTÃO DE ÁGUAS – PROGESTÃO

Instituído em 2013 pela ANA, o Progestão⁴ foi criado com o objetivo de promover a articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação de seus usos, que ocorrem tanto nas esferas nacional quanto estadual. Além disso, objetivou o fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, em sua integração, descentralização e participação.

Desde a sua criação e até o presente momento, toda a operacionalização do programa é realizada pela ANA, que, por meio de seus próprios recursos orçamentários, faz transferências financeiras aos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, mediante o alcance de metas relativas ao desenvolvimento e fortalecimento institucional das entidades estaduais componentes do Singreh, bem como metas destinadas a aferir a implementação dos instrumentos e das ferramentas de apoio ao gerenciamento de recursos hídricos nos estados. Ressalta-se que todas essas metas são acordadas contratualmente entre a ANA e os estados e o Distrito Federal.

Em maio de 2016, em virtude da necessidade de avaliar o primeiro ciclo do programa Progestão, a ANA e o Ipea formaram uma parceria técnica para desenvolver o projeto de pesquisa intitulado Avaliação do 1º Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas – Progestão. O objetivo principal da pesquisa foi avaliar o Progestão, entre o período de 2013 e 2016, no acompanhamento da aplicação dos recursos desembolsados, verificando sua efetividade, eficiência e eficácia no atingimento de seus propósitos. Além disso, o projeto buscou subsidiar a ANA na tomada de decisões no sentido de dar continuidade ao programa e, se fosse o caso, manter ou aprimorar suas metas contratuais.

Os alvos da pesquisa foram os estados de Alagoas, Goiás, Mato Grosso, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia e Sergipe, os quais haviam encerrado o primeiro ciclo do programa em 2016. A metodologia utilizada no projeto, empregada em diferentes projetos de avaliação de políticas públicas, teve como referência o modelo lógico, que se encontra descrito na *Nota Técnica* intitulada *Como Elaborar Modelo Lógico de Programa: um roteiro básico* (Ferreira, Cassiolato e Gonzalez, 2007).

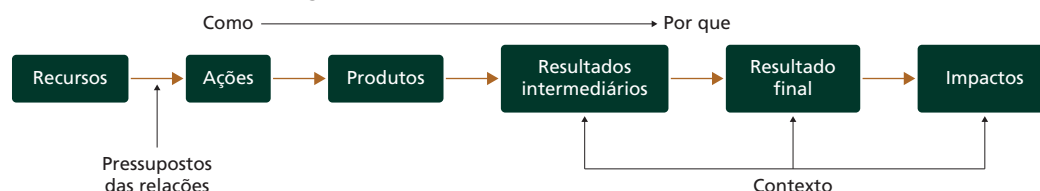
A figura 1 mostra os elementos do modelo lógico utilizados na pesquisa: recursos, ações, produtos, resultados intermediários e finais e impactos, assim como as hipóteses que suportam as relações e as influências das variáveis relevantes de contexto. Ressalta-se que os pressupostos sobre os recursos e as ações e como estes levam aos resultados esperados são frequentemente referidos como a teoria do programa. Portanto, as hipóteses são de que os recursos adequados serão transformados em ações necessárias para beneficiários selecionados,

4. Regulamento aprovado por meio da Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013.

e isso, em um contexto favorável, irá levar aos resultados que o programa pretende alcançar. Assim, tornar explícitas as hipóteses sobre como o programa supostamente deve funcionar, em variados contextos, cria a referência principal em que se baseia a gestão e o seu instrumento imprescindível de avaliação, conforme descrito no *Referencial Básico de Avaliação do Progestão* (Cassiolato, 2017).

FIGURA 1

Elementos do modelo lógico



Fonte: Cassiolato (2017).

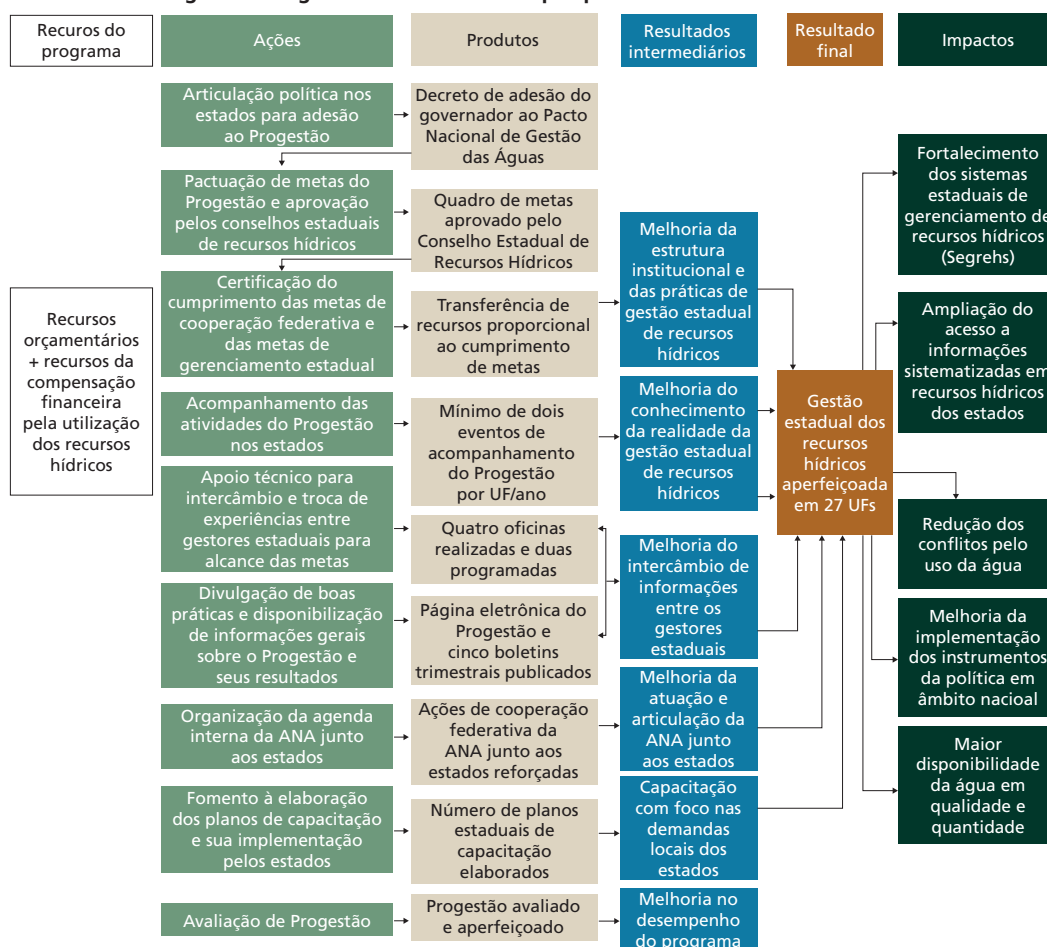
Dessa forma, a metodologia do modelo lógico teve o papel de evidenciar o que é o programa, qual o funcionamento esperado com a execução de suas ações, tendo como norte inicialmente um conjunto de resultados intermediários. Esses resultados intermediários são os que irão levar, de forma sinérgica, ao alcance do resultado do programa, que no caso do Progestão se configura como o aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos nos estados.

Também como parte da proposta metodológica da avaliação do Progestão, entre abril e maio de 2016 foram feitas oficinas de trabalho que contaram com a participação de dirigentes da Superintendência de Apoio ao Singreh (SAS) e de vários especialistas em recursos hídricos da ANA, nas quais foram desenhados os elementos e os parâmetros empregados no processo de avaliação. Nessas oficinas, os participantes se empenharam em desenvolver o modelo lógico do Progestão, iniciado com a reflexão sobre os aspectos que deveriam ser aperfeiçoados na gestão estadual de recursos hídricos, para então embasar um conjunto de ações do programa direcionado ao fortalecimento da gestão das águas nos estados. Finalmente, após serem explicitadas as ações que integravam o Progestão, foram identificados seus produtos que, por sua vez, geraram os resultados esperados com o programa. A figura 2 mostra a estrutura lógica do programa, que foi elaborada pela pesquisa.

Assim, uma vez construída a estrutura lógica do Progestão, essa foi a referência principal para os diagnósticos que foram realizados em campo por uma equipe de pesquisadores e bolsistas do Ipea, tendo sido entrevistados gestores dos órgãos estaduais de recursos hídricos, membros dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs) e os dirigentes dos órgãos gestores de recursos hídricos dos estados selecionados. Por sua vez, os diagnósticos foram organizados pelos resultados intermediários esperados com a execução do programa, a saber: i) melhoria nas práticas de gestão estadual de recursos hídricos; ii) melhoria do conhecimento da realidade estadual da gestão de recursos hídricos; iii) melhoria do intercâmbio de informações entre os gestores estaduais; iv) melhoria da atuação e articulação da ANA com os estados; e v) capacitação com foco nas demandas locais dos estados. Além desses, mais dois itens compuseram as referências de investigação: avaliação das metas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos e impactos do Progestão.

FIGURA 2

Estrutura lógica do Progestão desenvolvida na pesquisa



Fonte: Cassiolato (2017).
Obs.: UF – Unidade da Federação.

Finalmente, como produtos da avaliação do Progestão, foram publicados relatórios institucionais para cada um dos nove estados investigados, além do *Referencial Básico de Avaliação do Progestão*. Internamente, os relatórios foram estruturados em seções em que foram apresentados: i) o referencial metodológico adotado para a realização da pesquisa; ii) o breve histórico da implantação do programa e como se fundamenta e se estrutura o Segreh; iii) os resultados intermediários do alcance do Progestão no estado, sendo avaliadas as melhorias ocorridas nas práticas do sistema de gestão, no conhecimento da realidade da gestão, no intercâmbio de informações entre gestores estaduais, na atuação e articulação envolvendo o estado e a ANA, além de aspectos relacionados à capacitação para o aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos; iv) a avaliação das metas que orientam a execução do programa; e v) as percepções sobre os impactos advindos da implantação do Progestão. Uma última seção foi dedicada às considerações finais e recomendações para o aprimoramento do programa no estado sob análise.

3 APERFEIÇOAMENTO DE FERRAMENTAS ESTADUAIS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO ÂMBITO DO PROGESTÃO

Esse projeto surgiu em decorrência das constatações verificadas nos resultados obtidos na pesquisa de avaliação do Progestão. Ou seja, foi observado que o programa havia promovido

melhorias na gestão estadual de recursos hídricos, maior aproximação da ANA com os estados, bem como propiciado a otimização da atuação e articulação da agência junto a eles. Um grande avanço verificado foi a organização das instituições para o cumprimento das metas pactuadas e a sistematização dos dados gerados pelos diversos órgãos estaduais. Outro resultado de destaque foram os esforços de articulação e os ganhos nas pautas e no quórum das reuniões plenárias, com gradativo fortalecimento do papel dos CERHs na gestão estadual.

No entanto, a pesquisa também revelou as dificuldades enfrentadas para os gestores estaduais e conselheiros na questão da disponibilização de informações para a tomada de decisões, fruto da falta de pessoal, principal entrave para a plena execução de todas as ferramentas de gestão previstas nas políticas estaduais de recursos hídricos. Particularmente, no caso da implementação das ferramentas de gestão, haviam sido apontados pelos entrevistados que os avanços obtidos foram tímidos, embora alguns teriam relatado uma forte influência do Progestão nesse sentido. Portanto, esse resultado evidenciou a necessidade de se ampliar o conhecimento relacionado às ferramentas de gestão dos recursos hídricos, de forma a promover a melhoria da atuação dos órgãos gestores de recursos hídricos nos estados.

Assim, em virtude dessa necessidade, em dezembro de 2017, logo após finalização da pesquisa de avaliação do Progestão, o Ipea e a ANA novamente firmaram uma parceria para desenvolver o projeto de pesquisa Aperfeiçoamento de Ferramentas Estaduais de Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito do Progestão, tendo como alvo os estados de Alagoas, Goiás, Mato Grosso, Paraíba, Paraná, Piauí, Rondônia e Sergipe.

No caso dessa nova pesquisa, o objetivo foi desenvolver ferramentas e/ou instrumentos de gestão que fossem inovadores e que pudessem ser utilizados pelos respectivos órgãos gestores estaduais. Além disso, por meio de eventos e treinamentos, haveria a difusão dos resultados obtidos nos projetos e o desenvolvimento de capacidades locais na utilização dessas ferramentas e dos instrumentos de apoio desenvolvidos nos órgãos em seus respectivos projetos.

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa focou em três áreas que foram escolhidas pelos órgãos gestores estaduais como as principais necessidades de aprimoramento: i) sistemas de informações em recursos hídricos – escolhido pelos gestores dos estados de Rondônia, Goiás, Paraíba e Paraná; ii) gestão de eventos críticos – escolhido pelos gestores dos estados de Alagoas e Sergipe; e iii) segurança de barragens – escolhido pelos gestores dos estados do Piauí e Mato Grosso.

Para a execução dos projetos de pesquisa, em cada estado houve a atuação de dois pesquisadores bolsistas do Ipea, que estavam sob a coordenação e supervisão técnica do Ipea e da ANA. Além disso, como contrapartida do órgão gestor estadual, havia o acompanhamento de técnicos locais que forneciam dados e informações necessárias para o desenvolvimento de cada plano de trabalho. Ressalta-se que os planos de trabalho foram elaborados focando o desenvolvimento de alguma ferramenta técnica que fosse inovadora em termos de instrumentos de gestão dos recursos hídricos, e que pudesse no futuro ser utilizada pelo órgão.

Além dos trabalhos desenvolvidos presencialmente nos órgãos gestores, os bolsistas também realizavam pesquisas de campo, assim como participavam de seminários nos estados ou em Brasília, visando à difusão e ao compartilhamento das informações levantadas. No caso do acompanhamento técnico das pesquisas, os bolsistas apresentavam relatórios executivos parciais a cada trimestre e relatórios completos semestrais, relatando os avanços e as dificuldades encontradas para o cumprimento de seus planos de trabalho.

Por fim, como produtos das pesquisas em cada estado, foram publicados relatórios institucionais que versavam sobre as áreas de pesquisa escolhidas, conforme quadro 1.

QUADRO 1

Produtos obtidos no projeto de pesquisa

Área de pesquisa	Estado	Produto obtido
Sistemas de informações em recursos hídricos	Goiás	1) Suporte à decisão para outorga de águas superficiais na bacia hidrográfica do rio Paranaíba no estado de Goiás.
	Paraíba	1) Planejamento estratégico na Agência Executiva de Gestão de Águas (Aesa). 2) Análise dos processos de outorga e licença de obra hídrica na Aesa-Paraíba. 3) Manual de fiscalização dos recursos hídricos da Paraíba: procedimentos técnico-administrativos.
	Paraná	1) Relatório de conjuntura dos recursos hídricos do estado do Paraná. 2) Manual para elaboração de um relatório de conjuntura sobre os recursos hídricos em nível estadual.
	Rondônia	1) Apoio no modelo de suporte à decisão para outorga de águas superficiais na bacia hidrográfica do rio Machado no estado de Rondônia. 2) Diagnóstico e propostas de melhorias para o processo de concessão de outorga de águas superficiais no estado de Rondônia. 3) Nota técnica do sistema de suporte à decisão aos processos de outorga de águas superficiais para o estado de Rondônia: procedimentos para montagem da rede de simulação.
Gestão de eventos críticos	Alagoas	1) Modelo de previsão de cheias e determinação de áreas alagáveis na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Meio no estado de Alagoas.
	Sergipe	1) Modelo de previsão de cheias e determinação de áreas alagáveis na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Meio no estado de Sergipe.
Segurança de barragens	Piauí	1) Ferramentas para atuação em segurança de barragens no estado do Piauí com foco na regularização e estruturação de banco de dados. 2) Manual de fiscalização em segurança de barragens para a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar/Piauí). 3) Manual de procedimentos para operação de aeronave remotamente pilotada em fiscalização de segurança de barragens: Semar/Piauí. 4) Manual de regularização, licenciamento ambiental e outorga de direito de uso para barragens de acumulação de águas situadas no estado do Piauí. 5) Manual para utilizar o banco de dados em segurança de barragens no estado do Piauí. 6) Manual do gestor em segurança de barragens no estado do Piauí. 7) Relatório anual de segurança de barragens. 8) Resolução Conjunta Consema/CERH, de 1ª de dezembro de 2020: dispõe sobre a aprovação <i>ad referendum</i> do procedimento de licenciamento, regularização ambiental, obtenção de outorga de direito de uso dos recursos hídricos e aprovação do Plano de Segurança da Barragem, para barragens de acumulação de água, cujo licenciamento e outorga de direito de uso seja de responsabilidade do estado do Piauí.
	Mato Grosso	1) Ferramentas para atuação em segurança de barragens no estado de Mato Grosso com foco em barramentos de pequeno porte.

Fonte: Resultados da pesquisa.
Elaboração dos autores.

4 DIÁLOGOS PARA O APERFEIÇOAMENTO DA POLÍTICA E DO SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL: ESTUDOS DE CASO

A terceira pesquisa executada em parceria entre o Ipea e a ANA incluída neste texto, da qual também participaram a então Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (SRHU/MMA) e o Banco Mundial, refere-se ao projeto intitulado Diálogos para o Aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil.

Executado tecnicamente entre junho de 2016 e dezembro de 2018, este projeto teve por objetivo principal avaliar desafios e apresentar propostas de aperfeiçoamento da PNRH e do Singreh. Coordenado pela ANA e pela SRHU/MMA, o projeto Diálogos, como ficou conhecido, continha dois módulos técnicos, a saber: i) o aperfeiçoamento dos instrumentos da PNRH, o qual foi executado pelo Banco Mundial; e ii) a realização de oito estudos de caso (quadro 2) representativos de desafios diversos enfrentados na gestão de recursos hídricos, nas cinco regiões geográficas brasileiras. Em cada estudo de caso foram apontadas, por meio dos métodos aplicados, as principais problemáticas e feitas sugestões de melhoria e aperfeiçoamento para estas. Esse componente da pesquisa, relatado neste texto, foi executado tecnicamente por uma equipe de pesquisadores e bolsistas do Ipea.

A metodologia de coleta de dados envolveu um amplo processo participativo de diálogo com atores do Singreh em suas diversas instâncias, o qual contou com a realização de entrevistas, seminários e grupos focais para cada um dos estudos de caso, os quais encontram-se detalhados a seguir.

QUADRO 2

Estudos de caso do projeto Diálogos e seus respectivos focos principais de análise

Estudo de caso	Foco principal de análise
Bacia do rio Acre	Bacia transfronteiriça na região amazônica: necessidade de adaptação ou flexibilização do modelo brasileiro de gestão de recursos hídricos.
Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu	Conflito de usos em bacias compartilhadas no semiárido: duplo domínio, diversos arcabouços institucionais e condições de entrega.
Bacia do rio São Marcos	Pactuação de vazões de entrega no contexto do duplo domínio: alocação de água e estabelecimento de marcos regulatórios entre diferentes entes da Federação.
Bacia do rio dos Sinos	Preparação para eventos críticos: elaboração de estudos de enchentes na bacia através de uma coordenação ou articulação do comitê da bacia do rio Sinos, Ministério Público e municípios.
Região metropolitana (RM) de São Paulo	Gestão de recursos hídricos em um contexto de estresse hídrico pela alta pressão urbana e poluição em regiões metropolitanas.
Bacias Piracicaba, Capivari, Jundiaí (PCJ)	Alto nível de implementação da PNRH <i>versus</i> problema de quantidade e qualidade de água nas bacias.
Bacia do rio São Francisco	Gestão adaptativa dos recursos hídricos: operação dos sistemas hídricos e compatibilização dos usos múltiplos.
Hidrovia Tietê-Paraná	Gestão de recursos hídricos considerando a operação de reservatórios para geração de energia elétrica e o transporte aquaviário.

Elaboração dos autores.

A bacia do rio Acre é um exemplo dos enormes desafios da gestão de águas transfronteiriças no contexto amazônico. As variações dos níveis dos rios que compõem a bacia, fenômeno bem conhecido pelos moradores da região,⁵ estão se intensificando com as mudanças climáticas e com o desmatamento acelerado. Outra peculiaridade da bacia do rio Acre, como abordado anteriormente, é seu caráter transnacional. A grave crise econômica enfrentada pelo país tem provocado um fluxo migratório – sobretudo de haitianos – do Brasil para o Peru, tendo a bacia do rio Acre como gargalo dessa movimentação. Esse cenário, que combina diferentes variáveis, ilustra de maneira clara os novos desafios que as políticas de recursos hídricos enfrentarão no futuro que se apresenta. A consolidação do Comitê de Bacia do Rio Acre continua sendo um desafio e um importante passo para a gestão das águas na região.

A bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu, situada na região do sertão do Seridó e que abrange territórios da Paraíba e do Rio Grande do Norte, tem se constituído em um exemplo

5. Em janeiro de 2021, quase 130 mil pessoas foram atingidas de alguma forma pelas cheias dos rios da região.

da prática de envolvimento participativo de diferentes atores sociais para a construção de medidas de convivência com a seca, bem como de estratégias de desenvolvimento de gerenciamento e alocação de água, dadas as situações de escassez hídrica a que frequentemente é submetida. Paralelamente ao planejamento e à execução de grandes obras, como barragens e reservatórios, cabe destacar a contribuição de entidades locais e regionais, para além dos órgãos governamentais, envolvidas com a gestão das águas na bacia. O comitê de bacia, comparativamente a outras experiências brasileiras, apresenta alguma facilidade em incorporar saberes locais e conhecimentos difusos, em complementação ao conhecimento técnico-científico. Ao mesmo tempo, as comissões de açude surgem como uma adaptação do modelo atual de gestão dos recursos hídricos, levando em conta as especificidades do semiárido, região na qual se insere a bacia.

O caso da bacia do rio São Marcos explicita problemas que são recorrentes no contexto geral da gestão hídrica no país, tais como insuficiências institucionais e dinâmicas próprias de uma sub-bacia caracterizada pela dupla dominialidade e inserida num contexto de gestão de maior escala, concernente à da bacia do rio Paranaíba. Desse modo, trata-se de uma bacia hidrográfica que congrega uma teia complexa de institucionalidades, marcos legais e normativos, racionalidades, visões e interesses distintos sobre um mesmo território hidrográfico. O principal conflito de uso da água existente na bacia do rio São Marcos corresponde à pressão pela captação de água, por um lado, pela agricultura irrigada (atividade de altíssimo valor agregado com ciclos de expansão continuada ao longo de décadas na bacia) e, por outro, pelo setor elétrico, para a geração de energia hidrelétrica. Nesse contexto, o foco central do estudo foi a pactuação de vazões de entrega no contexto da dupla dominialidade: alocação de água e estabelecimento de marcos regulatórios envolvendo diferentes entes da Federação.

O estudo sobre a bacia hidrográfica do rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, surge como caso razoavelmente bem-sucedido de articulação institucional e gestão participativa dos recursos hídricos, com destaque para o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (Comitesinos), mais antigo do Brasil, anterior à própria PNRH. Situada em região de elevada concentração populacional e industrial, a bacia do rio dos Sinos já foi considerada a mais poluída do estado, além de historicamente ser marcada por desastres relacionados às cheias. A atuação do Comitesinos tem sido essencial no equacionamento desses desafios, devido à capacidade de articular diferentes setores da sociedade.

O sistema Cantareira, um dos que abastece a RM de São Paulo, vem sofrendo com impactos de escassez hídrica e eventos extremos desde 2014. O estudo de caso da RM de São Paulo, onde a alta pressão urbana e a poluição são impactos recorrentes, evidenciou os desafios pelos quais passa essa região, devido ao agravamento da crise hídrica entre 2013 e 2016. O estudo discutiu também qual unidade de gestão seria adequada para regiões metropolitanas e em contexto de dupla dominialidade. Há, ainda, o desafio de incorporar as mudanças climáticas à gestão dos recursos hídricos, a visão integrada entre os instrumentos de gestão tanto hídricos quanto ambientais e urbanos, e a discussão sobre qual é a governança mais adequada para tratar dos impactos nos recursos hídricos da RM de São Paulo.

As bacias PCJ abrangem uma das regiões mais industrializadas do país e com uma das maiores demandas para abastecimento urbano. Esse estudo de caso apresenta, entre outras, a discussão sobre os impactos na qualidade e quantidade dos recursos hídricos gerados pelo acentuado uso urbano, e em segundo lugar, o uso industrial. A poluição dos corpos hídricos, principalmente por despejo de esgoto, e os impactos causados por eventos extremos,

compõem os graves problemas na bacia. Desde 2014 as bacias PCJ vêm sofrendo com a escassez hídrica, inclusive com adoção de medidas severas, como racionamento de água e aplicação de multas. Os instrumentos de gestão de recursos hídricos na região estão em estágio avançado de implementação. Como exemplo, está um trecho do rio Jundiá entre os municípios de Itupeva e Indaiatuba/Salto, que em 2018 passou pelo processo de reenquadramento de classe 4 de uso para classe 3, devido à melhoria dos seus indicadores de qualidade de água.

A bacia do São Francisco é uma das mais lembradas do país, dada sua localização estratégica e importância política, econômica, social e ambiental. O São Francisco, que lhe confere nome, é considerado um rio de planalto. Nasce na Serra da Canastra, em Minas Gerais, corre no sentido sul-norte, atravessa o sertão nordestino, região mais seca do Brasil, até desaguar no oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e Alagoas. Nesse percurso, com quase duas centenas de afluentes, drena territórios de sete UFs, abrange os biomas Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica e apresenta regiões climáticas diversas, de climas úmidos, árido e semiárido, destacando-se o aspecto de que suas partes extremas superior e inferior apresentam bons índices pluviométricos. Esse conjunto entremeado de atributos da bacia do São Francisco se reflete na gestão dos recursos hídricos, conferindo-lhe complexidade e constituindo um estudo de caso de grande significado para a governança hídrica do país.

O estudo de caso sobre a paralisação da hidrovía Tietê-Paraná, em 2014, ilustra o conflito em situações em que a operação de reservatórios de energia elétrica interfere na continuidade do transporte aquaviário. No estudo são discutidas alternativas de gestão para situações que extrapolem os limites da bacia hidrográfica como unidade de gestão, e as possíveis instâncias de planejamento e pactuação de acordos entre diferentes setores usuários de água. Assim, lança luz sobre elementos que ainda não têm entendimento pacificado, à exemplo da outorga de água para usos não consuntivos e a segurança jurídica desse instrumento, bem como a criação de regras para a gestão da água em situações de escassez hídrica. Adicionalmente, o estudo traz importantes elementos para refletir sobre a gestão das águas em um cenário de mudanças climáticas, em que cheias e secas tendem a ser mais intensas e frequentes, e possíveis arranjos e respostas frente a esses desafios.

Os resultados dos estudos de caso foram submetidos em relatórios à ANA e apresentados durante o 8º Fórum Mundial da Água, que ocorreu em Brasília, em março de 2018.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas relatadas neste ensaio ilustram, embora não esgotem, as contribuições do Ipea para o aperfeiçoamento da PNRH e do Singreh, por meio de estudos desenvolvidos em parcerias institucionais firmadas com a ANA.

Os projetos de Avaliação do 1º Ciclo do Progestão e de Aperfeiçoamento de Ferramentas Estaduais de Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito do Progestão puderam auxiliar órgãos gestores estaduais de recursos hídricos na compreensão e no aprimoramento de suas realidades institucionais de gestão.

O projeto Diálogos para o Aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil: Estudos de Caso, por sua vez, promoveu um amplo processo participativo de consulta a atores de diversas instâncias do Singreh, buscando, por meio de diálogos qualificados, tanto em grupos quanto em entrevistas individuais, captar impressões e elaborar

sugestões conjuntas de aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos em diferentes realidades, e com abrangência geográfica significativa.

Em seu conjunto, esses três projetos alcançaram resultados exitosos, representando uma amostra do exercício da missão institucional do Ipea, isto é, “aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro, por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas”.⁶

REFERÊNCIAS

CASSIOLATO, M. **Referencial básico de avaliação do Progestão**. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9883>.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Como elaborar modelo lógico de programa: um roteiro básico**. Brasília: Ipea, 2007. (Nota Técnica, n. 2).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado de Alagoas**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8187>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado de Mato Grosso**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8186>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado da Paraíba**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8190>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado do Paraná**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8195>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado do Piauí**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8191>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado do Rio de Janeiro**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8192>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado de Rondônia**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8193>.

_____. **Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão de Águas (1º ciclo): avaliação do Progestão – Estado de Sergipe**. Brasília: Ipea; ANA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8194>.

Relatórios Institucionais – Projeto “Aperfeiçoamento de Ferramentas Estaduais de Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito do Progestão” – Disponíveis em: <https://progestao.ana.gov.br/destaque-superior/ferramentas-de-gestao/ferramentas-fase-1/ferramentas-de-gestao-de-recursos-hidricos>.

6. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/atribuicoes-e-competencias-menu>.

BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: TEMAS INDISSOCIÁVEIS E ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIALMENTE INCLUSIVO E AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL DO BRASIL¹

Júlio César Roma²
João Paulo Viana³

SINOPSE

Ao longo dos últimos catorze anos, pesquisadores da Coordenação de Estudos em Sustentabilidade Ambiental do Ipea, em parceria com diversas instituições nacionais, desenvolveram uma série de estudos sobre biodiversidade e serviços ecossistêmicos. As pesquisas abrangeram o esclarecimento de aspectos conceituais, amplas revisões bibliográficas e análise de indicadores e dados originais, principalmente sobre a relação entre biodiversidade, serviços ecossistêmicos, economia e bem-estar humano, com foco no aperfeiçoamento das políticas públicas brasileiras. Os resultados obtidos, alguns dos quais mencionados neste texto, reforçam que a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos são um importante componente do capital natural brasileiro, gerador de benefícios econômicos e bem-estar, em escala global. Dessa forma, esses são temas indissociáveis e cada vez mais estratégicos para o desenvolvimento econômico, socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável do Brasil. Sua complexidade e a necessidade de monitoramento e aperfeiçoamento constantes das políticas públicas relacionadas, sobretudo ante o desafio adicional das mudanças climáticas – que tendem a agravar os efeitos negativos, já em andamento, da perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos em nível mundial –, demandam o reforço e a ampliação desses temas na agenda de pesquisas do Ipea, bem como o estabelecimento de novas sinergias, por meio de parcerias institucionais com essa finalidade.

Palavras-chave: serviços ecossistêmicos; bioeconomia; desenvolvimento sustentável.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art5>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Coordenação de Estudos em Sustentabilidade Ambiental da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Cosam/Dirur/Ipea).

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Cosam/Dirur/Ipea.

Conforme definição da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), tratado das Nações Unidas estabelecido durante a Rio-92 e que é o principal acordo multilateral sobre o tema, biodiversidade refere-se coletivamente a toda a variabilidade de organismos vivos, desde os níveis de genes e espécies até o de ecossistemas,⁴ as relações entre os organismos intra e interespecíficos e destes com a parte abiótica do meio que habitam. Abrange, portanto, não apenas todas as formas de vida na Terra mas também as complexas relações entre os organismos – e deles com o meio físico em que se encontram –, sem as quais a presença de vida no planeta seria impossível.

Serviços Ecossistêmicos, por sua vez, foram definidos pelo estudo intitulado Avaliação Ecossistêmica do Milênio, publicado em 2005, como “os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas” (MA, 2005). Essa fonte classificou os serviços ecossistêmicos em quatro grandes grupos. São eles:

- de provisão, que são os produtos obtidos diretamente dos ecossistemas, tais como alimentos, água doce, lenha, fibras, biomoléculas utilizadas como fontes de fármacos e recursos genéticos;
- de regulação, que são os benefícios obtidos da regulação de processos ecossistêmicos, que incluem regulação climática, controle de doenças, regulação hídrica, purificação da água e polinização;
- culturais, que são os benefícios imateriais obtidos dos ecossistemas, tais como espirituais e religiosos, recreação e ecoturismo, estéticos, de inspiração, senso de lugar e herança cultural; e
- de suporte, que são aqueles necessários para a produção de todos os outros serviços ecossistêmicos, tais como formação do solo, ciclagem de nutrientes, produção primária e habitats para espécies.

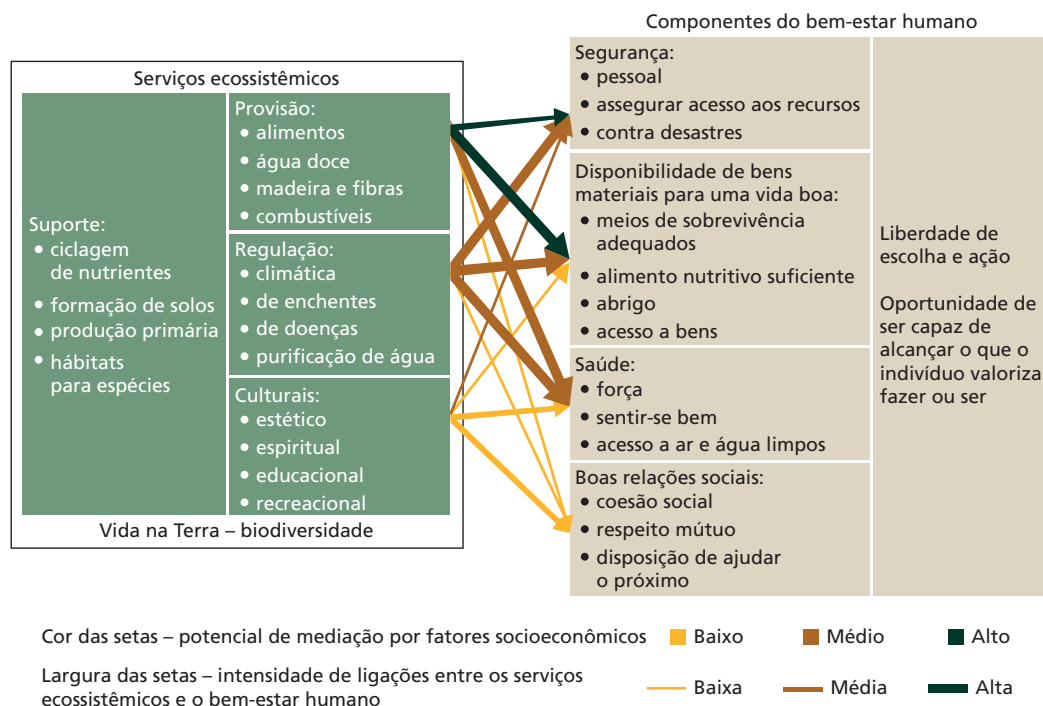
A figura 1 retrata as relações entre serviços ecossistêmicos e componentes do bem-estar humano. Inclui, também, indicações sobre até que ponto é possível para os fatores socioeconômicos mediar essas ligações: quanto maior for a possibilidade de obtenção de um substituto para um serviço ecossistêmico degradado, maior será o potencial de mediação. A força das ligações e o potencial para mediação variam em diferentes ecossistemas e regiões. Além da influência dos serviços ecossistêmicos, outros fatores – ambientais, econômicos, sociais, tecnológicos e culturais – também influenciam o bem-estar humano. Ecossistemas, por sua vez, são também afetados por mudanças no bem-estar humano (MA, 2005).⁵

4. Ecossistemas, na definição adotada pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), são “complexos dinâmicos de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e o seu meio inorgânico, interagindo como uma unidade funcional” (disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/ozonio/item/15320-servicos-ecossistemicos.html>). Para fins práticos de planejamento, execução e avaliação de políticas públicas, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) adota o nível de biomas, em substituição ao nível de ecossistemas.

5. Para um melhor entendimento dos conceitos relacionados de biodiversidade e serviços ecossistêmicos, ver Roma (2014a).

FIGURA 1

Serviços ecossistêmicos e suas relações com o bem-estar humano



Fonte: MA (2005).

A humanidade é altamente dependente da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para obtenção de seus meios de sobrevivência e bem-estar. Como ressalta Dasgupta (2021), em relatório elaborado por solicitação do Ministério de Economia e Finanças do Reino Unido, bens e serviços providos pela biodiversidade constituem as bases da economia mundial, e à medida que a biosfera, componente vivo do planeta, é finita em extensão, o fluxo de bens e serviços que ela fornece é também limitado. Dessa forma, é necessário que haja uma constante avaliação da sustentabilidade das atividades humanas, ou seja, se elas estariam causando perdas de biodiversidade e reduções na oferta de serviços ecossistêmicos, ao longo do tempo.⁶

Como se vê, cada vez mais a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos devem ser tratados como temas integrados, cuja conservação e uso sustentável são essenciais para a humanidade. O Brasil apresenta em seu território elevada diversidade de espécies, genes e ecossistemas. A biodiversidade é parte importante do chamado capital natural⁷ do país e gera benefícios não apenas para a população brasileira mas em escala global.

Devido a esses fatores, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos brasileiros vêm sendo objeto de pesquisas desenvolvidas pela Coordenação de Estudos em Sustentabilidade Ambiental do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Cosam/Ipea) desde 2009, com o objetivo de contribuir para a análise e o aperfeiçoamento de políticas públicas

6. O conceito de sustentabilidade adotado neste artigo advém da definição cunhada pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), da Organização das Nações Unidas (ONU) que diz: desenvolvimento sustentável é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988).

7. O capital natural refere-se à totalidade de recursos naturais de uma determinada localidade – um país, por exemplo – e abrange tanto minerais, solo, ar, água quanto a biodiversidade.

relacionadas a esses temas. Os primeiros resultados das pesquisas, em que foram apresentados e analisados os dados mais atuais na época acerca do estado de conhecimento e conservação da biodiversidade brasileira, foram publicados em dois capítulos no livro *Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano* (Alvarez e Mota, 2010).

O primeiro capítulo tratou dos níveis de genes e espécies. A partir de informações obtidas sobre grupos taxonômicos de organismos mais bem conhecidos e catalogados, os quais foram extrapolados para outros grupos taxonômicos, especialistas estimaram que o Brasil teria em seu território aproximadamente 1,8 milhão de espécies, ou cerca de 13% da biodiversidade mundial, o que torna o país o campeão mundial de biodiversidade. Esses números, porém, podem ser ainda muito superiores, já que o total de espécies atualmente conhecidas no país é em torno de 200 mil, sendo frequente a descoberta de novas espécies.

Segundo dados do MMA, obtidos a partir da consulta a especialistas, um total de 1.099 das espécies brasileiras (627 de animais e 472 de plantas) encontravam-se ameaçadas de extinção em 2008. A última revisão geral das espécies ameaçadas da flora e da fauna brasileiras, realizada em 2014 e na qual foi utilizada a metodologia desenvolvida pela União Internacional para a Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature – IUCN), aumentou esse total para 1.254 espécies. Dessas, 1.016 constavam de planos de ação nacionais para a conservação de espécies ameaçadas de extinção (PAN),⁸ que têm por finalidade definir ações *in situ* e *ex situ* para conservação e recuperação de espécies ameaçadas. Os principais fatores de ameaça à biodiversidade brasileira são os desmatamentos e incêndios de grandes áreas com vegetação nativa, caça ilegal, poluição e contaminação de áreas terrestres e de cursos d'água.

No segundo capítulo do livro supracitado foi fornecida uma visão geral dos seis biomas continentais brasileiros, isto é, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, bem como da Zona Costeira e Marinha. Foram apresentados os dados disponíveis sobre o percentual de cobertura vegetal nativa remanescente nos biomas, fitofisionomias, fatores de ameaça à biodiversidade, diversidade e endemismos de espécies. Foi dado destaque aos dados sobre o número e o percentual de cobertura de unidades de conservação (UCs) de cada bioma terrestre e da Zona Costeira e Marinha, já que o estabelecimento de áreas protegidas é a principal estratégia utilizada para a conservação da biodiversidade, em nível mundial. Além disso, há metas internacionais que definem o percentual dos ecossistemas – ou biomas, como no Brasil – a serem conservados pelos países, constantes de acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário, como a CDB. O estudo evidenciou que o percentual de cobertura de UCs pelos seis biomas continentais e pela Zona Costeira e Marinha é bastante desigual, tendo variado, à época, de um máximo de 27% para a Amazônia a um mínimo de 1,5% para a Zona Costeira e Marinha.⁹

Conforme já mencionado, o MMA normalmente adota o recorte dos biomas brasileiros em suas atividades e no desenho e implementação de políticas públicas. Entretanto, outros setores governamentais tradicionalmente utilizam recortes político-administrativos, como as cinco regiões do país (Norte, Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste) e as Unidades da Federação (UFs). A partir de elementos levantados nos estudos anteriores e considerando a

8. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/saiba-mais/dados-pan>.

9. Esses números encontram-se desatualizados. Para uma atualização, recomenda-se consultar o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, do MMA. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/plataforma-cnuc-1>.

necessidade de articular as informações ambientais e as políticas intersetoriais do governo, pesquisadores da Cosam/Ipea desenvolveram um índice de conservação da biodiversidade (ICB), que foi aplicado aos recortes das regiões e das UFs. Os resultados evidenciaram fortes contrastes entre regiões e UFs com relação ao estado de conservação da biodiversidade, sendo que se encontravam em extremos opostos as regiões Norte (cujas UFs apresentam os maiores valores do ICB) e Sudeste (cujas UFs apresentaram os menores valores). A partir dos resultados, o estudo concluiu que o objetivo nacional de conservar a biodiversidade estaria comprometido em algumas regiões e UFs pela pouca disponibilidade de áreas apropriadas para essa finalidade. Ficou evidente, portanto, a necessidade de se considerarem os recortes político-administrativos no planejamento e na execução de ações de conservação da biodiversidade brasileira. A utilização de unidades político-administrativas permite direcionar e dar foco às ações, planos e programas voltados para a conservação da biodiversidade, aumentando a possibilidade de torná-los mais efetivos.

Além dos estudos mencionados, os dados sobre desmatamentos e cobertura de UCs foram e ainda são utilizados como parte dos indicadores ambientais incluídos em relatos da evolução de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil. A título de exemplo, podem-se mencionar o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7, publicado em Ipea e SPI (2014), e o capítulo intitulado *Recent dynamics of environmental MDGs indicators in Brazil: forests, climate change, and biodiversity* (Roma, 2014b), bem como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 e 15, em Ipea (2018).

A importância da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para o bem-estar das populações humanas e a economia dos países vem sendo evidenciada por meio de algumas iniciativas internacionais. Além da Avaliação Ecossistêmica do Milênio e do chamado Relatório Dasgupta, já mencionados, merece destaque o estudo intitulado *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*, executado tecnicamente entre 2008 e 2010, sob a liderança do economista ambiental Pavan Sukhdev (Sukhdev *et al.*, 2010).

De acordo com essa iniciativa, surgiu o estudo *A Economia de Ecossistemas e da Biodiversidade no Brasil* (Roma *et al.*, 2013), resultante do esforço conjunto do MMA, da Cosam/Ipea, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Conservação Internacional (CI). Executado tecnicamente pela Cosam/Ipea nos anos de 2011 e 2012, seu objetivo foi promover um melhor entendimento do valor econômico da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos brasileiros, visando levá-los em consideração nos processos de tomada de decisão e incorporá-los de maneira mais apropriada nas políticas públicas nacionais.

Como parte dos resultados foi realizada uma análise, baseada em revisão bibliográfica, de mais de uma centena de estudos que valoraram ou evidenciaram a importância dos serviços ecossistêmicos e da biodiversidade para a economia brasileira, publicados no período 2000-2011. Adicionalmente, por meio de um levantamento da informação e de recursos correlatos disponíveis, identificaram-se padrões e lacunas a serem aprofundados ou superados em estudos mais amplos sobre o capital natural do Brasil. Os resultados foram analisados geograficamente utilizando-se o recorte de biomas, de acordo com os tipos de serviços ecossistêmicos, setores econômicos abordados e métodos de valoração utilizados nos estudos identificados.

Ainda como resultado da execução do chamado TEEB Brasil (Roma *et al.*, 2013), foi publicado o capítulo intitulado *Biodiversidade e serviços ecossistêmicos: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável* (Roma, 2014a). No texto foram apresentados aspectos

relevantes para a gestão da biodiversidade brasileira e dos serviços ecossistêmicos por ela providos, bem como sua relação com a agricultura. O setor foi escolhido por sua relevância econômica e social para o país e para a humanidade, além das relações próximas, ambíguas – ora de sinergia, ora de degradação – e de grande potencial de impacto, mantidas com a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. O objetivo foi gerar uma reflexão sobre a necessidade de uma mudança do paradigma comumente associado à temática do desenvolvimento: em vez de representar um sinal de atraso e um obstáculo ao desenvolvimento, como frequentemente são considerados por setores econômicos mais intensivos no uso de recursos naturais e com objetivos de lucros de curto prazo, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos representam uma fundamental oportunidade rumo ao desenvolvimento sustentável nacional. Dessa forma, são componentes que devem ser considerados de maneira mais efetiva em processos decisórios sobre o uso do território e no planejamento do desenvolvimento brasileiro. O referido capítulo discute os conceitos e causas de perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos, bem como as relações entre agricultura e serviços ecossistêmicos.

Entre as conclusões, o texto destaca que há um reconhecimento crescente, inclusive no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de que ecossistemas funcionais, saudáveis, podem aumentar a resiliência e a adaptação de comunidades humanas às mudanças climáticas, por meio do fornecimento de serviços ecossistêmicos. Dessa forma, a chamada Adaptação Baseada nos Ecossistemas é parte importante das estratégias de adaptação às mudanças climáticas, em complementação a mudanças comportamentais, soluções de engenharia e medidas de redução de riscos, como o estabelecimento de sistemas de alerta precoce. É necessário, portanto, fomentar iniciativas que busquem a implementação de medidas de adaptação baseadas em ecossistemas.

Além de serem fundamentais para a manutenção e a regulação de serviços ecossistêmicos, inclusive em nível global – do clima, de fluxos hídricos, por exemplo –, as florestas naturais brasileiras constituem um importante ativo econômico para o Brasil, com enorme potencial de uso sustentável. O manejo sustentável de produtos florestais madeireiros (PFMs) e produtos florestais não madeireiros (PFNMs) apresenta grande potencial de geração de empregos verdes e renda, além de mais baixo impacto sobre a biodiversidade nativa quando comparado a alternativas mais intensivas de uso do solo, como agricultura, pecuária e mineração. Pode representar, assim, um caminho rumo à almejada sustentabilidade – isto é, econômica, social e ambiental – nas regiões onde predominam florestas, como a Amazônia.

Em um artigo intitulado *Economia, concessões florestais e a exploração sustentável de madeira* (Roma e Andrade, 2013), como parte dos resultados do projeto Fortalecimento do Extrativismo Madeireiro e Não Madeireiro Sustentável, foram discutidas questões relativas ao extrativismo florestal voltado para a obtenção de produtos madeireiros. Resultante de parceria entre a Cosam/Ipea e o Serviço Florestal Brasileiro, o texto ressaltou a importância das concessões florestais como instrumento econômico para combater as ilegalidades praticadas na exploração insustentável de madeira.

A economia dos PFNMs, por sua vez, foi abordada em uma série de estudos desenvolvidos no âmbito do projeto intitulado Economias Baseadas em Biomas, resultante da parceria entre o então Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (Idesp) e a Cosam/Ipea. O objetivo da pesquisa foi analisar os sistemas de exploração e comercialização dos PFNMs, mensurando sua dimensão e potencial, com especial atenção às interações entre os agentes mercantis identificados, além de avaliar o comportamento de cada cadeia produtiva nas economias local, estadual e nacional.

A metodologia utilizada nesses estudos foi desenvolvida pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará (UFPA) e já havia sido aplicada pelo Idesp em quase uma centena de municípios paraenses. A partir da execução do projeto, o Ipea se beneficiou na capacitação de sua equipe de pesquisadores na aplicação da metodologia, a qual também foi difundida para técnicos do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (Imesc) e da Universidade Federal do Amapá (Unifap). De uma maneira geral, os relatórios gerados pelo projeto evidenciaram a importância dos PFNM para a economia de comunidades rurais das regiões do rio Capim (PA), dos Lençóis Maranhenses (MA) e do sul do Amapá.

O Brasil tem desenvolvido programas voltados à promoção do uso sustentável da biodiversidade, sendo que alguns deles também buscam integrar políticas sociais voltadas para a redução da pobreza. Dois desses programas foram objeto de avaliações da Cosam/Ipea: a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e o Programa Bolsa Verde (BV). A operação da PGPM-Bio começou em 2009, executada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a qual determina o preço mínimo para certos produtos oriundos de extrativismo e paga subsídio correspondente à diferença entre o preço mínimo do produto definido pelo governo e o preço de comercialização. A PGPM-Bio incluiu inicialmente sete produtos explorados por produtores extrativistas, muitos deles povos e comunidades tradicionais: açaí, babaçu, borracha natural, castanha-do-brasil, pequi, piaçava e carnaúba. Em 2013 a PGPM-Bio havia alcançado cerca de 12 mil extrativistas em onze estados e 84 municípios, pagando R\$ 16,1 milhões em subsídios (Viana, 2015).¹⁰ Em 2021 as operações haviam atingido o patamar de R\$ 100 milhões aplicados na subvenção de mais de 100 mil toneladas, englobando dezessete produtos da sociobiodiversidade (Conab, 2022).

O BV, por sua vez, foi instituído em 2011 e com execução a cargo do MMA. O público atendido era constituído por famílias que viviam em áreas rurais prioritárias definidas pelo governo federal, tais como unidades de conservação de uso sustentável – Reservas Extrativistas (Resex), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Florestas Nacionais (Flona) – e projetos de assentamentos ambientalmente diferenciados – Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e Projeto de Assentamento Florestal (PAF). O foco em grupos sociais em situação de extrema pobreza implicou a estreita articulação do BV com as políticas sociais do governo federal, como o Bolsa Família.

Essa articulação entre o BV e o Programa Bolsa Família resultou na adoção do mesmo sistema de pagamento, via Caixa Econômica Federal e permitiu o acúmulo no recebimento dos benefícios, que, no caso do BV, correspondia a R\$ 100 por mês por família. Além de atender a requisitos sociais (renda) e ambientais (qualidade ambiental, da gestão das áreas ocupadas), a família beneficiária assumia compromissos com a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, cumprindo o disposto no instrumento de gestão ou de regularização da unidade territorial habitada.

Após dois anos de implementação, o BV havia alcançado 44 mil famílias em 24 estados e 730 municípios, pagando pouco mais de R\$ 69 milhões em bolsas. Em 2017, o programa, que em seu auge havia chegado a atender a 70 mil famílias, foi cancelado pelo governo federal em consequência de cortes no orçamento do MMA. Atualmente existe a

10. Estimativas realizadas a partir de dados da Conab.

previsão de que o BV seja retomado pelo terceiro governo Lula.¹¹ Devido à integração entre políticas governamentais, a PGPM-Bio e o BV foram selecionados para compor um estudo de caso sobre políticas públicas socioeconômicas e de desenvolvimento que contribuem para alavancar a conservação e a recuperação de ecossistemas, pelo Secretariado da Convenção sobre a Diversidade Biológica, juntamente com estudos da Coreia do Sul e da África do Sul.¹²

A bioeconomia brasileira é reconhecida como uma fonte com grande potencial para promover, em bases sustentáveis, o desenvolvimento econômico do país. Alguns aspectos da exploração sustentável da biodiversidade brasileira, porém, ainda são particularmente pouco conhecidos e debatidos, entre os quais se destaca o uso de recursos genéticos e a repartição justa e equitativa dos recursos derivados de sua utilização, em consonância com os objetivos da CDB.

Nesse sentido, o acesso ao patrimônio genético (APG) e ao conhecimento tradicional associado (CTA) tem importância central, tendo sido também objeto de estudos da Cosam/Ipea. O Brasil, como membro da CDB e um dos protagonistas das discussões internacionais relacionadas ao assunto, lançou legislação para regulamentar a chamada bioprospecção a partir do final dos anos 1990, enfrentando grandes dificuldades na implementação devido à novidade do tema e à diversidade de partes e interesses envolvidos, entre outros.

A partir da análise dos resultados da aplicação da legislação existente à época (2012-2013), foram elaboradas propostas para o aperfeiçoamento do marco regulatório, tendo como pré-requisitos a simplicidade e o pragmatismo. Uma das sugestões, por exemplo, foi o direcionamento dos recursos auferidos com a bioprospecção para um fundo e a realização de uma repartição de benefícios difusa, com regras simples capazes de captar os lucros obtidos. Essa formatação reproduziria, de certa forma, a maneira como se manifesta a distribuição das espécies e do conhecimento tradicional associados aos recursos genéticos, cujas fronteiras são de difícil delimitação. A Lei nº 13.123, de 2015, que atualizou a regulamentação sobre o assunto, buscou simplificar o processo de APG e ao CTA, com inovações relacionadas à proteção do meio ambiente, aos povos e comunidades que detêm conhecimento tradicional, entre outros, além de criar o Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB).

Também relacionado ao tema de acesso e repartição de benefícios (Access and Benefit Sharing – ABS) advindos do uso de recursos genéticos, e tendo em vista a celebração de vinte anos de implementação da política pública sobre ABS no Brasil, uma pesquisa da Cosam/Ipea analisou os gastos orçamentários brasileiros com essa agenda, no período 2001-2020. O estudo concluiu que, ao longo de vinte anos de implementação, o país investiu em ações finalísticas, isto é, sem somar os gastos com pessoal, em média cerca de R\$ 1,1 milhão ao ano. Adicionando-se os gastos com pessoal, o montante foi de R\$ 2,3 milhões ao ano, o que corresponderia a 0,080% ± 0,022% do gasto total médio anual executado pelo MMA no período considerado. O estudo evidenciou também que foram repartidos benefícios monetários e não monetários da ordem de R\$ 24 milhões, o que representa mais de 51% dos gastos orçamentários executados pelo MMA no período. O estudo contribui com a análise do Componente 5 da Política Nacional de Biodiversidade e provoca a reflexão sobre a importância da elaboração da avaliação de impacto da agenda ABS no país.

11. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/um-so-planeta/noticia/2023/06/governo-retomara-bolsa-verde-para-comunidades-tradicionais-da-amazonia.ghml>.

12. Disponível em: <https://www.cbd.int/restoration/country-studies/>.

Os estudos mencionados, muitos dos quais desenvolvidos por pesquisadores da Cosam/Ipea, reforçam que biodiversidade e serviços ecossistêmicos são temas indissociáveis e cada vez mais estratégicos para o desenvolvimento econômico, socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável do Brasil. Sua complexidade e a necessidade de monitoramento e aperfeiçoamento constantes das políticas públicas relacionadas, sobretudo ante o desafio adicional das mudanças climáticas – que tendem a agravar efeitos negativos, já em andamento, da perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos em nível mundial –, demandam o reforço e a ampliação desses temas na agenda de pesquisas do Ipea, bem como o estabelecimento de novas sinergias, por meio de parcerias institucionais, com essa finalidade.

REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. (Série Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro, n. 7).
- CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
- CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília: Conab, 2022.
- DASGUPTA, P. **The economics of biodiversity**: the Dasgupta review. London: HM Treasury, 2021.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Agenda 2030**: ODS – metas nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, Ipea, 2018.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; SPI – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: Ipea; SPI, 2014.
- MA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being**: biodiversity synthesis. Washington: World Resources Institute, 2005.
- ROMA, J. C. Biodiversidade e serviços ecossistêmicos: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável. In: MONASTERIO, L. M.; NERI, M. C.; SUAREZ, S. S. D. (Ed.). **Brasil em desenvolvimento 2014**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014a, v. 2, p. 41-59.
- _____. Recent dynamics of environmental MDGs indicators in Brazil: forests, climate change and biodiversity. In: BAUMANN, R. C.; FARIAS, T. G. de. **VI BRICS**: academic forum. Rio de Janeiro: Ipea, 2014b, p.27-39.
- ROMA, J. C.; ANDRADE, A. L. C. de. Economia, concessões florestais e a exploração sustentável de madeira. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 8, 2013.
- ROMA, J. C. *et al.* **A economia de ecossistemas e da biodiversidade no Brasil (TEEB Brasil)**: análise de lacunas. Rio de Janeiro: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1912).

SUKHDEV, P. *et al.* **Mainstreaming the economics of nature**: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. Nairobi: Unep, 2010.

VIANA, J. P. **Operacionalização da política de garantia de preços mínimos para produtos de sociobiodiversidade 2009-2013**: há espaço para crescer. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2104).

POLÍTICAS PÚBLICAS, AGRICULTURA SUSTENTÁVEL E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PERSPECTIVA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)¹

Regina Helena Rosa Sambuichi²

Gabriela Perin³

Mariana Aquilante Policarpo⁴

Ana Flávia Cordeiro Souza de Almeida⁵

SINOPSE

O objetivo deste texto é mostrar evidências acerca das potencialidades de algumas políticas públicas já consolidadas no Estado brasileiro e apresentar a linha de pesquisa em agricultura sustentável e segurança alimentar e nutricional desenvolvida no âmbito da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). É mostrado um breve histórico das pesquisas desenvolvidas e uma revisão dos seus principais resultados na perspectiva dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Destacam-se principalmente os estudos de avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Os resultados mostram a relevância dessas políticas para a promoção de sistemas agroalimentares saudáveis e sustentáveis e, também, os diversos desafios enfrentados, especialmente a redução dos recursos aplicados e a desestruturação das políticas ocorridas a partir de 2016. Na perspectiva atual de retomada dos investimentos, os estudos realizados nessa linha de pesquisa são importantes, pois mostram um registro do que foi construído anteriormente e trazem sugestões de aprimoramento para que se possa avançar na reconstrução das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: avaliação de políticas públicas; desenvolvimento rural; segurança alimentar e nutricional.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art6>

2. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). *E-mail:* regina.sambuichi@ipea.gov.br.

3. Bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea. *E-mail:* gabriela.perin@ipea.gov.br.

4. Bolsista do PNPD na Dirur/Ipea. *E-mail:* mariana.policarpo@ipea.gov.br.

5. Bolsista do PNPD na Dirur/Ipea. *E-mail:* ana.cordeiro@ipea.gov.br.

1 INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas (ONU) definiu, em 2015, dezessete objetivos com o intuito de estimular, no mundo, ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. A partir de iniciativas individuais e coletivas, envolvendo diversos setores da sociedade, a ONU realizou um Pacto Global entre 193 países-membros, visando alcançar o desenvolvimento sustentável até 2030. Entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destaca-se neste texto o ODS 2, que tem como tema Fome Zero e Agricultura Sustentável, cujo plano de ações prevê a promoção do acesso à alimentação segura, nutritiva e suficiente às pessoas em todo o mundo (FAO *et al.*, 2023).

O ODS 2 definiu como metas centrais a serem alcançadas até 2030: garantir a pessoas em situação de vulnerabilidade social e alimentar o acesso a alimentos em quantidade e regularidade adequadas; erradicar todas as formas de desnutrição; dobrar a renda de agricultores familiares, bem como a produtividade dos cultivos; garantir que sejam adotados sistemas e práticas sustentáveis de produção; manter a diversidade de espécies vegetais e animais; ampliar investimentos nas áreas relacionadas ao ODS 2; reparar e evitar anomalias nos mercados agrícolas mundiais; e incorporar ações que viabilizem a dinâmica adequada do mercado de *commodities* de alimentos (Valadares e Alves, 2019).

A partir da década de 1980, até 2016, observou-se um aumento no volume de investimentos públicos voltados para pesquisa e desenvolvimento agrícola em países de renda média, como é o caso do Brasil, China e Índia (FAO *et al.*, 2023). Esses investimentos resultaram em um aumento médio da produção e da produtividade agrícola. Porém, o modelo de desenvolvimento fomentado, com utilização de pacotes tecnológicos baseados na monocultura, melhoramento genético e uso intensivo de insumos químicos e máquinas pesadas, geraram externalidades negativas sociais e ambientais que passaram a ameaçar a sustentabilidade dos avanços obtidos (Sambuichi *et al.*, 2012). De 2015 até os dias atuais, a conjuntura global relacionada ao combate à fome e promoção de uma agricultura sustentável apresentou piora, especialmente após a crise sanitária global de covid-19 e o agravamento das mudanças climáticas e dos conflitos entre países. O relatório mais recente publicado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO) estimou que, em 2022, o mundo apresentava 783 milhões de pessoas em situação de fome, sendo que 258 milhões apresentavam algum grau de insegurança alimentar e nutricional (InSAN), o número mais alto já registrado pelos relatórios (FAO *et al.*, 2023).

No início dos anos 2000, o Brasil construiu uma rede de políticas públicas que faziam parte das iniciativas do Programa Fome Zero (PFZ), o qual tinha o intuito de combater a fome e a miséria no país. Esses esforços evoluíram até a implementação, em 2010, da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) (Sambuichi *et al.*, 2019), com efeitos que resultaram na saída do país do Mapa da Fome da ONU em 2014 (FAO, IFAD e WFP, 2014). Além disso, desde a década de 1990, o Brasil passou a investir em políticas públicas voltadas à agricultura familiar, com a criação, em 1996, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Essas ações foram reforçadas posteriormente com o investimento em diversas políticas voltadas para o desenvolvimento rural, incluindo instrumentos como crédito, assistência técnica, acesso a mercados, acesso à terra e outros (Sambuichi *et al.*, 2012).

No entanto, após 2016, o Brasil passou a reduzir drasticamente os investimentos nas políticas públicas voltadas ao combate à fome, ao desenvolvimento rural e à sustentabilidade socioambiental da agropecuária. O resultado disso, somado a crises econômicas e sanitárias observadas nacional e internacionalmente, foi o agravamento da situação de InSAN no país. Os dados da FAO mostram que, no período de 2014 a 2016, 1,9% da população estava em situação de InSAN severa. Contudo, entre 2020 e 2022, este percentual subiu para 9,9%, o que representa aproximadamente 18 milhões de pessoas, sinalizando o agravamento do quadro de fome, miséria e desigualdade social no Brasil (FAO *et al.*, 2023). Embora tenha apresentado esta piora, o país conta com um conjunto de políticas públicas que, se fortalecidas, podem contribuir para que esse quadro de InSAN e adversidades sociais seja revertido, consequentemente contribuindo também para o alcance do ODS 2.

Com o intuito de mostrar evidências acerca das potencialidades de políticas públicas já consolidadas no Estado brasileiro e visando apresentar a linha de pesquisa voltada à agricultura sustentável e segurança alimentar e nutricional (SAN) que vem sendo desenvolvida no âmbito da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea), na perspectiva do ODS 2, este trabalho apresenta um breve histórico dos estudos realizados e uma revisão dos seus principais resultados. O texto está organizado em quatro seções, começando por esta introdução. A seção 2 apresenta a linha de pesquisa, relatando os principais trabalhos desenvolvidos. A seção 3 traz um resumo dos principais resultados obtidos. Por fim, na seção 4 são apresentadas as considerações finais do texto.

2 A LINHA DE PESQUISA EM AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NA DIRUR

O tema da agricultura sustentável entrou na agenda de pesquisa da Dirur/Ipea no início da década de 2010, no âmbito da Coordenação de Sustentabilidade Ambiental (Cosam). Com a criação desta linha de pesquisa, foram publicados os primeiros estudos nessa área, os quais versaram sobre a sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira, com ênfase nas políticas agroambientais e nos desafios a serem enfrentados por essas políticas (Sambuichi *et al.*, 2012; Sambuichi *et al.*, 2014a). Entre os principais estudos conduzidos nessa época, inclui-se também a contribuição do Ipea para as discussões ocorridas durante a mudança na lei do Código Florestal brasileiro, seus possíveis impactos e os desafios para a implementação da nova legislação (Ipea, 2011; Silva *et al.*, 2014). Outro estudo nessa linha tratou da diversificação produtiva e a sua importância para a sustentabilidade da agricultura familiar (Sambuichi *et al.*, 2014b).

A partir de 2015, já na perspectiva dos ODS, especialmente do ODS 2, os estudos da linha de pesquisa de agricultura sustentável ampliaram-se para além do enfoque na sustentabilidade ambiental e passaram a incluir mais fortemente temas como desenvolvimento rural, agricultura familiar e SAN, buscando abranger as diferentes dimensões que compõem a sustentabilidade dos sistemas agroalimentares. Nesse contexto, em uma parceria do Ipea com a Universidade de Brasília (UnB) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), foi iniciado em 2015 um estudo sobre a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Esta política, criada em 2012, tem como objetivo integrar, articular e adequar as diversas ações e programas desenvolvidos no Brasil com o intuito de promover a transição agroecológica e a produção orgânica, e foi premiada como uma das melhores políticas em agroecologia e sistemas alimentares sustentáveis do mundo, ganhando o prêmio Future Policy Awards 2018, promovido pelas Nações Unidas, pelo World Future Council e

pela International Federation of Organic Agriculture Movements (Ifoam). O estudo avaliou a construção do primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) 2013-2015 e resultou em diversas publicações, entre elas o livro *A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (Sambuichi *et al.*, 2017).

Dando continuidade a esse primeiro estudo, a então Secretaria Especial de Agricultura Familiar (Sead) demandou um estudo de avaliação do segundo Planapo (2016-2019), visando apoiar o sistema de gestão e monitoramento da política. Esse estudo, o qual foi realizado na Dirur no período de 2018 a 2020, resultou em quatro *Relatórios de Pesquisa*: o primeiro apresentou uma linha histórica dos temas e das ações que abrangem a área de atuação da PNAPO, bem como os dados de execução do primeiro Planapo; o segundo elaborou o modelo lógico⁶ da PNAPO, analisando os seus principais instrumentos e propondo indicadores para auxiliar no seu monitoramento e avaliação; o terceiro analisou os dados de monitoramento e a execução do Planapo II; e o quarto produto avaliou a execução do Planapo II, utilizando as informações coletadas e analisadas nos três primeiros produtos (Sambuichi *et al.*, 2020a).

Em 2018, iniciou-se também uma pesquisa de avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Este programa foi criado em 2003, no âmbito das ações do PFZ, com os objetivos de incentivar a agricultura familiar e combater a InSAN no país. É um programa considerado estruturante no âmbito das ações voltadas à SAN, cuja criação viabilizou o uso das compras públicas de alimentos como um instrumento de fomento à agricultura familiar por meio do acesso aos mercados institucionais. A pesquisa de avaliação foi desenvolvida por uma demanda do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS) cujo intuito era gerar subsídios para apoiar o novo ciclo de implementação do PAA.

Apesar de já ter sido criado há muitos anos, sendo objeto de diversos estudos de caso, o PAA ainda carecia na época de estudos mais abrangentes e de indicadores para apoiar a sua gestão. O estudo iniciou com a análise da teoria do programa e elaboração do modelo lógico, o que serviu de base para a reestruturação dos indicadores de processo, produto e resultado, visando subsidiar o monitoramento e a avaliação do programa em suas diferentes modalidades (Sambuichi *et al.*, 2019). Ao longo da execução da pesquisa foram produzidas diversas análises com metodologias quantitativas e qualitativas resultando em estudos técnicos, relatórios de pesquisa, textos para discussão e artigos. Também foram organizadas e estruturadas as bases de dados do PAA, reunindo os registros administrativos provenientes de diferentes fontes e consolidando-os em duas grandes bases de dados: uma para os registros de compras e outra para os registros de doações.

Atualmente, a pesquisa de avaliação do PAA ainda tem ênfase na análise dos dados de um extenso e inédito levantamento de campo realizado em 2021 e 2022, o qual abrangeu 3.494 entrevistas, incluindo agricultores fornecedores, entidades da rede de assistência social e da rede de educação e participantes e não participantes do programa, em 228 municípios, envolvendo todas as regiões do país. A análise desses dados irá possibilitar um conhecimento mais amplo dos efeitos do programa e seus desafios de implementação, gerando mais subsídios para o seu aprimoramento.

6. O modelo lógico é um instrumento utilizado para explicitar a teoria do programa, o qual apresenta as hipóteses e as ideias que dão sentido à intervenção e organiza as ações de forma articulada com os resultados esperados. Para mais detalhes, conferir Ipea (2018).

No final de 2021, por solicitação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), um novo estudo foi iniciado no âmbito dessa linha de pesquisa com o objetivo de avaliar o Programa Nacional de Bioinsumos (PNB). Este programa, criado em 2020, resultou de uma demanda gerada durante a execução da PNAPO, a qual foi incluída entre as ações previstas no segundo Planapo, visando ampliar e fortalecer a utilização dos bioinsumos no país. O estudo vem analisando o contexto de criação do programa e os seus principais resultados até o momento e vem fazendo um levantamento do contexto econômico do mercado de bioinsumos no Brasil, com o intuito gerar subsídios e propor indicadores e sugestões que apoiem o ciclo de implementação do programa (Sambuichi *et al.*, 2023).

3 SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DOS ESTUDOS DE AVALIAÇÃO DA PNAPO E DO PAA

Considerando os objetivos da PNAPO, a pesquisa identificou os principais avanços proporcionados pela instituição desta política, entre eles: i) a integração e coordenação de políticas, ações e setores do governo para promover a agroecologia e produção orgânica; ii) o estabelecimento de um diálogo amplo entre diversos atores, incluindo agricultores, consumidores e organizações de pesquisa, facilitando a construção coletiva de políticas, principalmente por meio de suas instâncias de gestão; iii) a melhoria da interação entre instituições para o tratamento de questões específicas, facilitando a coordenação e a colaboração entre diferentes órgãos e setores do governo; e iv) a visibilidade às parcerias estabelecidas entre diferentes órgãos do governo, fortalecendo a cooperação interinstitucional (Sambuichi *et al.*, 2017; Sambuichi *et al.*, 2020a).

Porém, observaram-se também desafios significativos, entre os quais destaca-se a necessidade de parcerias institucionais mais robustas em todos os níveis, de maior envolvimento de atores governamentais e de fiscalização mais intensa das Organizações de Controle Social (OCS). Constataram-se problemas como a falta de priorização das ações no âmbito do governo federal, escassez de recursos, problemas de comunicação, de monitoramento e falta de indicadores. Além disso, a mudança do governo federal no Brasil pós-2016 afetou significativamente a execução do segundo Planapo (2016-2019), resultando em descontinuidade das políticas e programas relacionados a este plano (Sambuichi *et al.*, 2020a).

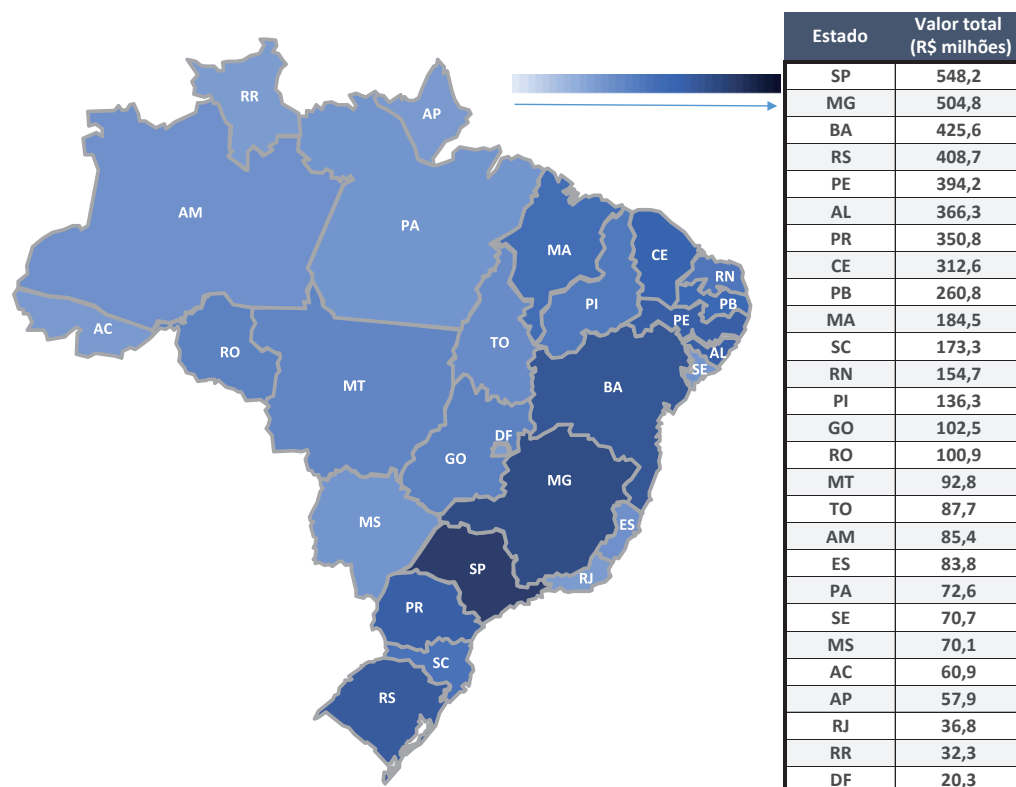
Igualmente, o fim das instâncias de gestão da PNAPO, sendo elas a Câmara Intermistrial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo) e a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), ocorrido em 2019, prejudicou o acompanhamento, monitoramento e articulação das ações, assim como a definição dos ciclos posteriores de planejamento. A ausência desses órgãos também impactou negativamente o diálogo entre instâncias governamentais e não governamentais relacionadas à execução da política. Ademais, a falta de priorização das ações, exacerbada pela conjuntura política pós-2016 e principalmente pós-2018, enfraqueceu a capacidade do Planapo de efetivar mudanças significativas no setor (Sambuichi *et al.*, 2020a). Apesar disso, o plano ainda foi capaz de gerar resultados positivos, como a criação do PNB em 2020, o que reflete a resiliência da PNAPO em um contexto político-institucional desfavorável e reforça a importância de seus objetivos (Sambuichi *et al.*, 2023).

Em relação ao PAA, foi possível observar o seu papel como programa estruturante no âmbito da PNSAN devido à sua atuação no combate à fome e aos seus resultados positivos para a matriz produtiva, atuando na sustentabilidade do sistema agroalimentar e desenvolvimento rural inclusivo (Sambuichi *et al.*, 2019). No âmbito da pesquisa realizada

pelo Ipea, foi feita uma análise detalhada da execução do programa no período de 2011 a 2018, observando-se que este foi executado em todos os estados brasileiros, com os maiores valores totais observados em estados do Sudeste (São Paulo e Minas Gerais), Nordeste (Bahia, Pernambuco e Alagoas) e Sul (Rio Grande do Sul e Paraná) (figura 1). O programa foi acessado por cerca de 83% dos municípios e beneficiou mais de 450 mil agricultores no período, adquirindo 2 milhões de toneladas de alimentos (Sambuichi *et al.*, 2020b).

FIGURA 1

Valor total de compras do PAA por Unidade da Federação (UF) (2011-2018)



Fonte: Sambuichi *et al.* (2020b).
Elaboração das autoras.

Por meio de uma revisão sistemática de literatura, acompanhada de análise de conteúdo de 112 estudos de caso realizados sobre o programa, observaram-se ganhos promovidos pelo PAA em termos econômicos, sociais e ambientais para seus beneficiários fornecedores e consumidores, além de desafios e dificuldades. Entre os desafios, destacam-se as dificuldades de acesso dos agricultores, descontinuidades da atuação do programa, baixos limites de compra, preços baixos e falta de estrutura local para transporte, estoque ou beneficiamento dos produtos (Perin *et al.*, 2021).

Entre os benefícios observados no estudo, os relatos apontam para o aumento da renda de agricultores familiares, juntamente com a garantia da comercialização da sua produção, possibilitando aquisição de bens duráveis e melhoria nas condições de vida em geral. Na perspectiva social, o programa adquiriu e doou alimentos diversos e de qualidade e incentivou o reconhecimento e valorização da agricultura familiar e da cultura alimentar local, o que refletiu no aumento da autoestima das famílias produtoras. Em termos ambientais, observou-se que o PAA deu estímulo à diversificação de culturas e utilização de boas práticas de produção e promoveu os circuitos curtos de comercialização (Perin *et al.*, 2021).

Ainda no âmbito da pesquisa de avaliação do PAA, foi feita uma análise dos produtos adquiridos pelo programa no período de 2011 a 2019. Foi constatado que o PAA adquiriu 1.211 itens diferentes, entre alimentos e sementes, com predomínio das classes *in natura* (verduras, frutas, mandioca, ovo) e minimamente processados (verduras fracionadas, temperos, arroz, farinha de mandioca, carne de gado resfriada ou congelada, leite pasteurizado). Os resultados demonstraram haver conformidade entre as aquisições do PAA e as orientações do *Guia Alimentar para a População Brasileira* (Brasil, 2014), visando, além de uma alimentação adequada e saudável para seus beneficiários, também um sistema agroalimentar mais sustentável, mostrando a contribuição do programa para promoção da SAN no país (Sambuichi *et al.*, 2022a).

Foi também realizada uma avaliação do impacto do PAA sobre o valor bruto e a diversidade da produção dos agricultores familiares participantes utilizando as bases de microdados de compras do programa e os dados do cadastro da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) para o período de 2009 a 2017. Os resultados indicaram um aumento médio de 13,2% no valor bruto da produção dos agricultores que acessaram o programa, atingindo um crescimento de 56,8% para os agricultores mais pobres, pertencentes ao décimo quantil de renda. O estudo mostrou ainda impacto positivo e significativo sobre a diversidade e o número de produtos na carteira dos agricultores, além de redução da especialização e da dependência da renda de um único produto, sinalizando que o PAA tem atingido o seu objetivo de incentivar a agricultura familiar e contribuir para a redução da pobreza rural (Sambuichi *et al.*, 2022b).

A análise da trajetória do programa mostrou as mudanças ocorridas em seus principais normativos, seu histórico de execução e aplicação de recursos entre 2003 e 2019. Observou-se ter havido uma evolução dos processos burocráticos ao longo do tempo, buscando superar os desafios encontrados, porém, quando o programa atingiu um amadurecimento capaz de suportar uma maior expansão da sua atuação, ele começou a sofrer sucessivos cortes orçamentários, os quais intensificaram-se a partir de 2016, levando a execuções muito baixas em 2018 e 2019 (Perin *et al.*, 2021). Além de reduzir a sua abrangência e a quantidade de beneficiários atendidos, a drástica redução dos montantes aplicados no programa é preocupante, pois pode comprometer a rede de apoio e a estrutura de governança desenvolvida para viabilizar a sua implementação (Sambuichi *et al.*, 2022a; Sambuichi *et al.*, 2022b).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos realizados na linha de pesquisa de agricultura sustentável na Dirur, especialmente os estudos de avaliação de políticas, além de agregarem conhecimento ao tema e às discussões relacionadas ao cumprimento das metas estabelecidas no ODS 2, desempenharam também um papel relevante ao contribuir para apoiar o ciclo das políticas públicas avaliadas. Os resultados obtidos geraram subsídios que auxiliaram os gestores a identificar as necessidades e oportunidades, estabelecer prioridades, reconhecer os entraves na implementação e avaliar a eficácia das ações empreendidas.

Entre as pesquisas realizadas, destacam-se os estudos de avaliação da PNAPO e do PAA, os quais demonstraram o potencial dessas políticas para promover sistemas agroalimentares saudáveis e sustentáveis. Foram observados também diversos desafios: entre os principais, especialmente a partir de 2016, estão a redução de investimento nas ações dos programas e o desmonte das estruturas de gestão criadas para o seu funcionamento.

No entanto, com a mudança de governo federal em 2023, existe a perspectiva de retomada dos investimentos nas políticas de desenvolvimento rural e segurança alimentar e nutricional, sinalizada pela recriação da Ciapo, da CNAPO e do próprio PAA, o qual havia sido substituído pelo programa Alimenta Brasil em 2021. Nesse contexto, os estudos de avaliação realizados, em especial os *Relatórios de Pesquisa* produzidos para apoiar o ciclo de implementação das políticas, tornam-se ainda mais relevantes. Estes constituem uma memória que, além de registrar as estruturas de gestão construídas anteriormente, traz também uma avaliação do que foi ou não efetivo, apresentando sugestões de aprimoramento e mostrando o “caminho das pedras” para que se possa avançar na reconstrução dessas políticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: MS, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS *et al.* **The state of food security and nutrition in the world: urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural – urban continuum**. Rome: FAO, 2023.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; IFAD – INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT; WFP – WORLD FOOD PROGRAMME. **The state of food insecurity in the world: strengthening the enabling environment for food security and nutrition**. Rome: FAO, 2014. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i4030e/i4030e.pdf>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Código florestal: implicações do PL 1876/99 nas áreas de reserva legal. **Comunicados do Ipea**, n. 96, 2011.

_____. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise *ex ante***. Brasília: Ipea; Casa Civil, 2018.

PERIN, G. *et al.* **A evolução do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): uma análise da sua trajetória de implementação, benefícios e desafios**. Brasília: Ipea, set. 2021. (Texto para Discussão, n. 2691).

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **A sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios**. Rio de Janeiro: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1782).

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Org.). **Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. 1. ed. Brasília: Ipea, 2014a. p. 75-104.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* A diversificação produtiva como forma de viabilizar o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar no Brasil. In: MONTEIRO, L. M.; NERI, M. C.; SOARES, S. S. (Org.). **Brasil em desenvolvimento 2014: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2014b. v. 2, p. 61-84.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Org.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017.

- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Programa de Aquisição de Alimentos e segurança alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da agricultura familiar.** Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2482).
- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo): avaliação do Planapo II (2016-2019).** Brasília: Ipea, 2020a. (Relatório de Pesquisa).
- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Execução do Programa de Aquisição de Alimentos nos municípios brasileiros.** Brasília: Ipea, 2020b. (Texto para Discussão, n. 2606).
- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos para a segurança alimentar e nutricional no Brasil.** Brasília: Ipea, 2022a. (Texto para Discussão, n. 2763).
- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Impactos do Programa de Aquisição de Alimentos sobre a produção dos agricultores familiares.** Brasília: Ipea, 2022b. (Texto para Discussão, n. 2820).
- SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Estado da arte e marco zero do Programa Nacional de Bioinsumos.** Brasília: Ipea, 2023. (Relatório de Pesquisa).
- SILVA, A. P. *et al.* Desafios da cadeia de restauração florestal para a implementação da Lei nº 12.651/2012 no Brasil. *In*: MONTEIRO, L. M.; NERI, M. C.; SOARES, S. S. (Org.). **Brasil em desenvolvimento 2014: Estado, planejamento e políticas públicas.** Brasília: Ipea, 2014. v. 2. p. 85-102.
- VALADARES, A.; ALVES, F. **ODS 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável.** Brasília: Ipea, 2019. (Cadernos ODS).

UMA AGENDA SOBRE FEDERALISMO NO BRASIL¹

Constantino Cronemberger Mendes²
Ronaldo Ramos Vasconcellos³

SINOPSE

O federalismo é um princípio político e organizacional que divide o poder entre o governo central e unidades subnacionais, como estados e municípios, permitindo uma considerável autonomia política e administrativa. Essa estrutura visa equilibrar o poder e adaptar políticas públicas às necessidades locais em um país diversificado como o Brasil, com vasta extensão territorial e desigualdades regionais. Estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) abordam desafios do federalismo brasileiro, como as persistentes desigualdades regionais e a eficácia das transferências de recursos entre os níveis de governo. Também exploram a importância de garantir a responsabilidade fiscal e coordenar competências entre diferentes esferas de governo. O *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea tem sido um veículo para disseminar estudos e análises sobre o federalismo brasileiro. Os temas abordados incluem reforma tributária, sustentabilidade ambiental, educação e saúde, participação da sociedade civil e a relação entre governo federal e estados. As tendências e áreas promissoras de pesquisa sobre federalismo no Brasil incluem a integração com a sustentabilidade ambiental, reforma tributária, melhoria na prestação de serviços públicos, envolvimento da sociedade civil, desafios digitais, gestão de crises, equidade de gênero, estudos comparativos internacionais, avaliação de políticas públicas e uma abordagem interdisciplinar. Em resumo, o federalismo desempenha um papel crucial na governança brasileira, adaptando-se às complexidades do país. Pesquisas contínuas são essenciais para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do federalismo, garantindo uma governança democrática eficaz e equitativa no Brasil.

Palavras-chave: federalismo; relações interfederativas; descentralização.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art7>

2. Coordenador de relações governamentais e federalismo na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

1 INTRODUÇÃO

O federalismo é um princípio político e organizacional baseado na divisão de poderes e responsabilidades entre um governo central (nacional) e unidades subnacionais. Essas unidades possuem um grau significativo de autonomia política e administrativa. Como uma forma de funcionamento do estado, o federalismo é fundado sobre uma estrutura federativa (União, estados e municípios), com determinantes constitucionais e legais.

Um sistema federativo é uma forma de organização política em que um país é dividido em várias unidades autônomas, que possuem seu próprio governo e autoridade legislativa sobre determinadas áreas. Ao mesmo tempo, há um governo central que lida com questões de interesse nacional. O sistema federativo visa equilibrar o poder entre o governo central e as Unidades Federativas (UFs), reduzindo o risco de concentração excessiva de poder, contribuindo para a manutenção da democracia e a proteção dos direitos dos cidadãos.

A organização do Estado em termos federativos supõe a descentralização do poder estatal: representação política e poder administrativo. Assim, não apenas o governo federal tem autoridade e responsabilidade sobre as políticas públicas, mas também os estados e municípios assumem considerável autonomia para legislar e tomar decisões em várias áreas, tais como educação, saúde e segurança pública, constitucionalmente definidas como de atribuições compartilhadas.

Considera-se que a estrutura federativa permite uma maior flexibilidade na adaptação e na adequação de políticas públicas para atender e ter em conta as diferenças regionais, procurando contemplar as especificidades relevantes. O federalismo permite que os governos locais adaptem políticas e programas de acordo com as necessidades e demandas específicas de suas comunidades. Isso é especialmente importante em um país tão diversificado quanto o Brasil.

O federalismo é uma questão fundamental para o país, que possui vasta extensão territorial, diversidade regional e uma complexa estrutura política, adequada à sua realidade. Várias são as razões que contextualizam a importância do federalismo no caso brasileiro, entre elas: i) a dimensão continental; ii) grande diversidade (cultural, racial, estrutura econômica); iii) desigualdades regionais acentuadas (renda, padrões de consumo, nível de integração aos polos dinâmicos nacionais e regionais); e iv) os desafios regionais.

Cada uma das 27 UFs do Brasil (26 estados e o Distrito Federal), em função de suas diferenças, tem suas próprias características, necessidades e demandas. A estrutura federativa brasileira tem, ainda, aspectos particulares ao contemplar as atribuições municipais, permitindo que os municípios tenham um grau significativo de autonomia na gestão de seus assuntos internos. Isso, em princípio, é essencial para que a prestação de serviços públicos locais possa se adequar às necessidades do desenvolvimento local.

Em resumo, o federalismo é uma questão importante para o Brasil porque permite acomodar a diversidade regional, descentralizar o poder, respeitar a autonomia local, equilibrar o poder entre os níveis de governo e adaptar políticas às necessidades locais. É um elemento essencial para a governança democrática e eficaz em um país tão vasto e diversificado como o Brasil.

2 ANÁLISE DE ALGUNS ESTUDOS SOBRE FEDERALISMO BRASILEIRO NO IPEA

O conteúdo de alguns estudos sobre aspectos do federalismo brasileiro publicados no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) ao longo do tempo permite uma série de

constatações, desafios e oportunidades. Desde, pelo menos, os anos 1980, os estudos têm contribuído para o entendimento do federalismo nacional, em particular do federalismo fiscal⁴ (Afonso e Lobo, 1987).

Alguns estudos ressaltam os desafios do federalismo no Brasil com a persistência das desigualdades regionais (Lavinias e Magina, 1995; Monteiro Neto, Castro e Brandão, 2017). Os resultados das políticas de redistribuição de recursos (Postali e Rocha, 2003), observados em algumas regiões do país, não foram suficientes para enfrentar os déficits econômicos, sociais e infraestruturais significativos (Mora e Giambiagi, 2005). Outros estudos examinam a eficácia das transferências de recursos entre os níveis de governo (Orair e Gobetti, 2010), como o Fundo de Participação dos Estados (FPE) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM),⁵ no sentido da redução das desigualdades regionais e da promoção do desenvolvimento local. Novos estudos podem buscar entender a razão da persistência das desigualdades e discutir como podem ser efetivamente reduzidas.

O federalismo brasileiro atribui uma considerável autonomia aos estados e municípios, mas mecanismos legais buscam garantir a devida responsabilidade fiscal (Leite, 2011). Estudos podem continuar a explorar formas de garantir que essa autonomia seja exercida de maneira responsável, evitando crises financeiras e endividamento excessivo, e, de forma coordenada, a buscar efetivamente aumentar a sua eficácia.

Nesse sentido, algumas reformas constitucionais pós-Constituição de 1988, como a Lei de Responsabilidade Fiscal e o Pacto Federativo (Linhares, Mendes e Lassance, 2012; Mendes, Chebenova e Lorena, 2019), buscam formas de garantir uma gestão pública mais equilibrada. Estudos podem aprofundar a avaliação do impacto dessas reformas nas finanças públicas, na prestação de serviços públicos e nas relações entre os diferentes níveis de governo.

Os trabalhos mostram, ainda, que o federalismo frequentemente resulta em conflitos de competência entre os diferentes níveis de governo (Jaccoud, 2020; Palotti *et al.*, 2023), dificultando a coordenação entre esferas. A identificação e a análise desses conflitos e a proposição de alterações na distribuição de competências poderão melhorar a coordenação entre os governos federal, estadual e municipal, evitando sobreposições e lacunas nas políticas públicas.

Porém, os estudos sobre federalismo muitas vezes negligenciam a análise da participação da sociedade civil na formulação e na implementação de políticas públicas. Explorar como os cidadãos e as organizações da sociedade civil podem desempenhar um papel mais ativo no federalismo brasileiro é uma área que merece maior atenção.

Em alguns setores, o federalismo tem desempenhado um papel importante (na gestão ambiental e no combate às mudanças climáticas, por exemplo). Estudos podem investigar como os diferentes níveis de governo podem colaborar eficazmente para abordar questões ambientais urgentes, inclusive os desafios decorrentes dos eventos climáticos extremos (prevenção, alertas, assistência às vítimas), seja diretamente a populações afetadas, seja aos territórios atingidos.

4. O federalismo fiscal é um sistema de organização política e financeira em que o poder de arrecadar, gastar e gerenciar recursos financeiros é compartilhado entre diferentes níveis de governo. Esse sistema visa equilibrar a autonomia dos governos subnacionais com a necessidade de coordenação e estabilidade financeira em nível nacional.

5. Estas transferências ditas obrigatórias levam em conta critérios relacionados a disparidades sociais e econômicas entre as UFs.

A capacidade de monitorar e avaliar o funcionamento e o impacto das políticas públicas compartilhadas com os governos em todos os níveis é essencial para o federalismo. Estudos podem enfatizar a importância de sistemas de monitoramento e avaliação robustos para melhorar a eficácia das políticas públicas.

Em resumo, enquanto os estudos sobre federalismo no Brasil têm contribuído para uma compreensão mais profunda das dinâmicas intergovernamentais, há desafios sobre temas significativos a serem abordados. Uma pesquisa mais aprofundada, maior colaboração entre acadêmicos e formuladores de políticas e foco na implementação prática das descobertas são essenciais para melhorar o federalismo brasileiro e promover o desenvolvimento equitativo e sustentável no país.

3 O FEDERALISMO NO *BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL*

O tema do federalismo está presente no boletim regional desde o seu lançamento pela Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur). A seguir, são apresentados alguns dos principais resultados desse esforço conjunto de especialistas na área do federalismo brasileiro.

A primeira edição do boletim, em dezembro de 2008, contou com os artigos do ex-presidente do Ipea Fernando Rezende, intitulado *Reforma fiscal e crescimento econômico*, e do pesquisador Rogério Boueri, intitulado *Os custos financeiros das Unidades Federativas brasileiras e a criação de novos estados*.

O primeiro autor, considerando certas disfuncionalidades do sistema tributário brasileiro, pontua em suas conclusões que

não obstante o caráter multifacetado do problema fiscal brasileiro, persiste uma enorme desconfiança a respeito da viabilidade política de uma reforma abrangente, consubstanciada em um Plano Fiscal. Essa desconfiança conduz a certa resignação e à esperança de que, por meio de alguns remendos, seja possível conter o crescimento dos gastos; e assim abrir espaço para avanços graduais no sentido de eliminar as principais distorções que os tributos existentes provocam, à luz de preocupações com a retomada do crescimento e da competitividade da produção nacional (Rezende, 2008).

O segundo autor, por sua vez, buscando responder a pressões para a criação de novas UFs, considera que

a criação de novos estados pode ser, em tese, justificada pela adequação da realidade territorial a novas realidades socioeconômicas oriundas do dinamismo e da evolução das diversas regiões do país.

Contudo, na maior parte das vezes, os propositores da criação de novos estados focam seus argumentos nos benefícios a serem auferidos pelas populações da região, sem analisar em maiores detalhes os custos econômicos e financeiros associados a tais proposições (Boueri, 2008).

Nesse contexto, entre outros resultados, o estudo estima custos para a manutenção de um novo estado da ordem de R\$ 832 milhões ao ano, além de detectar que “os custos de manutenção dos estados, expressos pelo gasto público estadual, crescem com a população e com a produção econômica da unidade” (Boueri, 2008).

Nas edições posteriores do boletim, diversos artigos sobre o tema do federalismo são publicados, em edições com temas setoriais específicos. Na segunda edição, por exemplo,

é publicado o estudo *A Lei de Responsabilidade Fiscal, a renegociação de dívidas estaduais e a disciplina de mercado*. O ensaio defende que

a grande maioria dos analistas econômicos e políticos aprova a Lei de Responsabilidade Fiscal, a renegociação das dívidas estaduais e o fim da guerra fiscal. O que esse ensaio procurou fazer foi mostrar que esse “consenso” entre analistas pode estar perfeitamente equivocado. Isto é, alternativas superiores às empregadas estão à disposição dos legisladores e mais discussão sobre elas deve ser feita antes que as mesmas sejam rejeitadas (Sachsida, 2009).

O autor aponta que “um arcabouço liberal, onde os estados desfrutem de mais autonomia para decidir sobre suas políticas públicas e econômicas, e que sejam responsabilizados pelas mesmas, pode ser altamente vantajoso para toda a sociedade brasileira” (Sachsida, 2009).

Na quinta edição, o estudo *Gastos públicos com infraestrutura de transporte e crescimento econômico: uma análise para os estados brasileiros*, analisando os investimentos públicos, revela que “existe relação positiva, e estatisticamente significativa, entre os gastos públicos no setor de transportes e a taxa média de crescimento econômico dos estados brasileiros nos cinco anos seguintes.” Essa relação é considerada um fenômeno local, e não uma experiência global. Ademais, os autores defendem que “o papel do Estado continua a ser de fundamental importância para a promoção do crescimento econômico e desenvolvimento regional brasileiro” (Bertussi e Ellery Júnior, 2011).

Na nona edição, o estudo *A importância da qualidade das instituições municipais para aumentar a renda dos municípios brasileiros* demonstra que “melhorias na qualidade das instituições políticas e econômicas podem auxiliar na promoção do desenvolvimento e na redução das expressivas desigualdades regionais que se observam no território brasileiro” (Sachsida, 2014).

A edição de número 13 do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, de janeiro-junho de 2016, é um marco, com o início da apresentação dos indicadores territoriais, entre eles os indicadores federativos de estados e regiões: endividamento, resultado primário servindo à dívida e serviço da dívida na receita corrente líquida. A ponderação desses indicadores dá margem à elaboração do Índice de Vulnerabilidade Fiscal (IVF) dos estados e regiões. Os resultados do IVF mostram piora no contexto nacional, em todas as regiões, com exceção do Centro-Oeste, e na maioria dos estados, no período mais recente (2014-2015).

Nessa mesma edição, é dado início, ainda, a uma seção de opinião, na qual são encontrados diversos posicionamentos particulares sobre o tema do federalismo brasileiro, neste caso no artigo intitulado *A guerra fiscal e o abismo federativo*. O autor observa:

em que pesem as evidências de que o equacionamento dos conflitos federativos, no qual destaca-se a guerra fiscal entre os estados por atração de investimentos, depende de uma reforma do federalismo fiscal, demandando, portanto, um tratamento conjunto das várias dimensões desse tema (Rezende, 2016).

Entre as propostas de pesquisa, encontra-se o estudo *Capacidades governativas no ambiente federativo nacional: retomando estudos sobre governos estaduais*, com o objetivo de

entender se os governos estaduais, em suas funções atuais, são capazes apenas de mudar o nível e o ritmo da atividade econômica e agir sobre ela, ou se, alternativamente, suas capacidades estão direcionadas a outro sentido mais complexo, qual seja, o de produzir e orientar o modelo de desenvolvimento socioeconômico e intervir nele (Monteiro Neto, 2016).

Outro avanço no boletim é a seção de notas de pesquisa, encontrada a partir da edição 15, de julho-dezembro de 2016, em que o tema do federalismo é particularmente tratado nas pesquisas *Gasto público, desigualdades regionais e arranjos federativos* e *Estatísticas fiscais de governos regionais trimestrais*. A primeira linha de pesquisa tem o objetivo de

analisar o padrão das despesas públicas no território nacional, em diversas escalas: municipal, estadual, regional e nacional. Entre os principais objetivos específicos destacam-se avaliações de: relações entre os gastos públicos com a provisão de bens e serviços públicos e as demandas socioeconômicas locais; capacidade de redução das desigualdades regionais e construção de possíveis arranjos federativos alternativos entre União, estados e/ou municípios, capazes de aumentar a eficiência e a efetividade da ação pública no território nacional (Mendes, 2016).

Já o tema seguinte visa apresentar

dados trimestrais inéditos de estatísticas de finanças públicas, cobrindo o período do primeiro trimestre de 2008 ao segundo trimestre de 2015, agrupados por entes estaduais e municipais. A pesquisa está inserida no projeto Estudos e Estimativas do Resultado Fiscal das Administrações Públicas, que objetiva não somente fornecer estatísticas fiscais e relatórios metodológicos, mas também utilizar estas estatísticas como subsídios no desenvolvimento de estudos analíticos sobre diversos aspectos das finanças públicas brasileiras (Orair, 2016).

Além disso, nessa mesma edição, foi publicado o ensaio *Uma resenha sobre as avaliações mais recentes dos efeitos locais das transferências do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)*. Entre outros resultados, o estudo observa que

uma parcela significativa dos serviços públicos prestados nos municípios é financiada com recursos provenientes das transferências, mas geridos pelos governos locais, existe ainda um amplo espaço para a avaliação dos efeitos do FPM nas distintas áreas de atuação da gestão pública local (Ribeiro, 2016).

Nas edições posteriores do boletim, são encontrados diversos estudos e linhas de pesquisa sobre o tema do federalismo. Na 16ª edição, o ensaio *Federalismo e redistribuição intergovernamental de recursos no Brasil: um mapa da orientação federal na região Nordeste (2000/2015)* analisa e interpreta como se combinaram variadas formas de intervenção governamental no nível federal – políticas e instrumentos – para promover o crescimento e a mudança estrutural regional (Monteiro Neto, 2017a).

Na mesma edição, a nota de pesquisa *Governos estaduais no ambiente federativo nacional: percepções de gestores estaduais relevantes* apresenta o objetivo de, “de um lado, consolidar instrumentos e análises sobre aspectos político-institucionais do federalismo brasileiro e, de outro lado, descortinar e contrastar elementos sobre dinâmicas, impasses e consensos presentes em estudos recentes sobre o tema” (Monteiro Neto, 2017b).

Na 17ª edição, o ensaio *Evolução fiscal e financeira dos estados brasileiros (2012-2015): desafios conjunturais e restrições estruturais* considera que

a evolução da situação fiscal e financeira estadual revela o grande desafio em conter e superar essa crise, alcançando um equilíbrio fiscal e recuperando a capacidade de investimento para estimular o crescimento econômico. Porém, a análise do ambiente fiscal e financeiro estadual revela aspectos mais estruturais, de base social e produtiva, do que apenas conjunturais (Mendes, 2017).

Os resultados revelam

os comportamentos fiscais diferenciados dos estados e regiões, relacionados com as estruturas e dinâmicas socioeconômicas locais. A composição do PIB [produto interno bruto] estadual, a renda média, dada pelo PIB *per capita*, e os indicadores sociais correlacionados (IDHM e IVS) [Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e Índice de Vulnerabilidade Social], tomados como referências estruturais, apresentam alta correlação com o comportamento da receita líquida (ou bruta) e das despesas com investimentos.

Isso reforça o argumento de que o fortalecimento da base produtiva é essencial para gerar uma maior capacidade de recursos disponíveis e de investimentos e vice-versa. Ao mesmo tempo, a compatibilização entre oferta e demanda de bens e serviços públicos dependeria de uma combinação de mais despesa pública (oferta) quanto maior a necessidade social (demanda) (Mendes, 2017).

Na 18ª edição, é publicado o ensaio sobre *O papel da inadimplência na heterogeneidade da arrecadação do IPTU no Brasil*. A análise dos indicadores de inadimplência do IPTU em 1998 por grupo de Grande Região e porte populacional do município permite concluir que “a inadimplência pode ser apontada como uma das principais causas das disparidades e baixa eficiência arrecadatória do IPTU no Brasil” (Carvalho Júnior, 2018).

Na 19ª edição, duas notas técnicas apresentam projetos relacionados ao tema federativo. A primeira, *Avaliação do gasto público: análise de performance e de eficiência do setor público*, trata de “considerar a preocupação presente em definir a performance e a eficiência dos governos estaduais especificamente em áreas e ações diretamente associadas às suas responsabilidades constitucionais na provisão de bens e serviços público” (Mendes, Terra e Oliveira, 2018).

A segunda nota técnica, intitulada *Consórcios públicos: arranjo federativo e desenvolvimento regional*, tem o objetivo de

mostrar os consórcios públicos em sua contextualização, desde a sua regulamentação, na Constituição Federal do Brasil de 1988, bem como os seus aspectos normativos, em especial a Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998, e a promulgação da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005 (Lei dos Consórcios Públicos), regulamentada pelo Decreto nº 6.017, de 7 de janeiro de 2007, que disciplina a constituição dos consórcios (Mendes, Vasconcellos e Nascimento, 2018).

Na 21ª edição, o ensaio *Federalismo e escalas na arrecadação fiscal: a visão a partir de um município* revela que, assim como a maioria dos municípios, o município de Castanhal, no Pará, depende das transferências intergovernamentais, com a sua qualidade resvalando na economia local, que se apoia em incentivos fiscais e na dependência do comportamento da capital do estado, Belém (Rocha e Portugal, 2019).

Na 26ª edição, o ensaio *O bônus fiscal dos estados e a política macroeconômica* conclui:

a pandemia teve um grande impacto nas finanças públicas. No caso dos estados, a combinação de três fatores (ajuda federal, ajuste nas despesas e recuperação cíclica, principalmente em setores que compõem a base de tributação do ICMS [Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços]) explica a melhoria das finanças estaduais apesar da crise pandêmica (Pires, 2021).

Com isso, o governo federal introduziu medidas que indiretamente consomem o espaço fiscal dos estados, financiando sua política macroeconômica com recursos dos demais entes federativos.

Importa considerar que muitos artigos, ensaios e notas técnicas contidos no *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* tratando dessas questões contêm aspectos federativos relevantes e significativos. Além disso, o tema do federalismo está presente em diversas linhas de pesquisa e projetos nas diretorias do Ipea, permitindo ampliar a produção de estudos na área.

A agenda do federalismo na Dirur tem se consolidado, ainda, com o estabelecimento de uma coordenação que trata do tema e de outras atividades que vêm sendo conduzidas pela diretoria, tais como: a coordenação do Grupo de Trabalho Interdiretorias sobre Federalismo do Ipea; a representação do Escritório Regional no Brasil do Fórum das Federações (entidade internacional); e a participação no Conselho da Federação (Decreto nº 11.495, de 18 de abril de 2023) no âmbito da Presidência da República.

4 TENDÊNCIAS E ÁREAS PROMISSORAS SOBRE FEDERALISMO NO BRASIL

O federalismo é um tema dinâmico que continua a evoluir com as mudanças políticas, econômicas e sociais do país. Portanto, é fundamental considerar como a pesquisa nesse campo pode moldar o futuro do federalismo brasileiro.

- 1) Uma área promissora de pesquisa é a integração do federalismo com a sustentabilidade ambiental. À medida que as preocupações com as mudanças climáticas e o uso sustentável dos recursos naturais crescem, é possível que estudos futuros explorem como os diferentes níveis de governo no Brasil podem cooperar para enfrentar os desafios ambientais.
- 2) A reforma tributária é uma questão central no federalismo brasileiro. Novos estudos podem analisar as implicações de reformas tributárias propostas para a distribuição de recursos entre os estados e municípios, bem como para a autonomia fiscal.
- 3) O federalismo desempenha um papel importante na prestação de serviços públicos, incluindo saúde e educação. Sugere-se que pesquisas examinem como os diferentes níveis de governo podem colaborar eficazmente para melhorar o acesso e a qualidade desses serviços a partir da análise das desigualdades na oferta desses serviços.
- 4) O envolvimento da sociedade civil na tomada de decisões governamentais é crucial para a democracia. Seria interessante que novos estudos investigassem como os cidadãos podem desempenhar um papel mais ativo na formulação e na implementação de políticas públicas em um contexto federal, sobretudo nas áreas de competência compartilhada e naquelas onde seus impactos podem ser relevantes na redução das desigualdades ou onde as capacidades e competências estaduais e municipais são de relevância considerável.
- 5) Com o avanço da tecnologia, o federalismo também se depara com desafios e oportunidades digitais. Estudos futuros podem examinar como a digitalização afeta a governança federal, a transparência e a participação pública, incluindo a sistematização e a disponibilização de dados e informações relevantes para as avaliações das ações pertinentes, incluindo o uso e a ocupação do solo urbano e rural.
- 6) Eventos inesperados, como pandemias, podem afetar ou requerer profundamente o federalismo. Pesquisas futuras podem analisar como as diferentes esferas de governo lidam com crises e como as políticas de emergência impactam as relações intergovernamentais.
- 7) A promoção da equidade de gênero é uma preocupação crescente. Novas pesquisas poderiam explorar formas como as políticas federais, estaduais e municipais contribuiriam para a igualdade de gênero e para a inclusão das mulheres na tomada de decisões políticas.

- 8) O federalismo brasileiro também pode ser examinado à luz de experiências internacionais. Estudos comparativos podem oferecer insights valiosos sobre as melhores práticas em federalismo.
- 9) A avaliação contínua das políticas federais é essencial para o aprimoramento do federalismo. Pesquisas futuras podem se concentrar em métodos e ferramentas para avaliar o impacto das políticas e programas federais.
- 10) O federalismo é um tema multifacetado que envolve questões políticas, econômicas, sociais e jurídicas. Estudos futuros podem promover o diálogo interdisciplinar para uma compreensão mais abrangente e holística do federalismo brasileiro.

Nesse sentido, o futuro dos estudos sobre federalismo no Brasil é promissor e desafiador. À medida que o país enfrenta novos desafios e oportunidades, a pesquisa acadêmica desempenha um papel fundamental na informação de políticas públicas eficazes e no fortalecimento do federalismo como uma forma de governança democrática. A colaboração entre acadêmicos, formuladores de políticas e a sociedade civil será fundamental para moldar o futuro do federalismo brasileiro.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, José Roberto R.; LOBO, Thereza. **Estudos para a reforma tributária: federalismo fiscal**. Brasília: Ipea, mar. 1987. (Texto para Discussão, n. 108).
- BERTUSSI, Geovana Lorena; ELLERY JÚNIOR, Roberto. Gastos públicos com infraestrutura de transporte e crescimento econômico: uma análise para os estados brasileiros. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 5, jun. 2011. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4682/1/BRU_n05.pdf.
- BOUERI, Rogério. Os custos financeiros das Unidades Federativas brasileiras e a criação de novos estados. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 1, dez. 2008. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4686/1/BRU_n01.pdf.
- CARVALHO JÚNIOR, Pedro Humberto Bruno. O papel da inadimplência na heterogeneidade da arrecadação do IPTU no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 18, jan.-jun. 2018. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8458/1/BRU_n18.pdf.
- JACCOUD, Luciana (Org.). **Coordenação e relações intergovernamentais nas políticas sociais brasileiras**. Brasília: Ipea, 2020. 479 p.
- LAVINAS, Lena; MAGINA, Manuel A. **Federalismo e desenvolvimento regional: debates da revisão constitucional**. Ipea, nov. 1995. (Texto para Discussão, n. 390).
- LEITE, Cristiane K. **Federalismo, processo decisório e ordenamento fiscal: a criação da Lei de Responsabilidade Fiscal**. Ipea, mar. 2011. (Texto para Discussão, n. 1593).
- LINHARES, Paulo de Tarso F.; MENDES, Constantino C.; LASSANCE, Antonio (Org.). **Federalismo à brasileira: questões para discussão. Diálogos para o Desenvolvimento**, Brasília, v. 8, 2012.
- MENDES, Constantino. Gasto público, desigualdades regionais e arranjos federativos no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 16, jan.-jun. 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7085/1/BRU_n15.pdf.

_____. Evolução fiscal e financeira dos estados brasileiros (2012-2015): desafios conjunturais e restrições estruturais. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 17, jan.-jun. 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8137/1/BRU_n17.pdf.

MENDES, Constantino; CHEBENOVA, Diana; LORENA, Ana Carolina (Ed.). **30 years of the Brazilian Federal Constitution: perspectives for Brazilian federalism**. Brasília: Ipea, 2019. 108 p.

MENDES, Constantino; TERRA, Rafael; OLIVEIRA, Guilherme Resende. Avaliação do gasto público: análise de performance e de eficiência do setor público. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 19, jan.-jun. 2018. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9728/1/Brua_19.pdf.

MENDES, Constantino; VASCONCELLOS, Ronaldo; NASCIMENTO, Igor. Consórcios públicos: arranjo federativo e desenvolvimento regional. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 19, jan.-jun. 2018. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9728/1/Brua_19.pdf.

MONTEIRO NETO, Aristides. Capacidades governativas no ambiente federativo nacional: retomando estudos sobre governos estaduais. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 13, jan.-jun. 2016. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim_regional/160518_bru_13.pdf.

_____. Federalismo e redistribuição intergovernamental de recursos no Brasil: um mapa da orientação federal na região nordeste (2000/2015). **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 16, jan.-jun. 2017a. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7916/1/BRU_n16.pdf.

_____. Governos estaduais no ambiente federativo nacional: percepções de gestores estaduais relevantes. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 16, jan.-jun. 2017b. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7916/1/BRU_n16.pdf.

MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César N.; BRANDÃO, Carlos A. (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. 475 p.

MORA, Mônica; GIAMBIAGI, Fabio. **Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual e municipal**. Brasília: Ipea, dez. 2005. (Texto para Discussão, n. 1142).

ORAIR, Rodrigo. Estatísticas fiscais de governos regionais trimestrais. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 16, jan.-jun., 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7085/1/BRU_n15.pdf.

ORAIR, Rodrigo; GOBETTI, Sérgio. Governo gastador ou transferidor?: um macrodiagnóstico das despesas federais no período de 2002 a 2010. **Brasil em Desenvolvimento 2010: estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2010.

PALOTTI, Pedro *et al.* (Org.). **E os Estados?** Federalismo, relações intergovernamentais e políticas públicas. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. 771 p.

PIRES, Manoel. O bônus fiscal dos estados e a política macroeconômica. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 26, jul.-dez. 2021. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11333/1/BRUA_n26_completo.pdf.

POSTALI, Fernando; ROCHA, Fabiana. Federalismo fiscal enquanto esquema de seguro regional: uma avaliação do caso brasileiro. **Revista PPE**, v. 33, p. 573-95, dez. 2003.

REZENDE, Fernando. A reforma fiscal e o crescimento econômico. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 1, dez. 2008. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4686/1/BRU_n01.pdf.

_____. A guerra fiscal e o abismo federativo. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 13, jan.-jun. 2016. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim_regional/160518_bru_13.pdf.

RIBEIRO, Márcio Bruno. Uma resenha sobre as avaliações mais recentes dos efeitos locais das transferências do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 15, jan.-jun. 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7085/1/BRU_n15.pdf.

ROCHA, Nathália; PORTUGAL, Rodrigo. Federalismo e escalas na arrecadação fiscal: a visão a partir de um município. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 21, jan.-jun. 2019. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9607/1/BRU_n21.pdf.

SACHSIDA, Adolfo. A Lei de Responsabilidade Fiscal, a renegociação de dívidas estaduais e a disciplina de mercado. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 2, jan.-jul. 2009. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4685/1/BRU_n02.pdf.

_____. A importância da qualidade das instituições municipais para aumentar a renda dos municípios brasileiros. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 9, jul. 2014. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4678/1/BRU_n09.pdf.

A CONTRIBUIÇÃO DA DIRUR/IPEA NA AVALIAÇÃO DOS FUNDOS CONSTITUCIONAIS DE FINANCIAMENTO¹

Márcio Bruno Ribeiro²

SINOPSE

A partir de uma sistematização dos trabalhos realizados desde a segunda metade dos anos 2000 no âmbito da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea), este ensaio discute a contribuição desses textos no processo de avaliação dos fundos constitucionais de financiamento. A diversidade de trabalhos produzidos no período, publicados nas formas de *Textos para Discussão* e capítulos de livros, não apenas consolidou a temática como uma das principais linhas de pesquisa da diretoria, como permitiu a obtenção de um amplo diagnóstico, contemplando aspectos relativos à dinâmica da alocação no território, aos efeitos quantitativos em distintas escalas geográficas e à percepção dos agentes sobre a vinculação dos recursos a uma política de desenvolvimento regional. Os resultados obtidos podem ser utilizados como subsídios na busca pelo aumento da eficácia dos empréstimos, o que envolve uma distribuição mais equitativa, bem como maior integração com localidades, setores e tomadores menos favorecidos.

Palavras-chave: fundos constitucionais de financiamento; desenvolvimento regional; avaliação de políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

Em um cenário de maior atenção à questão das desigualdades regionais brasileiras e de busca pela sua redução, os fundos constitucionais de financiamento (FCFs), formados por Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), foram inicialmente previstos na Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e posteriormente instituídos pela Lei nº 7.827/1989. Seus recursos têm como fonte principal o percentual de 3% das arrecadações do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), sendo repassados ao Banco da Amazônia (Basa), ao Banco do Nordeste (BNB) e ao Banco do Brasil (BB) para o financiamento de atividades produtivas locais, com ênfase em micro e pequenos produtores. Em comparação ao mercado de crédito bancário, os empréstimos

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art8>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

dos fundos constitucionais são concedidos em condições mais favoráveis aos tomadores (em termos de juros, prazos e carência), com a previsão normativa de estarem em consonância com os planos regionais de desenvolvimento.

Embora a Lei nº 7.827/1989 tenha buscado garantir a destinação continuada de uma parcela de recursos para o financiamento da política regional, preservando-a de possíveis restrições conjunturais de natureza fiscal e/ou monetária, o montante de empréstimos dos fundos constitucionais pode ser considerado insuficiente ante o grande desafio de redução das desigualdades regionais pelo incremento das estruturas produtivas locais. Segundo os dados divulgados pelos três bancos operadores, esse montante foi de R\$ 481,7 bilhões entre 2000-2019, a preços desse último ano, o que correspondeu a 1,5% do produto interno bruto (PIB) das três regiões no período. Ainda assim, devido ao alto potencial de alcance dos seus recursos no território, podendo atingir mais de 2.800 municípios em quatro regiões geográficas, e sendo uma parte considerável dessas localidades caracterizadas por uma baixa renda *per capita*, a investigação dos efeitos econômicos dos empréstimos dos fundos constitucionais pode ser considerada como tema relevante dentro da avaliação das políticas públicas.

Nesse contexto, a Dirur/Ipea tem atuado na avaliação das alocações e dos efeitos dos empréstimos concedidos pelos fundos constitucionais desde a segunda metade dos anos 2000. A diversidade de trabalhos produzidos no período, publicados nas formas de textos para discussão e capítulos de livros, não apenas consolidou a temática como uma das principais linhas de pesquisa da diretoria, como têm apresentado diagnósticos complementares e constantemente aprimorados, com capacidade de contribuir para o aperfeiçoamento dos instrumentos de financiamento da política regional.

Um breve relato sobre a evolução dos trabalhos realizados, as distintas metodologias de avaliação utilizadas e os principais resultados encontrados é apresentada neste ensaio.

2 CRONOLOGIA E CONTEXTUALIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS TRABALHOS

Os primeiros trabalhos produzidos na diretoria ocorreram no âmbito de um convênio entre o Ministério da Integração Nacional (MI), a Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (Anpec) e o Ipea. Em Almeida, Silva e Resende (2006), buscou-se analisar as alocações dos recursos dos três fundos por estados e municípios entre 1994 e 2004, a fim de verificar se os empréstimos estariam sendo direcionados para as localidades relativamente mais carentes. Já os trabalhos de Silva, Resende e Silveira Neto (2006; 2007) buscaram por evidências empíricas no âmbito das empresas formalizadas, o que foi possibilitado pelo cruzamento das bases de dados dos empréstimos dos três fundos com as informações sobre as empresas tomadoras presentes na base Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Assim, esses dois últimos trabalhos avaliaram os possíveis impactos dos financiamentos tomados em 2000 sobre as variações nos valores dos salários médios e no número de empregados entre 2000 e 2003.

Os trabalhos realizados nos anos seguintes tiveram como principal diretriz a avaliação quantitativa dos impactos dos fundos constitucionais utilizando distintas escalas de análise (firmas, municípios, microrregiões, mesorregiões), pois não existiria uma única dimensão capaz de sintetizar a dinâmica regional de forma mais precisa. Seguindo essa diretriz, Resende (2012) realizou avaliações econométricas quanto aos efeitos econômicos dos financiamentos do FNE-industrial³ concedidos em 2000 no estado do Ceará. O trabalho combinou análises

3. Consiste na modalidade de empréstimos do FNE destinados às empresas dos setores da indústria, do comércio e dos serviços.

das empresas formalizadas e dos municípios, onde foram investigados possíveis impactos sobre o crescimento do número de empregos, do salário médio e do PIB *per capita* nos períodos 2000-2003 e 2000-2006.

Na busca por uma melhor compreensão dos efeitos ao longo do território nacional, três trabalhos subsequentes ampliaram a abordagem multiescalar para os níveis das micro e mesorregiões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de investigarem os efeitos de empréstimos totais e setoriais de cada um dos fundos concedidos entre 2004 e 2010. Esse período compreendeu a instituição formal da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), em 2007, com avanços obtidos em termos da maior disponibilidade de recursos para empréstimos nos três fundos, aprimoramento institucional e legal da política, e reconhecimento da importância dos processos de monitoramento e avaliação dos instrumentos financeiros. Nessa direção, os trabalhos de Resende (2014a; 2014b) e Resende, Cravo e Pires (2014) avaliaram os impactos do FNE, do FNO e do FCO, respectivamente, sobre o crescimento anual médio do PIB *per capita* nas escalas municipal, micro e mesorregional.

Uma nova parceria técnica estabelecida com o MI em 2013 resultou na produção de estudos com abordagens inéditas e complementares quanto à avaliação dos fundos constitucionais. O trabalho de Resende, Silva e Silva Filho (2015) investigou os efeitos dos empréstimos concedidos pelos três fundos entre 1999 e 2011, incorporando nos modelos econométricos utilizados a possibilidade de captar possíveis transbordamentos espaciais desses efeitos sobre o crescimento dos municípios e microrregiões vizinhos. Além disso, o trabalho ainda avaliou possíveis diferenciações dos impactos dos financiamentos quanto ao grau de desenvolvimento das localidades. Em contrapartida, os trabalhos de Macedo (2017), Sampaio (2017) e Pires (2017) analisaram as dinâmicas das alocações dos financiamentos do FNE, FNO e FCO, respectivamente, de 1995 a 2012, além de desagregações desses recursos segundo os setores da atividade econômica, o porte dos tomadores e a tipologia PNDR das localidades.

Também no âmbito da parceria com o MI, dois trabalhos realizaram avaliações qualitativas da PNDR e de seus instrumentos financeiros, a partir de entrevistas com tomadores de empréstimos dos fundos constitucionais, gerentes das agências bancárias que operam os recursos e atores relacionados com a promoção do desenvolvimento no âmbito municipal. Essas entrevistas foram realizadas em dezoito municípios localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, durante setembro de 2014 e junho de 2015. O trabalho de Neto *et al.* (2017) buscou levantar um grande conjunto de informações de forma a captar as percepções de tomadores e gerentes sobre: i) a motivação dos empresários para a tomada dos recursos dos fundos constitucionais; ii) os maiores entraves para a realização das operações e para o desenvolvimento dos negócios; iii) os mercados e os fornecedores dos empresários; iv) os fatores da inadimplência; e v) o papel dos governos federal e local. De modo complementar, o trabalho de Magalhães *et al.* (2017) buscou coletar informações sobre a percepção dos secretários municipais quanto: i) aos entraves ao desenvolvimento local e as potencialidades dos municípios; e ii) as políticas federais de desenvolvimento regional executadas nos municípios e seus impactos.

Os trabalhos realizados recentemente na diretoria tiveram um caráter territorial mais específico, buscando relacionar as diferenças dos volumes de empréstimos do FCO entre municípios e regiões geográficas imediatas do IBGE com distintos padrões espaciais e condições socioeconômicas. Buscou-se incorporar nas análises a influência das heterogeneidades locais, com a construção de agrupamentos espaciais a partir de um conjunto de indicadores quantitativos de natureza econômica e social. Dentro dessa abordagem,

Pires *et al.* (2022), Pires, Quaglio e Vasconcellos (2022) e Pires, Quaglio e Portugal (2022) avaliaram os desembolsos do FCO entre 2002 e 2018 nas localidades de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, respectivamente.

3 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO UTILIZADAS NOS TRABALHOS

Os trabalhos realizados utilizaram tanto métodos de avaliação menos complexos e mais diretos, como no caso das análises das dinâmicas das alocações dos empréstimos por localidades, setor econômico e porte do tomador,⁴ como métodos econométricos que permitem estimar os efeitos causais sobre empregos e salários nas empresas e sobre o crescimento econômico nas distintas escalas regionais.

Os trabalhos que avaliaram empiricamente os efeitos dos empréstimos das empresas formalizadas (Silva, Resende e Silveira Neto, 2006; 2007) utilizaram como instrumento o método do pareamento por escore de propensão.⁵ Sob duas hipóteses, essa técnica permite uma comparação factível do desempenho médio entre agentes econômicos beneficiados ou não por uma política, quando não for possível observar um mesmo grupo de agentes na situação ideal de beneficiados e não beneficiados simultaneamente. Assim, para o emprego do método, foi inicialmente selecionado na base da Rais um grupo de empresas não financiadas que se mostraram similares ao grupo das financiadas com relação a quatro variáveis observáveis: i) escolaridade média dos empregados; ii) idade média dos empregados; iii) ramo da atividade principal da empresa; e iv) estado da Federação onde está localizada. Em seguida, a partir da comparação entre as variações dos valores dos salários médios e do número de empregados nos dois grupos de empresas, foi possível estimar de forma consistente os impactos sobre aquelas que receberam empréstimos dos fundos constitucionais.

Em contrapartida, os estudos empíricos relacionados a municípios, micro e mesorregiões utilizaram como metodologia de análise algumas variações do modelo de dados em painel, que permitiram investigar se os financiamentos dos fundos constitucionais estiveram entre os determinantes do crescimento médio do PIB *per capita* daquelas localidades ao longo dos distintos períodos temporais considerados. Na investigação sobre os efeitos do FNE-industrial nos municípios do estado do Ceará, Resende (2012) empregou o modelo de dados em painel em primeiras diferenças, permitindo eliminar da análise os possíveis efeitos de variáveis não observáveis que são fixas no tempo e poderiam viesar as estimativas. Já os trabalhos de Resende (2014a; 2014b) e Resende, Cravo e Pires (2014), referentes aos impactos dos empréstimos de cada um dos fundos nas três escalas regionais, utilizaram modelos de dados em painel com efeitos fixos, de forma a ter controle sobre os referidos efeitos. Em Resende, Silva e Silva Filho (2015) foi incorporado nos modelos com efeito fixo a possibilidade de captar o transbordamento espacial dos efeitos dos empréstimos para unidades vizinhas.

Cabe também mencionar a metodologia utilizada nas avaliações mais recentes sobre o FCO. Na busca pela maior compreensão dos distintos padrões espaciais dos municípios e regiões imediatas de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e da evolução dos empréstimos do FCO e do PIB *per capita* nessas regiões de 2002 a 2018, Pires *et al.* (2022), Pires, Quaglio e Vasconcellos (2022) e Pires, Quaglio e Portugal (2022) combinaram uma perspectiva qualitativa e quantitativa. A primeira abordagem, em sua vertente histórico-estrutural, permitiu elencar os principais elementos que determinaram as distintas

4. Nesse grupo, estão os trabalhos de Almeida, Silva e Resende (2006), Macedo (2017), Sampaio (2017) e Pires (2017).

5. Também conhecido na literatura técnica pelo seu nome em inglês (*propensity score matching*) ou pela sigla PSM. A principal referência na literatura é o trabalho de Rosenbaum e Rubin (1983).

estruturas produtivas locais. Na abordagem quantitativa, os agrupamentos espaciais foram determinados a partir de um conjunto de indicadores sobre acessibilidade geográfica, urbanização, concentração fundiária, distribuição espacial das agências bancárias, vulnerabilidade social e intensidade tecnológica.

4 PRINCIPAIS RESULTADOS DOS TRABALHOS

O quadro 1 apresenta de forma sintética os principais resultados dos trabalhos.

QUADRO 1

Síntese dos trabalhos e dos principais resultados

Trabalho	Tipo de análise	Principais resultados
Almeida, Silva e Resende (2006)	Dinâmicas das alocações dos empréstimos dos fundos constitucionais no período 1994-2004 por estados e municípios.	Os empréstimos respondem mais às demandas das localidades mais desenvolvidas do que ao objetivo de redução das desigualdades intrarregionais.
Silva, Resende e Silveira Neto (2006)	Avaliação do impacto dos empréstimos do FNE e do FNO (tomados em 1995 e 2000, respectivamente) em relação às empresas formalizadas.	Impactos positivos sobre a taxa de variação do número de empregados, com maior magnitude no caso das micro e pequenas empresas.
Silva, Resende e Silveira Neto (2007)	Avaliação do impacto dos empréstimos dos fundos constitucionais tomados em 2000 em relação às empresas formalizadas.	Impactos positivos sobre a taxa de variação do número de empregados apenas no caso do FNE, com maior magnitude no caso das micro e pequenas empresas.
Resende (2012)	Avaliações dos efeitos dos empréstimos do FNE-industrial concedidos em 2000 para as empresas formalizadas e os municípios do estado do Ceará.	Impactos positivos sobre o crescimento do número de empregados das empresas e sobre o crescimento do PIB <i>per capita</i> dos municípios cearenses.
Resende (2014a)	Avaliações dos efeitos dos empréstimos do FNE (total e desagregado por setores da atividade econômica) concedidos entre 2004 e 2010 a municípios, microrregiões e mesorregiões.	Impactos positivos sobre o crescimento anual médio do PIB <i>per capita</i> dos municípios e microrregiões, com maior influência dos empréstimos do FNE destinados ao setor agropecuário.
Resende, Cravo e Pires (2014)	Avaliações dos efeitos dos empréstimos do FCO (total e desagregado por modalidades) concedidos entre 2004 e 2010 a municípios, microrregiões e mesorregiões.	Impactos positivos sobre o crescimento anual médio do PIB <i>per capita</i> apenas no âmbito municipal.
Resende (2014b)	Avaliações dos efeitos dos empréstimos do FNO (total e desagregado por setores da atividade econômica) concedidos entre 2004 e 2010 a municípios, microrregiões e mesorregiões.	Impactos positivos sobre o crescimento anual médio do PIB <i>per capita</i> apenas no âmbito municipal.
Resende, Silva e Silva Filho (2015)	Avaliações dos efeitos dos empréstimos dos fundos constitucionais concedidos de 1999 a 2011 a municípios e microrregiões; possibilidades de transbordamento espacial dos efeitos.	FNE: i) efeitos diretos positivos sobre o crescimento do PIB <i>per capita</i> nos municípios classificados como dinâmicos e estagnados, além de impactos positivos nas vizinhanças dos municípios dinâmicos e de baixa renda; ii) efeitos diretos positivos nas microrregiões dinâmicas e de baixa renda, e efeitos negativos nas vizinhanças das microrregiões de alta renda; e iii) efeitos diretos negativos nos municípios e nas microrregiões de alta renda. FNO: efeito direto positivo no crescimento do PIB <i>per capita</i> dos municípios de tipologia dinâmica.
Macedo (2017)	Dinâmica da alocação dos empréstimos do FNE no período 1995-2012 segundo o porte dos tomadores, os setores da atividade e o tamanho populacional dos municípios.	1) Aumento dos valores totais dos empréstimos. 2) Redução da participação dos micro e pequenos tomadores no total dos valores contratados. 3) Redução da participação da agropecuária no total dos valores contratados. 4) Crescimento da concentração dos recursos contratados nos municípios de porte médio, de 6,5% para 21,3% do total entre os dois períodos.

(Continua)

(Continuação)

Trabalho	Tipo de análise	Principais resultados
Sampaio (2017)	Dinâmica da alocação dos empréstimos do FNO no período 1995-2012 segundo o porte dos tomadores, o tamanho populacional e a tipologia das localidades.	1) Redução dos valores dos desembolsos destinados aos médios e grandes produtores a partir da vigência da PNDR. 2) Concentração dos desembolsos nas cidades de pequeno porte. 3) As regiões classificadas como estagnadas captaram a maior parcela dos empréstimos.
Pires (2017)	Dinâmica da alocação dos empréstimos do FCO no período 1995-2012 segundo as Unidades Federativas (UFs), as linhas de financiamento, o porte dos tomadores e a tipologia das localidades.	1) Maior parte dos financiamentos destinados às atividades voltadas ao setor rural. 2) Os empréstimos foram destinados prioritariamente aos micro e pequenos produtores. 3) Maior concentração dos recursos nas microrregiões estagnadas e de alta renda.
Neto <i>et al.</i> (2017)	Avaliação qualitativa da PNDR e dos seus instrumentos financeiros a partir dos resultados de entrevistas com tomadores de empréstimos e operadores dos recursos.	1) Os tomadores consideram que os empréstimos dos fundos apresentam custos mais baixos e melhores condições de pagamento, mas não os relacionam com a política de desenvolvimento regional. 2) Os gerentes citaram o despreparo dos micro e pequenos empresários entre os principais entraves para a realização das operações.
Magalhães <i>et al.</i> (2017)	Avaliação qualitativa da PNDR e dos seus instrumentos financeiros a partir dos resultados de entrevistas com secretários municipais.	1) A escassez de recursos de financiamento e as deficiências na infraestrutura de transporte e de energia estão entre os maiores entraves ao desenvolvimento local. 2) Turismo e indústria são os setores com maior potencial para o desenvolvimento local. 3) Não há uma percepção clara sobre a atuação do MI, das superintendências regionais e dos bancos BNB e Basa.
Pires <i>et al.</i> (2022)	Compreensão dos distintos padrões espaciais dos municípios e regiões imediatas de Goiás e da evolução dos empréstimos do FCO e do PIB <i>per capita</i> entre 2002 e 2018.	Concentração dos empréstimos do FCO nas regiões imediatas com padrão integrado à modernização produtiva, localizadas no Sul e Sudeste do estado.
Pires, Quaglio e Vasconcellos (2022)	Compreensão dos distintos padrões espaciais dos municípios e regiões imediatas de Mato Grosso e da evolução dos empréstimos do FCO e do PIB <i>per capita</i> entre 2002 e 2018.	Os recursos do FCO reforçaram estruturas produtivas de regiões imediatas que mantêm laços estreitos com elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais.
Pires, Quaglio e Portugal (2022)	Compreensão dos distintos padrões espaciais dos municípios e regiões imediatas de Mato Grosso do Sul e da evolução dos empréstimos do FCO e do PIB <i>per capita</i> entre 2002 e 2018.	Os recursos do FCO podem estar reforçando estruturas produtivas modernas, mas com limites para o transbordamento na região imediata. Em contrapartida, em regiões imediatas com indicadores estruturais menos favoráveis, há condições potenciais de dinamização de suas economias e quebra das estruturas do subdesenvolvimento.

Elaboração do autor.

O quadro permite elencar as principais evidências sobre as alocações e os efeitos dos empréstimos dos fundos constitucionais encontradas nos trabalhos revisados, que podem ser enumeradas conforme a seguir.

- 1) A utilização dos recursos tem sido determinada pelo lado demanda (Almeida, Silva e Resende, 2006), a partir da percepção individual e autônoma dos empresários locais sobre as melhores condições de empréstimo (Neto *et al.*, 2017).
- 2) Os empréstimos do FNE concedidos em 2000 impactaram positivamente a taxa de variação do número de empregados nas empresas formalizadas. Contudo, não impactaram os salários médios dessas empresas (Silva, Resende e Silveira Neto, 2006; 2007; Resende, 2012).

- 3) Os empréstimos concedidos no período de 2004 a 2010 afetaram positivamente o crescimento do PIB *per capita* dos municípios. Apenas os empréstimos do FNE impactaram o crescimento das microrregiões (Resende, 2014a; 2014b; Resende, Cravo e Pires, 2014).
- 4) Os empréstimos do FNE concedidos no período de 1999 a 2011 impactaram positivamente o crescimento do PIB *per capita* dos municípios de tipologias dinâmica e estagnada, e das microrregiões dinâmicas e de baixa renda. Além disso, afetaram positivamente o crescimento de municípios vizinhos às localidades dinâmicas e de baixa renda (Resende, Silva e Silva Filho, 2015).
- 5) O volume de empréstimos aumentou de forma significativa ao longo do período 1995-2012. Contudo, na comparação entre os três fundos, a alocação dos recursos do FNE seguiu muito mais uma lógica de mercado do que os preceitos de uma política regional explícita (Macedo, 2017; Sampaio, 2017; Pires, 2017).
- 6) Desconhecimento, por parte de empresários, gerentes bancários e agentes promotores locais, do aparato institucional de uma política nacional de desenvolvimento regional que pudesse estar orientando a aplicação dos recursos dos FCFs (Neto *et al.*, 2017; Magalhães *et al.*, 2017).
- 7) Concentração dos empréstimos do FCO nas regiões imediatas de maior dinamismo econômico, caracterizadas pela modernização produtiva e pela inserção em cadeias produtivas nacionais e internacionais. Contudo, há um potencial do FCO para a indução de transformações nas regiões imediatas caracterizadas por baixa incorporação de progresso técnico nas estruturas produtivas (Pires *et al.*, 2022; Pires, Quaglio e Vasconcellos, 2022; Pires, Quaglio e Portugal, 2022).

5 CONCLUSÕES

Os trabalhos realizados pela Dirur/Ipea permitiram a obtenção de um amplo diagnóstico sobre os empréstimos dos fundos constitucionais, contemplando aspectos relativos à dinâmica da alocação no território, aos efeitos quantitativos em distintas escalas geográficas e à percepção dos agentes sobre a vinculação dos recursos a uma política de desenvolvimento regional. Os resultados obtidos podem ser utilizados como subsídios na busca pelo aumento da eficácia dos empréstimos, o que envolveria sua distribuição mais equitativa, bem como maior integração com localidades, setores e tomadores menos favorecidos.

Os futuros trabalhos podem avançar em aspectos ainda pouco investigados sobre o tema, como a complexa governança envolvendo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, superintendências de desenvolvimento regional e bancos operadores, ou quanto ao desalinhamento ainda existente entre os objetivos da política regional e os mecanismos de incentivo dos agentes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.; SILVA, A. da; RESENDE, G. **Uma análise dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Nordeste (FNE), Norte (FNO) e Centro-Oeste (FCO)**. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1206).
- MACEDO, F. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). In: RESENDE, G. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 83-132.

MAGALHÃES, J. *et al.* Avaliação qualitativa da Política Nacional de Desenvolvimento Regional e de seus instrumentos explícitos: uma percepção dos atores locais. *In*: RESENDE, G. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 237-262.

NETO, A. *et al.* Avaliação qualitativa da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e de seus instrumentos explícitos: uma percepção dos beneficiários e bancos operadores. *In*: RESENDE, G. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 189-236.

PIRES, M. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO). *In*: RESENDE, G. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 155-188.

PIRES, M. *et al.* **Avaliação do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) do estado de Goiás**: ensaio metodológico. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2730).

PIRES, M.; QUAGLIO, G.; PORTUGAL, R. **Alcances, limites e avanços do Fundo Constitucional do Centro-Oeste**: uma análise espaço-estrutural das regiões imediatas do estado de Mato Grosso do Sul. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2803).

PIRES, M.; QUAGLIO, G.; VASCONCELLOS, R. **A metamorfose do capital em Mato Grosso**: heterogeneidades e perspectivas sobre o Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) nas regiões imediatas. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2790).

RESENDE, G. **Micro e macroimpactos de políticas de desenvolvimento regional**: o caso dos empréstimos do FNE-Industrial no estado do Ceará. Brasília: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1777).

_____. **Avaliação dos impactos econômicos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste entre 2004 e 2010**. Brasília: Ipea, 2014a. (Texto para Discussão, n. 1918).

_____. **Avaliação dos impactos regionais do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte entre 2004 e 2010**. Brasília: Ipea, 2014b. (Texto para Discussão, n. 1973).

_____. (Org.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014c. v. 1. 342 p.

_____. (Org.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3. 411 p.

RESENDE, G.; CRAVO, T.; PIRES, M. **Avaliação dos impactos econômicos do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) entre 2004 e 2010**. Brasília: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1969).

RESENDE, G.; SILVA, D. da; SILVA FILHO, L. da. **Avaliação dos efeitos econômicos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Nordeste, do Norte e do Centro-Oeste**: uma análise por tipologia da Política Nacional de Desenvolvimento Regional entre 1999 e 2011. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2145).

ROSENBAUM, P.; RUBIN, D. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41-50, 1983.

SAMPAIO, D. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO). *In*: RESENDE, G. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 133-154.

SILVA, A. da; RESENDE, G.; SILVEIRA NETO, R. **Avaliação econômica dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Nordeste (FNE) e do Norte (FNO)**. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1207).

_____. **Eficácia do gasto público**: uma avaliação do FNE, FNO e FCO. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, n. 1259).

ALÉM DO NACIONAL: DESAFIOS E CONQUISTAS NA ESTIMAÇÃO DO PIB REGIONAL NO BRASIL¹

Bruno de Oliveira Cruz²

Giliad de Souza Silva³

Lucas Rodrigues⁴

SINOPSE

O Brasil conta hoje com um sistema sólido de informações e agregados econômicos em nível regional, graças a um esforço de cooperação e construção de rede no chamado Sistema de Contas Regionais, capitaneado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e órgãos estaduais de estatística. Este artigo discute de forma breve como essa construção possibilitou a ampliação de pesquisas na temática regional, e também destaca o papel do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) nessa construção do planejamento regional. Há, contudo, desafios a serem enfrentados, e a utilização de registros administrativos como as notas fiscais parece ser promissora para enriquecer as estatísticas e ampliar a capacidade de conhecimento da dinâmica local. Este estudo destaca essas possibilidades de consolidação e ampliação dessa temática.

Palavras-chave: contas regionais; notas fiscais eletrônicas; matriz de insumo-produto.

1 CONTAS REGIONAIS NO BRASIL: A HISTÓRIA DE SUCESSO E OS DESAFIOS DO PRESENTE

Este ensaio tem o duplo objetivo de elucidar como o sistema de planejamento do Brasil, e em especial o planejamento regional, pôde ser beneficiado pela existência de um sistema unificado e com metodologia comum e destacar desafios de ampliação do escopo das contas regionais e pesquisas desenvolvidas pela Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea) sobre esses temas.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art9>

2. Técnico de planejamento e pesquisa e coordenador de desenvolvimento regional na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

3. Professor de economia e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (PPGPAM/Unifesspa) e coordenador do Laboratório de Contas Regionais da Amazônia (Lacam)/Unifesspa. *E-mail:* giliad.souza@unifesspa.edu.br.

4. Professor de economia da Unifesspa e pesquisador do Lacam/Unifesspa. *E-mail:* lucas.rodrigues@unifesspa.edu.br.

Os indicadores de contas nacionais são um dos principais termômetros para mensuração da atividade econômica. Eles são utilizados como norteador para políticas macroeconômicas de curto prazo como a política fiscal, monetária e cambial e influenciam as perspectivas futuras de desenvolvimento de longo prazo. Apesar disso, o produto interno bruto (PIB) e o sistema de contas são conceitos abstratos, derivados de um esforço metodológico intenso em especial nos anos 1930 e 1940, do século passado. Coyle (2014) lembra uma famosa passagem de Richard Stone⁵ ressaltando que a medida de PIB e renda é conceito derivado de uma série de postulados, que irão se basear em estatísticas primárias. Foi preciso construir todo um sistema de conceitos e uma abstração do funcionamento da economia para se chegar a um sistema de contas nacionais, juntamente com um sólido conjunto de estatísticas primárias. A possibilidade de se fazer planejamento também foi expandida enormemente com o desenvolvimento das contas nacionais e demais derivações, como as contas regionais e contas-satélites.⁶

Não é de causar surpresa que a necessidade de se planejar e orientar as economias para o esforço de guerra nos anos 1930 e 1940 tenha dado impulso à reformulação das estatísticas econômicas e à construção dos sistemas de contas nacionais. O planejamento carecia de dados confiáveis para mensurar a atividade econômica. Para citar alguns exemplos, Keynes (1940), em seu famoso ensaio *How to Pay for the War*, já delineava os principais conceitos das contas nacionais e necessidade de se refinar os agregados macroeconômicos. Ao mesmo tempo, nos Estados Unidos, Leontief (1941) construía um engenhoso sistema de relações intersetoriais para a economia americana, também com o intuito de auxiliar no planejamento e esforço de guerra. No grupo de pesquisa do tesouro britânico, Richard Stone e James Meade ajudam a construir e desenvolver conceitos e manuais, e esforço semelhante é feito nos Estados Unidos e demais países da Europa, como Holanda, Alemanha e União Soviética. No pós-guerra, Richard Stone chefiava uma grande equipe que consolida todas essas ideias num primeiro manual de contas nacionais, em 1947.

O Brasil não fica alheio a esses esforços. A necessidade de se construir e planejar ações para o desenvolvimento do país enfrenta a mesma dificuldade de ausência de dados consistentes, calculados com metodologias e fontes robustas e confiáveis. A Fundação Getúlio Vargas (FGV), nos anos 1940, assume então a missão de calcular as contas nacionais do Brasil. Isaac Kerstenetzky, economista da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com especialização em Haia, orientado por Jan Tinbergen, é designado para construir o sistema brasileiro de contas nacionais. O país, então, passa a se adequar aos diversos manuais que, a partir do esforço de Richard Stone, passaram a ser divulgados pela ONU. Contudo, conforme destaca Simonsen (1991, p. 339), em seu emocionado obituário a Isaac Kerstenetzky:

5. Os grandes pesquisadores e pessoas que desenvolveram o sistema de contas nacionais ganharam o prêmio Nobel em economia: Wassily Leontief, Simon Kuznets, James Meade e Richard Stone.

6. Existe intenso debate sobre as contas nacionais: as dificuldades de inserção de variáveis de preservação ambiental, a crescente participação do setor de serviços e as dificuldades das atuais metodologias em medir de forma mais acurada níveis de bem-estar. Essa discussão está além dos objetivos desse ensaio, mas o leitor interessado pode consultar Coyle (2014) ou a consolidação da discussão coordenada pela chamada Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi (Stiglitz, Fitoussi e Durand, 2018). Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) foram um esforço coordenado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para tentar acordar melhorias de bem-estar, com metas explícitas de longo prazo para países. O Ipea chegou a fazer conjuntamente com outras instituições esforço para regionalizar os ODMs. Esta também é outra área desafiadora para os planejadores regionais, isto é, conseguir descer em escala subnacional a ampla gama de indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

do ponto de vista teórico, a contabilidade nacional nada mais era do que um conjunto de tautologias, e tanto podia ser expressa por um sistema de contas nacionais na linha de Richard Stone, como por uma matriz de relações interindustriais à Leontief, por um sistema de fluxo de fundos, ou por um conjunto de balanços nacionais. O problema não era entender a teoria da contabilidade nacional nas suas linhas gerais, nem a equivalência dos vários modelos de apresentação, mas obter as estatísticas primárias indispensáveis para se construir um sistema confiável de contas sociais.

Diante de tais dificuldades, em 1970, Isaac Kerstenetzky é convidado por João Paulo dos Reis Veloso, então no Ministério do Planejamento, para assumir o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir de então, o IBGE consegue construir as matrizes insumo-produto do Brasil, enquanto a FGV continua a ser a instituição oficial para calcular as contas nacionais. No entanto, as estimativas de PIB implícitas nas matrizes insumo-produto ficam incompatíveis com os dados oficiais da FGV. Assim, em meados da década de 1980, o IBGE assume oficialmente o cálculo do PIB e do sistema de contas nacionais no Brasil. A partir do novo manual de contas nacionais da ONU – System of National Accounts (SNA) de 1993 – e auxílio importante do Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee), instituto de estatística da França, o IBGE compatibiliza as informações de insumo-produto e contas nacionais e consegue facilmente se adaptar aos padrões internacionais (Hallak Neto e Forte, 2016).

Apesar dessa consolidação das estatísticas do sistema de contas nacionais, nos anos 1990, em termos regionais, as estimativas quinquenais produzidas pela FGV são descontinuadas e esforços de Instituições de Planejamento, Pesquisa e Estatística (IPES), em nível subnacional, preenchem a lacuna. Contudo, tais estimativas careciam de uniformidade metodológica e fontes primárias unificadas, com periodicidade comum (Silva *et al.*, 1996).

No início dos anos 1990, o recorte regional foi marcado por essa ausência de estatísticas comparáveis e metodologia unificada. Silva *et al.* (1996) publicam então estudo feito em parceria com diversos órgãos para cálculo do PIB para as Unidades da Federação (UFs) brasileiras. Em 1996, o IBGE inicia o esforço para a construção do Sistema de Contas Nacionais (SCN) por UFs, em parceria com os órgãos estaduais. O Ipea, e em especial a Dirur, é convidado a participar desse esforço inicial, dada a *expertise* de sua diretoria na regionalização do gasto público federal (Galvão, Rodriguez e Zackseski, 1997).

Assim, a partir de 1999, o IBGE consegue publicar a série do PIB pela ótica da produção de 1985 a 1997 para todas as UFs do Brasil. O grande avanço obtido foi aplicar a metodologia do SCN, em consonância com os manuais da ONU. Deste modo, as séries possuem metodologia única, comparável ao longo do tempo e entre diferentes UFs. O Sistema de Contas Regionais consegue também ampliar a escala territorial, chegando em nível de municípios. A partir da revisão da sua metodologia para adequação ao SNA de 2008 (UN, 2010), o IBGE publica em 2015 o PIB pela ótica da renda em nível estadual. O Brasil conta hoje com dados confiáveis para as unidades subnacionais.

Os dados das contas regionais são exaustivamente utilizados desde em estudos de convergência de renda até em tipologias socioeconômicas. Os dados do Sistema de Contas

Regionais e as séries históricas disponíveis foram também exaustivamente utilizados em publicações da Dirur. Destacam-se, a seguir, algumas linhas de pesquisas derivadas destes dados.⁷

- 1) Análise de desigualdades regionais: pela cobertura municipal dos dados, é possível analisar a desigualdade não somente em nível de regiões, mas também dentro delas. Esta linha de pesquisa foi bastante difundida na Dirur, e estes esforços também fizeram parte deste boletim nos últimos anos (Monteiro Neto, 2014; Resende, 2014).
- 2) Evolução histórica da dinâmica regional: houve uma profusão de artigos analisando a evolução dos agregados econômicos em termos territoriais. Estudos têm mostrado de alguma maneira convergência de renda entre estados e em menor medida entre municípios ou microrregiões (Magalhães e Alves, 2021). Igualmente alguns estudos têm destacado a convergência de outros indicadores sociais como longevidade e educação, sendo que estes têm convergido mais rapidamente que a renda (Magalhães e Miranda, 2005). Oliveira e Rodrigues Júnior (2011) fazem uma revisão de diversos trabalhos sobre convergência de renda no Brasil, trabalhos estes impossíveis de serem realizados sem uma base sólida de informações.
- 3) Proposição de políticas e tipologias: outra utilização dos indicadores de contas regionais foi como parâmetro para a criação de tipologias em diversas escalas ou critérios para políticas de desenvolvimento e transferências federativas. A Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), espelhada na Política de Coesão Territorial Europeia, utilizou o critério de regiões foco da Comissão Europeia. Microrregiões com menos 75% do PIB *per capita* nacional estariam entre as regiões foco da política. A PNDR utilizou-se fortemente dos dados do Sistema de Contas Regionais para definir a área de atuação em nível de microrregião. O Fundo de Participação de Estados (FPE) também utilizou as medidas de PIB para repartição de fundos, assim como a análise da rede urbana e a caracterização da hierarquia das cidades tiveram o PIB e os dados setoriais como base para classificação dos municípios e de sua área de influência (Motta e Mata, 2008).
- 4) Avaliação de políticas: os dados de contas regionais têm sido utilizados como um dos critérios para avaliação de impacto das políticas regionais explícitas. A avaliação de possíveis transbordamentos da ação da PNDR e outros instrumentos de política regional fez uso desses dados (Resende, 2014; 2017). Outra linha nesse sentido de avaliação de impacto de políticas é a análise de custo fiscal para a criação de novos estados, em que o PIB estadual é utilizado como comparativo do custo estimado destes novos estados (Boueri, 2008).
- 5) Análise da composição e transformação estrutural em nível territorial: a possibilidade de se estudar a composição setorial em diversas escalas territoriais também foi aproveitada em análises publicadas no *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* e em pesquisas da Dirur. Isso inclui desde estudos sobre a desindustrialização no Brasil assim como a composição setorial e sua distribuição territorial (Romanatto, Arriel e Silva, 2014; Monteiro Neto, Silva e Severian, 2020; Freitas, 2021).
- 6) Análises prospectivas: os dados das contas regionais também permitiram extrapolações e análises prospectivas. Cruz e Queiroz (2015) utilizam dados de matrizes insumo-produto nacional para simular impactos de investimentos federais no território. Outra análise prospectiva pode ser encontrada na adaptação de modelo do International Futures (IFs) para estados brasileiros que permitiu que Oliveira e Cruz (2020) fizessem a análise prospectiva de impactos de melhoria de produtividade

7. Devido à limitação de espaço e por não ser o escopo deste artigo, apenas algumas referências são citadas, apenas a título de exemplo de pesquisas realizadas na Dirur, a partir da disponibilidade das contas regionais.

para estados do Nordeste. Ainda como referência de análise prospectiva, Cruz (2014) calcula a taxa de crescimento das UFs no Brasil e o tempo necessário para se atingir o valor limite de 75% do PIB *per capita* nacional de estados menos desenvolvidos do Brasil. O autor mostra que a região Nordeste, mesmo tendo crescido acima da média nacional nos anos 2000, demoraria cinquenta anos para conseguir atingir esse nível, e estados como Maranhão, Ceará e Alagoas levariam ainda mais tempo para atingir esse limite.

Desse modo, a existência desse sistema confiável e comparável, construído a partir de uma rede de instituições, é uma notável conquista do sistema de planejamento brasileiro. No entanto, quase trinta anos após a construção desse sistema, muitos desafios ainda estão presentes no que se refere à ampliação desse sistema. Um primeiro desafio é o de se construir o PIB pela ótica da despesa. Como no início dos anos 1990, a ausência de informações, agora de dados do PIB pela ótica da despesa, tem estimulado algumas iniciativas estaduais para este cálculo. O acesso a uma rica base de dados de registros administrativos, que são as notas fiscais eletrônicas, por parte das instituições estaduais, tem possibilitado a estimativa de dados do PIB pela ótica da despesa e até a construção de tabelas de recursos e usos em nível estadual.

Ademais, o sistema de contas, como ressaltado por Simonsen (1991), tem duas abordagens complementares: a proposta de Richard Stone e aquela que detalha as relações intersetoriais desenvolvidas por Wassily Leontief. Essa segunda abordagem também está ausente nas estatísticas regionais oficiais do IBGE e do Sistema de Contas Regionais. Um terceiro desafio para os órgãos oficiais de estatística é a defasagem de dois anos para divulgação dos dados de contas regionais. Esta defasagem se justifica pela necessidade de se ter disponível estatísticas econômicas definitivas e as pesquisas setoriais econômicas do IBGE consolidadas. No entanto, alguns estados têm utilizado bases das secretarias de fazenda e outros registros para gerar estimativas de PIBs trimestrais. Estas auxiliam sobremaneira a análise conjuntural do desempenho dos estados.

Um possível esforço do atual Sistema de Contas Regionais seria o de usar as atuais pesquisas conjunturais do IBGE, ainda que em caráter experimental, para calcular dados de PIB trimestrais em nível de região no Brasil.⁸ Esse refinamento de estatísticas conjunturais é extremamente importante para a análise regional. Note, por exemplo, que o Plano Plurianual (PPA) 2024-2027 tem estabelecido metas para os objetivos estratégicos, no recorte regional. Uma destas metas é a razão do PIB *per capita* regional e o PIB *per capita* nacional. A escolha deste indicador mostra, por um lado, a credibilidade do sistema, mas, por outro lado, a defasagem na divulgação dos dados dificultará o monitoramento do PPA nos próximos anos. Certamente, serão utilizadas *proxies* para cobrir a defasagem nos dados. Assim, é bastante desejável pensar alternativas para as estatísticas oficiais primárias não disponíveis, reduzindo a distância entre a divulgação dos dados e a data efetiva da estatística.

Existem iniciativas estaduais, uma delas é produzida para o estado do Pará. Utilizando notas fiscais eletrônicas foram construídos o PIB pela ótica da despesa, a tabela de recursos e usos e as matrizes insumo-produto. Há que se ressaltar que, em 2008, o Ipea, em especial a Dirur, tentou coordenar esforços com os órgãos estaduais de estatística para estimar as matrizes insumo-produto com metodologia comparável, porém dificuldades de acesso às notas fiscais e outras fontes oficiais impediram um avanço maior.

8. O IBGE, com os institutos estaduais, realizou esforços no sentido de estimar tabela de recursos e usos em nível de estado, que foi publicada como estatística experimental (IBGE, 2020).

Atualmente, há um crescente consenso sobre a importância dos usos desses registros para auxiliar na construção de dados críveis e sólidos para aplicação no planejamento brasileiro. Deve-se, contudo, buscar uma unificação de metodologias e compartilhamento dos conhecimentos acumulados de modo a enriquecer e fortalecer ainda mais o Sistema de Contas Regionais no Brasil. Da parte do Ipea e em especial da Dirur, há uma disposição para, de forma colaborativa, avançarmos ainda mais nesse sentido. Nos dias atuais, o desafio posto para o sistema brasileiro é semelhante ao problema destacado por Simonsen (1991) para a década de 1970 no Brasil: a dificuldade não é entender a teoria das contas nacionais, mas, sim, a de criarmos estatísticas primárias confiáveis para a expansão do Sistema de Contas Regionais. O esforço realizado pela equipe do Lacam/Unifesspa e outras instituições estaduais mostra a pertinência dessa linha de pesquisa.

2 CONTAS REGIONAIS: NOVAS PERSPECTIVAS

O desenvolvimento de estatísticas experimentais a partir das notas fiscais eletrônicas traz a possibilidade de subsidiar as análises sobre atividades econômicas e pode servir como elemento para estimação de instrumentos de contas regionais, assim como possibilita o entendimento das redes de relações e estruturas de dependência dos municípios do estado. Este último tipo de análise enriqueceria ainda mais as informações do Sistema de Contas Regionais. No primeiro ponto, permite estimar, com detalhes, os vetores de comércio interestadual, apresentando as informações referentes à importação e exportação para outras UFs. É possível, também, qualificar as estimações das matrizes de valor bruto da produção e de consumo intermediário. No campo das análises municipais, as notas fiscais permitem analisar as redes de abastecimento locais em geral e por atividade e produto. Por meio da criação de coeficientes de abastecimento e venda, é possível verificar as áreas de influência e de dependência dos municípios do estado.

Segundo IBGE (2020, p. 5),

o uso desses dados na produção de estatísticas tem papel de complementar as informações atualmente produzidas pelo IBGE e/ou substituir parcial ou totalmente a coleta de dados, visando à economia de recursos públicos e à diminuição do ônus para o contribuinte na prestação dessas informações. Outro papel importante é a possibilidade da disponibilização de maior quantidade de informações em menor tempo para a sociedade.

No entanto, essas estatísticas ainda são tratadas como experimentais, devido

ao fato de que a utilização de dados fiscais para estimar agregados macroeconômicos ainda está sob avaliação. É uma estatística que ainda se encontra em fase de testes em termos de volatilidade e capacidade de atender às necessidades dos produtores e usuários. Os dados provenientes desses registros administrativos não foram construídos para fins estatísticos e sim fiscais, sendo necessário tratamento conceitual e metodológico para adequá-los à construção de indicadores econômicos (IBGE, 2020, p. 5).

Mesmo assim, alguns estados têm empreendido esforços para ampliar o Sistema de Contas Regionais, podendo-se citar, entre outros, São Paulo, Minas Gerais, Ceará, Espírito Santo e Pará. A experiência do Lacam/Unifesspa no Pará ilustra esse tipo de pesquisa por meio de estimações do PIB pela ótica da despesa, tabela de recursos e usos regional e matrizes insumo-produto, em uma cooperação com o órgão estadual de estatística Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa) e a Secretaria de Estado da Fazenda (Silva *et al.*, 2023).

Outro uso relevante das notas fiscais eletrônicas é o possível refinamento da classificação de atividades, visto que em nível local algumas atividades têm mais relevância do que teriam em nível nacional. Culturas específicas, como o açaí no Norte, ou mesmo o detalhamento do setor extrativista, destacando algumas atividades específicas, podem ser contabilizadas e quantificadas a partir do uso da nota fiscal.

As notas fiscais também conseguem traçar o fluxo de bens e serviços entre Unidades Federativas. Abre-se, portanto, um rico campo de análise de rede e de influência de regiões. Um estudo das redes de relações e estruturas de dependência dos municípios do estado é realizado por Rodrigues (2023), mediante o tratamento das informações contidas nas notas fiscais eletrônicas. Com isso, é possível aprofundar a caracterização de aspectos que explicitam a heterogeneidade econômica da região, principalmente identificando fluxos comerciais entre núcleos urbanos, hierarquia dos núcleos urbanos e suas relações de dependência.

O Brasil conta hoje com um sistema sólido de informações e agregados econômicos em nível regional, graças a um esforço de cooperação e construção de rede no chamado Sistema de Contas Regionais, capitaneado pelo IBGE e órgãos estaduais de estatística. Há ainda, contudo, desafios a serem enfrentados, e a utilização de registros administrativos como as notas fiscais parece ser promissora para enriquecer as estatísticas e ampliar a capacidade de conhecimento da dinâmica local. O exemplo do estado do Pará e o esforço realizado pelo Lacam/Unifesspa mostram como é possível expandir o sistema e quão promissora essa abordagem pode ser.

A manipulação intensiva dos dados de contas regionais nos últimos trinta anos mostra a riqueza de aplicações e como o sistema de planejamento brasileiro pode ser enriquecido com informações sólidas e metodologicamente robustas. Os desafios postos para os próximos anos serão a consolidação de estatísticas das contas nacionais pela ótica da despesa e a divulgação de séries conjunturais para se acompanhar a evolução da dinâmica regional no Brasil.

REFERÊNCIAS

- BOUERI, R. Os custos financeiros das Unidades Federativas brasileiras e a criação de novos estados. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 1, 2008.
- COYLE, D. **GDP: a brief but affectionate history**. New Jersey: Princeton University Press, 2014.
- CRUZ, B. Dinâmica recente dos PIBs *per capita* regionais: quanto tempo para chegar em 75% do PIB *per capita* nacional? **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 9, 2014.
- CRUZ, B.; QUEIROZ, I. Efeitos encadeados no entorno de investimento realizados: uma proposta via modelo gravitacional. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 12, 2015.
- FREITAS, R. Distribuição regional do valor bruto da produção agrícola no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2021.
- GALVÃO, A. C. F.; RODRIGUEZ, M. L. O. F.; ZACKSESKI, N. F. **Perfil regional e estadual da execução da despesa orçamentária da União (1995)**. Brasília: Ipea, 1997. (Texto para Discussão, n. 518).
- HALLAK NETO, J.; FORTE, C. O Sistema de Contas Nacionais: evolução histórica e implantação no Brasil. **Revista Econômica**, v. 18, n. 1, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **O investimento em bens no estado de São Paulo, com base nas notas fiscais eletrônicas 2015**: investigações experimentais. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

KEYNES, J. **How to pay for the war**. New York: Macmillan and Co., 1940.

LEONTIEF, W. **Structure of the American economy (1919-1929)**. Cambridge: Harvard University Press, 1941.

MAGALHÃES, J.; ALVES, P. Crescimento econômico nacional e desigualdades regionais no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 25, 2021.

MAGALHÃES, J.; MIRANDA, R. **Dinâmica da renda, longevidade e educação nos municípios brasileiros**. Brasília: Ipea, 2005. (Texto para Discussão, n. 1098).

MONTEIRO NETO, A. Desigualdades regionais no Brasil: características e tendências recentes. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 9, 2014.

MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R.; SEVERIAN, D. Região e indústria no Brasil: ainda a continuidade da “desconcentração concentrada”? **Economia e Sociedade**, v. 29, n. 2, 2020.

MOTTA, D. M. D.; MATA, D. D. Crescimento das cidades médias. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 1, 2008.

OLIVEIRA, C.; CRUZ, B. Simulando impactos regionais de choques de produtividade: o caso da região Nordeste. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 22, 2020.

OLIVEIRA, C.; RODRIGUES JÚNIOR, W. Crescimento econômico, convergência de renda e elementos espaciais. In: CRUZ, B. *et al.* **Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011.

RESENDE, G. **Avaliação dos impactos econômicos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste entre 2004 e 2010**. Brasília: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1918).

_____. (Ed.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. Brasília: Ipea, 2017.

RODRIGUES, L. Relações mercantis e hierarquias na região de Carajás: um perfil econômico a partir das notas fiscais eletrônicas do estado do Pará. In: MONTEIRO, M. A. (Org.). **Amazônia: a região de Carajás**. Belém: Naea, 2023. p. 341-360. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/978-85-7143-217-8.cap16>.

ROMANATTO, E.; ARRIEL, M.; SILVA, G. Aglomeração, caracterização e dinâmica setorial dos municípios do estado de Goiás em 2008: avaliação empírica e proposição de política. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 9, 2014.

SILVA, A. *et al.* **Produto interno bruto por Unidade da Federação**. Brasília: Ipea, 1996. (Texto para Discussão, n. 424).

SILVA, G. S. *et al.* **Tabelas de recursos e usos do Pará 2017**. Belém: Unifesspa; Fapespa, 2023. (Nota Técnica). Disponível em: <https://encurtador.com.br/DGIRS>.

SIMONSEN, M. H. Isaac Kerstenetzky: in memoriam. **Revista Brasileira de Economia**, v. 45, n. 3, 1991.

STIGLITZ, J.; FITOUSSI, J.; DURAND, M. **Beyond GDP**: measuring what counts for economic and social performance. Paris: OCDE, 2018. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/beyond-gdp_9789264307292-en.

UN – UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **System of National Accounts 2008**. New York: UN, 2010.

O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: A CONTRIBUIÇÃO DO IPEA NOS DEBATES¹

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho²

SINOPSE

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) contribuiu com um extenso debate sobre o desenvolvimento econômico e produtivo do setor agropecuário no Brasil. Há mais de uma década, o setor era dominado pelo segmento fornecedor e considerado uma atividade pouco dinâmica em termos de progresso tecnológico. Entretanto, com o extenso debate realizado, no passado, e mais recentemente, com a publicação de livros e *Textos para Discussão*, assim como artigos científicos, diversos pesquisadores do Ipea mostraram à sociedade que o agronegócio se tornou a “galinha dos ovos de ouro” da economia brasileira, estimulando as conversas no meio acadêmico e a formulação de corretas políticas públicas nos órgãos públicos.

Palavras-chave: agronegócio; inovação; crescimento; economia.

1 INTRODUÇÃO

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) contribuiu com um extenso debate sobre o desenvolvimento econômico e produtivo do setor agropecuário no Brasil. Há mais de uma década, o setor era considerado um ramo de atividade econômica marginal à evolução industrial. Entretanto, com o extenso debate realizado, no passado, e mais recentemente, com a publicação de vários livros e *Textos para Discussão*, assim como artigos científicos, diversos pesquisadores do Ipea mostraram à sociedade que o agronegócio se tornou a “galinha dos ovos de ouro” da economia brasileira, estimulando as conversas no meio acadêmico e nos órgãos públicos.

O conceito de agronegócio,³ segundo Davis e Goldberg (1957), compreende o desenvolvimento da agropecuária como um todo, a qual provoca uma reação setorial e em cadeia (ou *filières*), envolvendo fornecedores de insumos, prestadores de serviços, indústria transformadora de alimentos, fibras e energia, sistemas de armazenagem e transporte, *marketing*, distribuição e escoamento produtivo, bem como todo o complexo de operações que giram em torno da atividade-núcleo.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art10>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea; e professor do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento do Ipea. E-mail: jose.vieira@ipea.gov.br.

3. Este é o mesmo conceito utilizado pelo Cepea (2023) para mensurar o produto interno bruto (PIB) desta cadeia.

No passado, o Ipea concedeu grande destaque à Coordenação de Agricultura, vinculada à Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset). Havia um grupo maior de técnicos, em Brasília e no Rio de Janeiro. O instituto contou com a colaboração de renomados pesquisadores, que influenciaram as políticas públicas à sua época.⁴ Uma edição especial de *Textos para Discussão* (Ipea, 2003) mostrou a relevância da área no conjunto das publicações do instituto, desde a sua criação.

No presente, ao longo dos últimos quinze anos, embora com uma equipe mais reduzida de pesquisadores, que se transferiram para a Dirur, o Ipea continuou com sua relevância em retratar e descrever o setor agropecuário. De um lado, há os estudos focados na *produção*, que serão o centro da análise deste ensaio, tais como Gasques, Vieira Filho e Navarro (2010), Vieira Filho e Gasques (2016; 2020; 2023), Santos (2016), Vieira Filho e Fishlow (2017)⁵ e Vieira Filho (2019). De outro lado, há os trabalhos mais voltados para interpretar os desafios da *pobreza*, em particular da pequena produção, tais como Sambuichi *et al.* (2014) e Santos e Silva (2022).

O debate construído buscou abranger as mudanças captadas nos dois últimos Censos Agropecuários (2006 e 2017), realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Objetivou-se analisar a produção e a produtividade, os desafios da agricultura familiar, o comércio internacional, as transformações tecnológicas, bem como a avaliação de diferentes políticas públicas, tais como as de crédito, de seguro, de extensão rural, de adoção de práticas sustentáveis, bem como de ciência e tecnologia. Não há dúvidas de que o Ipea contribuiu bastante para a difusão de conhecimento e a maior compreensão da produção agrícola e pecuária nos últimos anos, mesmo com uma reduzida equipe de técnicos.

2 IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E PADRÕES REGIONAIS DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Esta seção resume um comparativo de indicadores do setor entre 2009 e 2022 (Cepea, 2023; Conab, 2023; IBGE, 2023; Brasil, 2023a; 2023b). Em 2009, o PIB do agronegócio brasileiro era de R\$ 1,8 trilhão, as exportações do setor atingiam cerca de US\$ 65 bilhões e a população ocupada no campo era de 19,6 milhões de pessoas. Desde então, houve um forte crescimento do setor na economia: o PIB variou, de 2009 a 2022, em torno de 40%, alcançando cifras de R\$ 2,5 trilhões. As exportações cresceram, nesse período, cerca de 146%, ficando, aproximadamente, em US\$ 159 bilhões. Em relação à população ocupada, houve uma variação negativa, de -3,3%, o que demonstra, em parte, que o agronegócio vem se tornando cada vez menos intensivo em trabalho. A população empregada no setor representou 19% da população economicamente ativa em 2022.

Os números também mostram que, se não fosse o agronegócio, o saldo comercial total do Brasil seria deficitário, uma vez que a economia brasileira (exceto o agronegócio) teve um déficit que saiu de US\$ 32,4 bilhões para mais de US\$ 80 bilhões, de 2009 a 2022. Ou seja, o saldo comercial de toda a economia brasileira cresceu, ao longo do período, em cerca de 176%, muito em função do desempenho da produção agropecuária nacional. A safra de

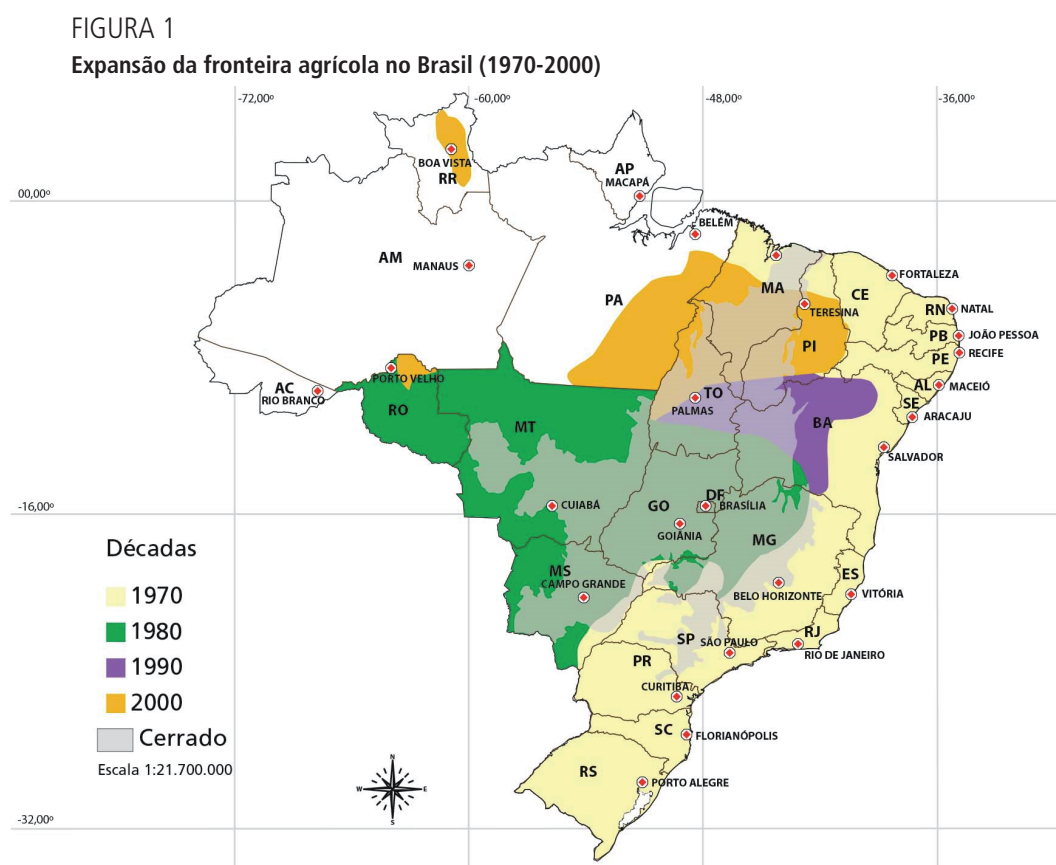
4. Apenas como lembrança dos tempos áureos, é possível citar Ruy Miller Paiva, Gervásio Castro Rezende, Regis Bonelli, Guilherme Costa Delgado, Carlos Monteiro Villa Verde, José Garcia Gasques (pesquisador aposentado do Ipea, mas que continua os seus estudos no Ministério da Agricultura), entre tantos outros.

5. Este livro foi atualizado – incorporando um capítulo adicional sobre a agricultura de baixo carbono e inserindo novos contextos conjunturais da época –, traduzido e publicado pela Universidade de Columbia em 2020. Para esta versão, ver Fishlow e Vieira Filho (2020).

grãos bate recordes a cada ano que passa. Em 2009, a produção de grãos estava em torno de 135 milhões de toneladas. Em 2022, a safra chegou a 320 milhões de toneladas, número 2,4 vezes superior ao de 2009. Em termos de rebanho de animais, os efetivos bovino, suíno e de frango cresceram 9,4%, 11,5% e 22,4%, respectivamente, nesse mesmo comparativo.

Ressalte-se que esta foi uma transformação que, segundo Vieira Filho (2022), iniciou-se na década de 1970, com a construção institucional do sistema de inovação nacional agropecuário, centrado na criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Porém, o crescimento econômico setorial, que aconteceu nas últimas três décadas, desde a abertura econômica e financeira do País, em 1990, foi retratado, por diferentes prismas, nos vários livros e documentos publicados no instituto (Gasques, Vieira Filho e Navarro, 2010; Vieira Filho e Gasques, 2016; 2020; 2023; Santos, 2016; Vieira Filho e Fishlow, 2017; e Vieira Filho, 2019).

Em termos regionais, observou-se a interiorização da produção na direção central do Brasil, notadamente no Cerrado (figura 1). Na década de 1970, a produção se concentrava mais na região próxima à costa litorânea brasileira. Nos anos 1980, com os primeiros resultados obtidos pela pesquisa agropecuária, a produção foi direcionada ao Centro-Oeste do país. A partir de 1990, abrem-se novas fronteiras agropecuárias na região dos cerrados nordestinos, ou do Matopiba, região que envolve parte do Maranhão, do Tocantins, do Piauí e da Bahia.



Fonte: Vieira Filho e Fishlow (2017, p. 75).

A nova regionalização da produção trouxe desafios de infraestrutura logística e de acesso aos mercados. A produção deve ser escoada para os mercados doméstico e internacional.

Os investimentos na infraestrutura dos portos do Arco Norte, das hidrovias, assim como da ferrovia Norte-Sul e do projeto da Ferrogrão (ainda em curso) procuram auxiliar o escoamento da safra no Centro-Oeste, no Matopiba e na região Norte do Brasil.

Pela tabela 1, tem-se que, no passado, a produção era concentrada no Arco Sul, enquanto grande parte das exportações se dava via portos localizados nas regiões do Sul e do Sudeste. Contudo, com o crescimento vertiginoso da produção de grãos no Brasil, houve um deslocamento produtivo para regiões mais interioranas, fazendo com que a produção no Arco Norte aumentasse, assim como o escoamento das exportações por infraestrutura localizada no Arco Norte. De toda forma, nota-se que, embora haja um forte crescimento, por exemplo, das produções de soja e milho no Arco Norte, parte significativa das exportações continua sendo escoada pelo Arco Sul.

TABELA 1

Produção e exportação de soja e milho no Brasil pelos arcos Norte e Sul (2002 e 2021)

Anos	Regiões	Quantidade (milhões de toneladas)		Participação (%)	
		Produção	Exportação	Produção	Exportação
2002	Arco Norte	29,9	1,8	37,5	8,6
	Arco Sul	49,9	19,3	62,5	91,4
	Total	79,9	21,1	100,0	100,0
2021	Arco Norte	142,8	37,1	63,9	34,9
	Arco Sul	80,6	69,0	36,1	65,1
	Total	223,4	106,0	100,0	100,0
Δ (%)	Arco Norte	377,1	1.935,7	-	-
	Arco Sul	61,4	257,2	-	-
	Total	179,7	401,8	-	-

Fonte: Caldeira, Lopes e Gasques (2023).
Elaboração do autor.

Os números mostram que, de 2002 a 2021, a quantidade produzida de milho e soja aumentou de 79,9 milhões para 223,4 milhões de toneladas (com variação percentual de 179,7%), tendo as exportações totais subido quase cinco vezes no mesmo período (ou uma variação percentual de 401,8%). Em 2002, a produção no Arco Norte representava 37,5% do total, enquanto no Arco Sul era de 62,5%. Em 2021, a participação da produção no Arco Norte chegou a representar cerca de 63,9%, enquanto a do Arco Sul ficou em 36,1%. No que se refere às exportações, o Arco Norte era responsável por apenas 8,6%, em 2002, passando para 34,9%, em 2021. No período, enquanto as exportações do Arco Sul variaram em 257,2%, as exportações do Arco Norte ampliaram-se em 1.935,7%. Ademais, espera-se que as exportações, para a próxima década, cresçam em 41% (Brasil, 2023a), o que vai requerer mais investimento em logística e armazenagem.

3 DOCUMENTOS PUBLICADOS

Esta seção procura fazer uma breve descrição dos temas abordados em sete obras publicadas pelo Ipea que focaram a questão da produção. Estes trabalhos foram importantes na promoção do debate em torno do crescimento do agronegócio e no estímulo da discussão nas instituições acadêmicas, espalhadas pelo território nacional. O primeiro debate ficou em torno do tema da heterogeneidade estrutural da economia brasileira, no qual a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) desempenhou papel importante junto ao instituto. Neste tema, foi publicado o estudo de Vieira Filho (2013) e Vieira Filho, Santos

e Fornazier (2015), assim como o livro de Navarro e Campos (2013), o qual deu destaque à agricultura familiar.

Em seguida, após todo o debate iniciado em torno das transformações observadas no Censo Agropecuário de 2006, a Embrapa, em parceria com diversas instituições, e com o Ipea representado, publicou a obra organizada por Buainain *et al.* (2014), um extenso e completo documento sobre a agropecuária nacional. Nessa mesma ótica, publicou-se também o livro de Buainain, Lanna e Navarro (2019), no qual a trajetória institucional de pesquisa foi abordada.

Nesse intermédio, produziram-se estudos que procuraram avaliar: as mudanças tecnológicas, por um enfoque teórico apropriado (Vieira Filho e Silveira, 2012); a dinâmica do aprendizado tecnológico na agricultura *versus* na indústria (Srinivas e Vieira Filho, 2015); o efeito poupa-terra e seus impactos na produção e na produtividade (Vieira Filho, 2017); a diferença do crescimento produtivo na agricultura familiar do Nordeste e do Sul do Brasil, buscando aprofundar as questões do cooperativismo (Ramos e Vieira Filho, 2022); bem como o futuro da agropecuária (Alves e Vieira Filho, 2023).

O quadro 1 proporciona uma visão dos livros publicados no Ipea na temática do agronegócio.

QUADRO 1

Livros publicados pelo Ipea na temática do agronegócio (2010-2023)

Publicação	Discussão técnica
<i>A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas</i> (Gasques, Vieira Filho e Navarro, 2010).	Publicado em 2010, foi fruto da parceria entre o Ipea e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Em 30 de março de 2010, estes dois órgãos realizaram um seminário analisando várias temáticas relevantes, apoiadas em estatísticas do Censo Agropecuário 2006, do IBGE. Foram discutidos o desempenho produtivo e estrutural, a mudança tecnológica e especificidades setoriais, as segmentações sociais e as disputas sociopolíticas, bem como os diagnósticos prospectivos. Da publicação resultante do seminário, destaque-se o capítulo de autoria de Eliseu Alves e Daniela de Paula Rocha, que mostrou, pela primeira vez, a enorme concentração produtiva da agropecuária no Brasil, onde 8,19% dos estabelecimentos eram responsáveis por um valor bruto da produção de 84,89%. Participaram da obra dezessete profissionais, pesquisadores e professores de diferentes instituições.
<i>Agricultura, Transformação Produtiva e Sustentabilidade</i> (Vieira Filho e Gasques, 2016).	Este livro de 2016 reuniu trabalhos que detalharam o novo padrão produtivo e de acumulação de capital. A modernização do setor foi relativa, devido à existência de imperfeições de mercado, que dificultavam a disseminação de novas tecnologias. O estudo sinalizou que seria preciso repensar a extensão e a educação rural, de modo a ampliar a capacidade de absorção tecnológica dos agentes. Os temas abordados foram: o desenvolvimento e o desafio da inclusão; a expansão da fronteira agrícola; o crescimento produtivo; a macroeconomia e o comércio internacional; e a agricultura de baixo carbono. Participaram da obra 41 profissionais de diferentes instituições.
<i>Quarenta Anos de Etanol em Larga Escala no Brasil: desafios, crises e perspectivas</i> (Santos, 2016).	A obra procurou compreender a dinâmica e as dificuldades da cadeia produtiva do etanol no País e sua interface com as políticas públicas. Entre as questões abordadas no livro, publicado em 2016, destacam-se: quais os fatores que interferem no desenvolvimento produtivo do setor; qual a relação das políticas públicas e da gestão privada no processo de produção; e o que teria acontecido para se instalar uma crise setorial a partir de 2004. Em resumo, o livro procurou avaliar os quarenta anos do uso de etanol em larga escala no Brasil, iniciado com a implantação do Programa Nacional do Alcool (Proálcool) na década de 1970. Participaram da obra 28 profissionais de diferentes instituições.

(Continua)

(Continuação)

Publicação	Discussão técnica
<i>Agricultura e Indústria no Brasil: inovação e competitividade</i> (Vieira Filho e Fishlow, 2017).	Este livro de 2017 procurou abordar como políticas de ciência e tecnologia, que aproveitem o conhecimento já disponível e busquem adaptá-lo a realidades específicas, têm o poder de promover transformações estruturais. A mudança tecnológica que ocorreu no agronegócio propiciou a diminuição de seus custos e o aumento de sua eficiência, benefícios esses que, como demonstrado, foram transferidos à sociedade, contribuindo com o crescimento sustentado da economia. Ao se pensar no desenvolvimento econômico, não cabe, portanto, contrapor o progresso da agricultura ao da indústria. Ao contrário, esses dois setores, integrados aos serviços, devem ser pensados em conjunto, por meio de políticas públicas que complementem e eliminem gargalos, aumentando a competitividade do país. O livro examinou três casos de sucesso: i) o agronegócio e o papel da Embrapa; ii) a indústria de petróleo e a Petrobras; e iii) a manufatura de aeronaves e a Embraer. Nos três exemplos, os formuladores de políticas buscaram responder a uma demanda central: reduzir as importações nos seus respectivos setores e promover a produção local. Conforme avaliação, qualquer desenvolvimento deve ser planejado em torno da capacidade de pesquisa, da acumulação de conhecimento e da difusão das tecnologias. Uma vez estruturado o ambiente institucional inovador, o Estado deve intervir ao mínimo na gestão dos negócios. Este foi o sucesso do agronegócio brasileiro. O livro é, em parte, resultado das pesquisas de pós-doutorado realizadas por José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho, técnico de planejamento e pesquisa do Ipea, na Universidade de Columbia, nos Estados Unidos. Albert Fishlow, professor desta universidade, é coautor da obra.
<i>Diagnóstico e Desafios da Agricultura Brasileira</i> (Vieira Filho, 2019).	Publicado em 2019, o documento foi produzido por meio de uma parceria entre o Ipea, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no Brasil. Tratou-se de um livro que fechou toda uma discussão em torno do Censo Agropecuário de 2006. Foram avaliadas diferentes políticas públicas, tais como a concentração regional, a questão logística e de armazenagem, o plano de agricultura de baixo carbono, o comércio internacional, a extensão rural, o crédito de financiamento, o seguro rural, a irrigação nos perímetros públicos, a política de preço de combustíveis, a migração rural-urbana, a previdência rural, bem como a sucessão dos empreendimentos rurais. Participaram da obra dezenove profissionais de diferentes instituições.
<i>Uma Jornada pelos Contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário</i> (Vieira Filho e Gasques, 2020).	Vindo a lume em 2020, o livro buscou avaliar o Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo IBGE. O esforço contou com a participação de 64 pesquisadores de diversas instituições e com experiências distintas de pesquisa. O título procurou retratar a inovação empreendida no censo de 2017, quando o IBGE passou a acompanhar em tempo real a jornada dos recenseadores nas contrastantes regiões brasileiras. Ao mesmo tempo, a publicação chamou a atenção para a realização do primeiro Censo Agropecuário, em 1920. No primeiro levantamento censitário, contabilizaram-se 648 mil estabelecimentos agropecuários, enquanto que, em 2017, havia em torno de 5 milhões de estabelecimentos produtivos. De 1920 a 2017, a área de produção subiu de 175 milhões para cerca de 351 milhões de hectares. A população ocupada mais do que dobrou, chegando a 15 milhões de pessoas empregadas no campo. O uso de tratores, além do ganho de potência no tempo, saltou de 1.706 unidades para 1,2 milhão de máquinas. O rebanho bovino multiplicou-se por cinco, chegando a 172 milhões de cabeças. Os resultados do Censo Agropecuário de 2017 mostraram o enorme potencial produtivo do país e suas perspectivas de crescimento. As lavouras ocuparam 7,5% do território nacional e, juntamente com as pastagens, representaram 26,2% da área total. Os dados revelaram, também, o grande potencial da agricultura familiar, que possui 3,9 milhões de estabelecimentos produtivos em uma área de 80,9 milhões de hectares. De uma forma geral, os níveis de concentração do valor bruto da produção agropecuária permaneceram elevados. De um lado, cerca de 0,6% dos estabelecimentos foi responsável por 53% da produção. De outro lado, 69% dos estabelecimentos, dos quais três quartos eram produtores familiares e, em grande parte, encontravam-se no Nordeste, respondiam por 4% da produção. O livro também mostrou que a agropecuária tem transferido substancial volume de renda potencial ao restante da sociedade. Essa transferência tem sido possível por causa dos ganhos de produtividade, obtidos pelo uso de tecnologia e pela crescente demanda internacional de produtos agrícolas e pecuários. A tecnologia e a inovação foram fatores que tiveram grande influência no aumento da produção agropecuária.

(Continua)

(Continuação)

Publicação	Discussão técnica
<i>Agropecuária Brasileira: evolução, resiliência e oportunidades</i> (Vieira Filho e Gasques, 2023).	Este é o livro mais recente que o Ipea deu à estampa na temática do agronegócio, reunindo um esforço de pesquisa para melhor compreender as mudanças e as transformações da produção agropecuária brasileira nas últimas décadas. Os temas estudados foram: produtividade; mobilidade produtiva; regularização fundiária; competitividade internacional do agronegócio; dependência externa de fertilizantes; internet das coisas no campo; infraestrutura logística; corredores bioceânicos; marcos legais no setor; integração entre política agrícola e ambiental; pecuária de baixo carbono; bem como biocombustíveis e mercado de carbono no Brasil. Participaram da obra 21 profissionais de diferentes instituições. Ademais, pode-se dizer que este foi o resultado do esforço do Núcleo de Estudos Econômicos da Agropecuária (ne2agro) do Ipea.

Elaboração do autor.

4 COMENTÁRIOS FINAIS

O ensaio aqui apresentado procurou organizar, de forma cronológica, a contribuição do Ipea na discussão sobre a questão da produção no agronegócio brasileiro. A publicação dos diversos estudos, que envolveram várias instituições, pesquisadores e professores, foi capaz de influenciar o debate no âmbito nacional.

Segundo Eliseu Alves,⁶

não se pode subjugar a agricultura em detrimento da indústria. A nossa história vem mostrando, cada vez mais, que a suposição da teoria do desenvolvimento periférico foi rejeitada. O argumento dos termos de troca declinantes não se encaixa na abordagem da moderna agricultura, que é baseada em ciência e tecnologia (Alves, 2023, p. 9).

Podemos considerar este fato como um *paradoxo de Prebisch* (Vieira Filho e Silveira, 2016).

Em resumo, pode-se dizer que a produção agropecuária cresceu de forma significativa no Brasil ao longo do tempo. Este crescimento expandiu-se para o interior do país e ampliou o excedente produtivo. Esta nova regionalização trouxe desafios de logística e armazenagem para o escoamento produtivo nos mercados interno e externo. Além de manter os investimentos em ciência e tecnologia, é preciso ofertar políticas públicas de caráter mais amplo, que visem ao aumento da competitividade dos produtores de um modo geral, mas também prover políticas mais específicas, com o intuito de absorver parte da pobreza no campo nesta grande aventura produtiva.

Os diversos estudos publicados pelo Ipea mostraram estes padrões e contribuíram, assim, para subsidiar os gestores públicos com informação e conhecimento atualizado para a elaboração de acertadas políticas públicas. Aos interessados em iniciar um aprofundado estudo sobre o agronegócio, uma boa sugestão seria iniciar as leituras pelo roteiro aqui descrito.

É praticamente uma década e meia de contribuição, com estudos e avaliações de políticas públicas que, comprovadamente, deram certo. Se a indústria precisa se desenvolver, ter um olhar retrospectivo sobre o setor agropecuário é um primeiro passo para delinear políticas públicas com foco nos ganhos de produtividade industrial. Deve-se entender também que agricultura e indústria são complementares, e o sucesso de um é a alavanca do outro.

6. Fundador e ex-presidente da Embrapa e da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf).

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. R. de A. Prefácio. *In*: VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. (Org.). **Agropecuária brasileira: evolução, resiliência e oportunidades**. Brasília: Ipea, 2023. p. 9-10.
- ALVES, E.; VIEIRA FILHO, J. E. R. O que esperar da produção agropecuária no Brasil. *In*: PENA JUNIOR, M. A. G.; FRANCOZO, M. (Org.). **O futuro da agricultura brasileira: 10 visões**. Brasília: Embrapa, 2023. p. 11-16.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro**. Brasília: Mapa, 2023a. Disponível em: <https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>.
- _____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Estatísticas de comércio exterior do Brasil**. Brasília: MDIC, 2023b. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>.
- BUAINAIN, A. M. *et al.* **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014.
- BUAINAIN, A. M.; LANNA, R.; NAVARRO, Z. (Org.). **Agricultural development in Brazil: the rise of a global agro-food power**. New York: Routledge, 2019.
- CALDEIRA, V. C.; LOPES, E. P.; GASQUES, J. G. Infraestrutura logística do Arco Norte: características, gargalos e propostas. *In*: VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. **Agropecuária brasileira: evolução, resiliência e oportunidades**. Brasília: Ipea, 2023. p. 153-174.
- CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Mercado de trabalho**. Piracicaba: Cepea, 2023. Disponível em: <https://cepea.esalq.usp.br/br/mercado-de-trabalho-do-agronegocio.aspx>.
- _____. **PIB Agro**. Piracicaba: Cepea, 2023. Disponível em: <https://cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>.
- CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Safrá de grãos: série histórica**. Brasília: Conab, 2023. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras/itemlist/category/908-graos-por-produtos>.
- DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University Graduate School of Business Administration, 1957.
- FISHLOW, A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Agriculture and industry in Brazil**. New York: Columbia University Press, 2020.
- GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2010. 298 p.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Pecuária Municipal (PPM)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2021>.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Texto para Discussão** n. 1000: edição especial com resenhas por áreas temáticas e *cd-rom*. Brasília: Ipea, 2003.
- NAVARRO, Z.; CAMPOS, S. K. A. (Org.). **Pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?** Brasília: CGEE, 2013. 264 p.

RAMOS, E. B. T.; VIEIRA FILHO, J. E. R. O efeito do cooperativismo “agropecuário” e “de crédito” no desenvolvimento regional da agricultura familiar no Brasil. *In*: ABDE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO. **Prêmio ABDE-BID**: edição 2021. Rio de Janeiro: ABDE Editorial, 2022. p. 137-169.

SAMBUICHI, R. H. R. O. *et al.* (Org.). **Políticas agroambientais e sustentabilidade**: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília: Ipea, 2014.

SANTOS, G. R. (Org.). **Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil**: desafios, crises e perspectivas. Brasília: Ipea, 2016.

SANTOS, G. R.; SILVA, R. P. (Org.). **Agricultura e diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Brasília: Ipea, 2022.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Heterogeneidad estructural de la agricultura familiar en el Brasil. **Revista Cepal**, v. 111, p. 103-121, 2013.

_____. Expansão pecuária no Brasil e proposição metodológica de cálculo da produtividade em termos de sustentabilidade ambiental. *In*: ABDE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO. **Prêmio ABDE-BID**: edição 2017. Rio de Janeiro: ABDE Editorial, 2017. p. 227-257.

_____. (Org.). **Diagnóstico e desafios da agricultura brasileira**. Brasília: Ipea, 2019. 368 p.

_____. **O desenvolvimento da agricultura do Brasil e o papel da Embrapa**. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2748).

VIEIRA FILHO, J. E. R.; FISHLOW, A. **Agricultura e indústria no Brasil**: inovação e competitividade. Brasília: Ipea, 2017. 305 p.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. (Org.). **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: Ipea, 2016. 391 p.

_____. (Org.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil**: cem anos de Censo Agropecuário. Brasília: Ipea, 2020. 410 p.

_____. (Org.). **Agropecuária brasileira**: evolução, resiliência e oportunidades. Brasília: Ipea, 2023. 292 p.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; SANTOS, G. R.; FORNAZIER, A. Distribuição produtiva e tecnológica da agricultura brasileira e sua heterogeneidade estrutural. *In*: INFANTE, R.; MUSSI, C.; ODDO, M. **Por um desenvolvimento inclusivo**: o caso do Brasil. Brasília: Cepal; Ipea, 2015. p. 147-187.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; SILVEIRA, J. M. F. J. Mudança tecnológica na agricultura: uma revisão crítica da literatura e o papel das economias de aprendizado. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, p. 721-742, 2012.

_____. Competências organizacionais, trajetória tecnológica e aprendizado local na agricultura: o paradoxo de Prebisch. **Revista Economia e Sociedade**, v. 25, n. 3 (58), p. 599-629, 2016.

OBSERVAÇÕES ACERCA DA AGRICULTURA FAMILIAR^{1,2}

Rogério E. Freitas³

SINOPSE

Desde seu início, o *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) contemplou análises sobre a agricultura familiar no Brasil. Esses trabalhos bem caracterizam a importância do segmento na oferta brasileira de alimentos e apontam caminhos para melhorar as condições de vida do mesmo, com ênfase na continuidade e no aprimoramento de programas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o fortalecimento da assistência técnica e extensão rural (Ater) pública e a manutenção de linhas de pesquisa voltadas a esse público.

Palavras-chave: agricultura familiar; Brasil; *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*.

1 INTRODUÇÃO

Neste texto busca-se sumarizar a contribuição do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) no tema da agricultura familiar (AF), desde o surgimento do boletim em meados da década de 2000. Entre outros, Aquino e Lacerda (2014) e Castro, Resende e Pires (2014) atestam a importância do segmento familiar para a agropecuária como um todo e para o país, tanto do ponto de vista de questões regionais quanto no âmbito de preocupações ambientais.

Destarte, foram selecionados os estudos que continham a expressão *agricultura familiar* em sua discussão. Entre as edições do boletim disponíveis até julho de 2023, em dezoito delas houve ao menos um texto que atendeu a tal condição. Isso significa que em 64% das edições visitadas do boletim a AF foi tema discutido.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art11>

2. O autor agradece as oportunas considerações de dois pareceristas anônimos à versão original deste trabalho e ressalta que possíveis erros remanescentes são de sua total responsabilidade.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

Em termos de número de trabalhos, 49 foram selecionados dessa maneira. Adicionalmente, deve-se ressaltar que esses trabalhos apresentaram uma cronologia relevante dos subtemas abarcados. O quadro 1 apresenta os subtemas analisados ao longo dos quinze anos de existência do boletim. Pode-se concluir que não houve um subtema dominante cronologicamente; o que se nota é uma pluralidade de questões avaliadas, independentemente do ano em questão, com grande incidência de uma categoria não específica (temas variados).⁴

QUADRO 1

Cronologia dos trabalhos aferidos e subtemas correspondentes no tempo

Texto	Grande tema	Texto	Grande tema
Corrêa (2009)	Temas variados	Conceição (2020)	Assistência técnica e extensão rural (Ater)
Lindoso <i>et al.</i> (2009)	Temas variados	Pereira e Castro (2020)	Ater
Castro (2013)	Diagnósticos regionais	Johnston, Santana e Santos (2020)	Cooperativismo
Bastos e Vieira Filho (2013)	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)/crédito	Vedana <i>et al.</i> (2020)	Cooperativismo
Costa (2013)	Temas variados	Cruz <i>et al.</i> (2020)	Desenvolvimento
Kapron (2014)	Diagnósticos regionais	Castro, Freitas e Nascimento (2020)	Pronaf/crédito
Lastres <i>et al.</i> (2014)	Temas variados	Ipea (2020)	Pronaf/crédito
Castro (2015)	Ater	Santana e Santos (2020)	Temas variados
Silva <i>et al.</i> (2015)	Sementes	Santos, Vian e Mattei (2020)	Temas variados
Magalhães (2016)	Pronaf/crédito	Santos e Santana (2020)	Temas variados
Castro (2016)	Temas variados	Vieira Filho (2020a)	Temas variados
Coelho (2017)	Fundos constitucionais	Costa (2020)	Temas variados
Sambuichi e Pereira (2017)	Pronaf/crédito	Aquino, Alves e Vidal (2020)	Temas variados
Freitas e Santos (2017)	Pronaf/crédito	Cerqueira, Ferraz e Soares (2020)	Temas variados
Santos e Freitas (2017)	Pronaf/crédito	Belik (2020)	Temas variados
Pinto, Rocha e Pirani (2018)	Desenvolvimento	Vieira Filho (2020b)	Temas variados
Kaminski <i>et al.</i> (2018)	Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	Sambuichi <i>et al.</i> (2021)	PAA
Sambuichi <i>et al.</i> (2018)	PAA	Conceição e Oliveira (2021)	Temas variados
Neto e Blos (2018)	Temas variados	Castro (2021)	Temas variados
Castro (2019)	Desenvolvimento	Castro e Pereira (2022)	AF na América Latina
Sambuichi <i>et al.</i> (2019)	PAA	Bento e Vieira Filho (2022)	Pronaf/crédito
Santana, Santos e Freitas (2019)	Pronaf/crédito	Ribeiro (2022)	Pronaf/crédito
Silva (2019)	Sementes	Bastian <i>et al.</i> (2022)	Temas variados
Pereira (2019)	Temas variados	Ipea (2022)	Temas variados
Clementino (2019)	Temas variados		

Fonte: Boletim Regional, Urbano e Ambiental (edições dez. 2008 a dez. 2022).
Elaboração do autor.

Em primeiro lugar, por conta da natureza democrática dos trabalhos acolhidos no âmbito do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, essa pluralidade cronológica não chega a ser surpreendente. Ademais, é praxe no funcionamento do boletim o estabelecimento

4. Inclui os seguintes temas da: AF no Nordeste, agricultura de distintos portes, agroindústria rural, agropecuária na Bahia, Amazônia, conexão com outras políticas públicas, comercialização agrícola, consórcio Nordeste, desigualdade rural, heterogeneidade da AF, indicadores, Matopiba, mudanças climáticas, Núcleo de Estudos de Economia Agrícola (ne2agro), pesquisa agropecuária, Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PNDSTR), política agrícola, política pública para a agropecuária, renda agropecuária, semiárido e territórios da cidadania.

de edições especiais, voltadas a temas específicos, como o foi o *Boletim Regional, Urbano e Ambiental, Edição Especial – Agricultura 2020*. Em ocasiões dessa natureza, são avaliados subtemas variados dentro do tema mãe.

Dentro desse amplo panorama de avaliações, as contribuições do boletim da Dirur para o tema seguem três vertentes. Primeiramente, fica caracterizada a relevância do segmento no total da oferta brasileira de alimentos e a concentração de um grupo menos equipado de pequenos e médios produtores na região Nordeste do Brasil, com menor tradição nas práticas cooperativistas.

Em segundo plano, ressalta-se a vigência de programas específicos que têm na AF o público foco, a saber, o Pronaf, o PAA e mesmo o Sistema Único de Saúde (SUS) de forma adjuvante. A continuidade e, portanto, perenidade dessas iniciativas é indispensável para melhorar os efeitos dos citados programas nas condições e na qualidade de vida dos AF.

Por fim, em terceiro lugar, iniciativas como o fortalecimento da Ater pública, o incentivo à prática cooperativista para os pequenos e médios produtores e a manutenção de linhas de pesquisa agropecuárias voltadas a esse público podem dar àqueles agricultores melhores condições de inserção não apenas nos mercados como nas próprias políticas públicas voltadas para eles.

Com base nessas informações, a seção 2 será dedicada a especificar as observações agrupadas por subtemas de análise da agricultura familiar.

2 SUBTEMAS DA AF NO BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL

Nesta seção detalham-se as principais observações agrupadas por grandes subtemas definidos. Primeiramente são elencados os diagnósticos e caracterizações da AF, conjunto de análises que contempla trabalhos que conectam a AF com questões de desenvolvimento, sementes agrícolas, diagnósticos e avaliações regionais e conexão de outras políticas com as da AF. Em seguida apresentam-se os subtemas Pronaf, PAA, Ater, que compreendem as principais políticas e programas específicos desenhados para o segmento da agricultura familiar conforme as avaliações do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*.

2.1 Diagnósticos e caracterizações da AF⁵

Neste tópico, debate-se a construção de metodologias capazes de gerar subsídios para monitoramento e avaliação de políticas públicas com foco no meio rural. Ademais, as contribuições apresentadas também defendem um desenvolvimento rural mais abrangente no país, que contemple necessariamente os produtores de menos recursos humanos, técnicos e/ou financeiros para a produção agropecuária.

Em nível de linhas de pesquisa há a apresentação de proposta de pesquisa comparativa sobre a AF na América Latina e Caribe, além de proposta de pesquisa em economia agrícola no âmbito do Ipea (ne2agro), incluindo-se aí o grande eixo da AF e cooperativismo, e de

5. Tendo por base os trabalhos de Pinto, Rocha e Pirani (2018), Castro (2019), Cruz *et al.* (2020), Castro e Pereira (2022), Johnston, Santana e Santos (2020), Vedana *et al.* (2020), Castro (2013), Kapron (2014), Coelho (2017), Silva *et al.* (2015), Silva (2019), Corrêa (2009), Lindoso *et al.* (2009), Costa (2013), Lastres *et al.* (2014), Castro (2016), Neto e Bios (2018), Pereira (2019), Clementino (2019), Santana e Santos (2020), Santos, Vian e Mattei (2020), Santos e Santana (2020), Vieira Filho (2020a), Costa (2020), Aquino, Alves e Vidal (2020), Cerqueira, Ferraz e Soares (2020), Belik (2020), Vieira Filho (2020b), Conceição e Oliveira (2021), Castro (2021), Bastian *et al.* (2022) e Ipea (2022).

um indicador da cadeia produtiva agropecuária (Ipea, 2022) abarcando valores da política de crédito rural no Brasil.

Outro subtema presente é o cooperativismo, incluindo-se o diagnóstico e a discussão de uma AF ativa na região Sul; de forte vínculo entre cooperativismo agropecuário e AF na região, o que dá aos agricultores familiares maior poder de barganha na compra de insumos e na venda da produção. Assim, mapeia-se uma influência positiva do cooperativismo e do associativismo na organização produtiva e reitera-se a necessidade de aperfeiçoar as políticas correspondentes. Em paralelo, discutem-se também a sucessão da AF e os fatores socioeconômicos envolvidos nesse processo, dentro da dinâmica cooperativista do oeste do Paraná.

A produção de sementes agrícolas é outro assunto enfatizado nos estudos visitados. Nessa frente, avalia-se que o Sistema Nacional de Sementes e Mudas apresenta inúmeras restrições para os pequenos produtores, o que em certas situações pode inviabilizar a atividade. Em simultâneo, são apresentados elementos para a maior adesão da AF ao modelo agroecológico de produção.

No contexto dos diagnósticos regionais, discute-se a estratégia de uso dos arranjos produtivos locais (APL) no combate às desigualdades regionais, bem como a própria heterogeneidade dentro da AF, qualificando-a e diferenciando-a frente à agricultura não familiar (ANF). Fica, assim, desenhado um caráter heterogêneo do ambiente rural e da produção agropecuária a partir do Censo Agropecuário 2017, no qual o recorte AF é parte importante. Detectou-se para a AF grande dependência da renda externa aos estabelecimentos, sendo necessário ampliar para esse grupo o acesso a ativos físicos, tecnologia, Ater e infraestrutura.

Ainda em termos dos diagnósticos regionais, destacam-se as análises da AF com base no Censo Agropecuário 2017, sobretudo na identificação de concentração espacial da AF no Nordeste, responsável por 23% da área dos estabelecimentos agropecuários. Entre os estabelecimentos mais pobres, o maior percentual é de AF; e no universo de estabelecimentos cooperados também, cerca de 70%.

Ao lado dessa realidade ressaltam-se o desnível tecnológico existente entre a AF e a ANF; a heterogeneidade interna à AF; e o fato de a agroindústria rural estar majoritariamente presente, em termos relativos, nos estabelecimentos da AF para todas as regiões do país, destacando-se as produções de farinha de mandioca e fubá de milho.

Por ter a maior concentração de estabelecimento da AF, a região Nordeste serviu como pano de fundo para inúmeras avaliações, com observações pertinentes, entre as quais as que se seguem.

- 1) Há desafios à viabilização econômica da AF na região, com destaque para acesso ao crédito, assistência técnica e insumos.
- 2) É importante o acompanhamento dos impactos do Pronaf na região, sobretudo no contexto de seca da região do Semiárido.
- 3) A AF persiste como segmento social de expressiva importância econômica no contexto do Nordeste, cuja produção está concentrada em pequeno grupo de produtores.
- 4) No âmbito específico da região que se estende por territórios de quatro estados do Brasil, Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (Matopiba) é grande o número de municípios que ainda se dedicam à AF, mas com elevada concentração de área dos estabelecimentos.

Acerca da Amazônia, pontualmente, há resultados promissores dos sistemas integrados de produção quando praticados pelos agricultores de menor escala na região Norte.

No quesito das mudanças climáticas, enfatiza-se o uso dos fundos ambientais (Amazônia, Caatinga, Clima, por exemplo) para mitigar os impactos das mudanças climáticas sobre a AF, no contexto de diferentes realidades regionais, assim como discutem-se ações de desenvolvimento sustentável voltado para o Brasil rural e a AF, inclusive no aspecto institucional.

Há, igualmente, uma defesa da manutenção de linhas de pesquisa que gerem inovação naqueles segmentos menos dinâmicos da agropecuária nacional, os quais geralmente não são atrativos para a iniciativa privada, reconhecendo-se que não há um forte movimento no incentivo à AF, principalmente em municípios médios e pequenos.

Com igual direção, reconhece-se a importância da AF para a diversidade da agropecuária brasileira, remetendo aos conceitos de multifuncionalidade e pluriatividade, além da defesa de ações combinadas Pronaf-Ater e da mesma maneira nas políticas de comercialização agrícola, em que o Programa de Garantia de Preços para a AF é um claro reconhecimento da importância desse segmento na questão da oferta agrícola local.

2.2 Políticas e programas específicos: Pronaf, PAA, Ater⁶

Acerca do Pronaf, notabilizaram-se algumas observações fundamentais. Primeiro, o impacto da estrutura e das características do financiamento bancário regional sobre a distribuição regional dos recursos do Pronaf não é desprezível. Em segundo lugar, há clara diferenciação na disponibilidade de crédito subsidiado para a AF e sua demanda efetiva, conforme as diferentes regiões e os recortes da AF.

Sob esse aspecto, há também que se considerar a concessão de crédito para a agricultura em geral, aí incluída a AF – para a qual a ausência de garantias, o desconhecimento do processo de aquisição de empréstimos e o medo de endividamento são as principais causas para não adesão aos financiamentos.

Houve também diagnóstico do Pronaf nos estados do Matopiba, com base no Censo Agropecuario de 2017, em que se realça a importância da criação animal para a AF na região, com indícios de maior especialização da AF de Tocantins e Maranhão nessa atividade. Além disso, ressalta-se que a pequena produção na região Norte trabalha com recursos do Pronaf, quase que como um braço avançado da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR).

Linhas de pesquisa foram igualmente apresentadas em relação ao Pronaf. A primeira com vistas a avaliar se o acesso ao crédito está induzindo os agricultores a ficarem mais especializados, trazendo desdobramentos ambientais. E a segunda propondo a análise de impacto do crédito rural sustentável na emissão de gases do efeito estufa.

Outro estudo relevante na esfera do Pronaf contemplou a análise de vinte anos dos recursos de financiamento do programa, com ênfase na distribuição regional dos recursos e no diagnóstico das fontes de recursos correspondentes, observando-se o aumento participativo dos fundos constitucionais do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste no total de recursos

6. Esta subseção tem por base Bastos e Vieira Filho (2013), Magalhães (2016), Sambuichi e Pereira (2017), Freitas e Santos (2017), Santos e Freitas (2016), Santana, Santos e Freitas (2019), Castro, Freitas e Nascimento (2020), Ipea (2020), Bento e Vieira Filho (2022) e Ribeiro (2022) sobre o Pronaf. Kaminski *et al.* (2018), Sambuichi *et al.* (2018), Sambuichi *et al.* (2019), e Sambuichi *et al.* (2021) sobre o PAA. Castro (2015), Conceição (2020) e Pereira e Castro (2020) sobre a Ater.

oferecidos. Nesse universo, para os empréstimos dos fundos constitucionais destinados ao financiamento do Pronaf 2006-2017 observaram-se, em avaliação preliminar, coincidências entre suas alocações territoriais e as mudanças nos padrões espaciais dos indicadores de emprego e produção da AF no mesmo período.

Por fim, houve também análise e comparação das estimativas de suporte ao produtor, em que a posição brasileira é de ator relativamente menos ativo nas políticas em relação à produção agropecuária.

Já no caso das investigações das ações do PAA, ratifica-se a importância do programa como incentivo à diversificação da produção nos locais em que foi acessado. Entretanto, realçam-se problemas que dificultaram a promoção de alimentos orgânicos, com ênfase na desarticulação e descontinuidade das ações e instrumentos previstos na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e no corte drástico de orçamento.

Os estudos nesse caso ressaltam ainda a importância da análise teórica do programa e de pesquisas avaliativas para fins de gestão pública e a premência de conhecer o contexto e o problema central em torno do qual o PAA foi criado. Como linha de pesquisa sugerida, há a discussão e a apresentação de um projeto de pesquisa para realizar uma avaliação mais abrangente do PAA e propor uma carteira de indicadores de monitoramento.

Por fim, no tema da Ater, reconhece-se e enfatiza-se o caráter heterogêneo do campo no Brasil, aí compreendida a AF. Esposando esse argumento, há um diagnóstico de menor incorporação do modelo de desenvolvimento agrícola típico da Revolução Verde pela AF.

Nesse âmbito, em regra, os estabelecimentos da AF têm demandado menos aporte de serviços de Ater que os estabelecimentos ANF. Destarte, recriar um sistema de Ater pública com vistas à AF justifica-se pela importância da AF no conjunto da produção agropecuária e pela importância da Ater na promoção do desenvolvimento rural.

Por fim, quanto à conexão de outras políticas com as da AF, como primeiro apontamento reforça-se o potencial de articulação entre a AF e as compras governamentais do PAA e do SUS (desenvolvimento e compra de fitoterápicos e exploração do potencial produtivo da região Amazônica). Ressaltam-se também os aspectos positivos da AF como supridora da merenda escolar por meio de compras da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

3 OBSERVAÇÕES FINAIS

Os trabalhos do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* com objeto na AF consolidaram um grupo de avaliações e diagnósticos de grande pluralidade sobre a temática no período de vida do boletim, tanto que estiveram presentes na maioria das edições do periódico desde seu início.

Inúmeros recortes de análise foram realizados, com destaque para a Ater, o Pronaf (mecanismos de crédito) e o PAA, além de subtemas variados como linhas de pesquisa, sementes agrícolas, diagnósticos e avaliações regionais e conexão de outras políticas com as da AF.

Em regra, as conclusões desse conjunto de análises permitem um leque de observações. Em primeiro lugar, fica evidenciada a relevância do segmento no total da oferta brasileira de alimentos e a concentração de um grupo menos equipado de pequenos e médios produtores na região Nordeste do Brasil, com pouca tradição nas práticas cooperativistas.

Como segundo aspecto, a vigência de programas específicos que têm na AF o público foco, isto é, o Pronaf, o PAA, e mesmo o SUS, em menor escala. O contínuo aprimoramento e a perenidade dessas iniciativas são cruciais para melhorar os impactos dos respectivos programas nas condições e na qualidade de vida dos agricultores familiares.

Finalmente, iniciativas como o fortalecimento da Ater pública, o incentivo à prática cooperativista para os pequenos e médios produtores e a manutenção de linhas de pesquisa agropecuárias voltadas a esse público podem propiciar melhor inserção não apenas nos mercados como também nas próprias políticas públicas desenhadas para eles.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, J. R.; ALVES, M. O.; VIDAL, M. F. Agricultura familiar no Nordeste: um breve panorama dos seus ativos produtivos e da sua importância regional. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- AQUINO, J. R.; LACERDA, M. A. D. Magnitude e condições de reprodução econômica dos agricultores familiares pobres no semiárido brasileiro: evidências a partir do RN. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, n. 1, p. 167-188, 2014.
- BASTIAN, L. *et al.* Distribuição da agroindústria rural pelas grandes regiões brasileiras: análise à luz dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 27, 2022.
- BASTOS, P. R. M.; VIEIRA FILHO, J. E. R. Análise das implicações do financiamento bancário regional sobre o Pronaf. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 8, 2013.
- BELIK, W. A descentralização da política agrícola no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- BENTO, J. A. N.; VIEIRA FILHO, J. E. R. O impacto do crédito rural sustentável na emissão de gases do efeito estufa: evidências para sustentabilidade agropecuária brasileira. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 27, 2022.
- CASTRO, C. N. A agricultura no Nordeste brasileiro: oportunidades e limitações ao desenvolvimento. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 8, 2013.
- _____. Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 12, 2015.
- _____. Pesquisa agropecuária pública brasileira: histórico e perspectivas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 15, 2016.
- _____. Desenvolvimento rural e o Estado brasileiro. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2019.
- _____. Desigualdade tecnológica rural: breves considerações sobre possíveis tendências. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 26, 2021.
- CASTRO, C. N.; FREITAS, R. E.; NASCIMENTO, C. P. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no Matopiba. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. Agricultura familiar na América Latina e no Caribe: definições, tecnologia e políticas públicas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 28, 2022.

- CASTRO, C. N.; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. S. Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). In: RESENDE, G. M. (Org.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.
- CERQUEIRA, C. A.; FERRAZ, M. I. F.; SOARES, N. S. Panorama da produção agropecuária das regiões intermediárias do estado da Bahia em 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- CLEMENTINO, M. L. M. A atualidade e o ineditismo do consórcio Nordeste. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2019.
- COELHO, V. L. P. A PNDR e a nova fronteira do desenvolvimento regional brasileiro. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 17, 2017.
- CONCEIÇÃO, J. C. P. R. Capital humano e obtenção de informações técnicas na agricultura: perfil e diferenças regionais a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; OLIVEIRA, D. V. Limites da política de comercialização agrícola no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 25, 2021.
- CORREIA, V. P. Desenvolvimento territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 3, 2009.
- COSTA, F. A. Heterogeneidade estrutural, tecnologias concorrentes e desenvolvimento sustentável: uma proposição teórica para o tratamento da dinâmica agrária referida a território, com menção particular à Amazônia. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 8, 2013.
- _____. Mudança estrutural na economia agrária da Amazônia: uma avaliação inicial usando os Censos Agropecuários (1995, 2006 e 2017). **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- CRUZ, B. O. *et al.* Uma contribuição ao debate sobre o desenvolvimento regional do Nordeste. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 22, 2020.
- FREITAS, R. E.; SANTOS, G. R. Crédito agrícola no Brasil: trajetória recente, desafios e oportunidades. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 17, 2017.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Evolução dos financiamentos concedidos pelo Pronaf nas regiões brasileiras no período 2000-2020. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 24, 2020.
- _____. Indicador da cadeia produtiva agropecuária. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 27, 2022.
- JOHNSTON, F. L.; SANTANA, A. S.; SANTOS, G. R. Produção agropecuária e cooperativismo na região Sul do Brasil: destaques dos dados do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).
- KAMINSKI, R. S. *et al.* Desafios metodológicos para a avaliação de programas governamentais: o caso do Programa de Aquisição de Alimentos. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 18, 2018.
- KAPRON, S. Arranjos produtivos locais: uma política pública de desenvolvimento – RS (2011-2014). **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 10, 2014.

LASTRES, H. M. M. *et al.* Políticas para APLS: a experiência do BNDES. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 10, 2014.

LINDOSO, D. *et al.* Vulnerabilidade socioeconômica da agricultura familiar brasileira às mudanças climáticas: o desafio da avaliação de realidades complexas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 4, 2009.

MAGALHÃES, J. C. R. Observações sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) a partir de análise qualitativa. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 15, 2016.

NETO, A. M.; BLOS, D. Desigualdade territorial, mobilidade espacial e vulnerabilidade. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 18, 2018.

PEREIRA, C. N. Estrutura agrária no Matopiba: apontamentos a partir do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2019.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. Assistência técnica e extensão rural no Brasil: uma análise do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 24, 2020.

PINTO, C. V. S.; ROCHA, B. N.; PIRANI, N. D. Indicadores sociais e desenvolvimento rural: um estudo sobre o índice de desenvolvimento humano municipal rural no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 18, 2018.

RIBEIRO, M. B. Uma avaliação da distribuição espacial dos empréstimos dos fundos constitucionais destinados ao financiamento do Pronaf nos municípios das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 28, 2022.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 18, 2018.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Diversidade de produtos adquiridos pelo Programa de Aquisição de Alimentos no Brasil e regiões. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2019.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Análise do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como um instrumento da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 25, 2021.

SAMBUICHI, R. H. R.; PEREIRA, R. M. Relação entre o acesso ao crédito do Pronaf e a diversidade da produção nos estabelecimentos da agricultura familiar. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 16, 2017.

SANTANA, A. S.; SANTOS, G. R. Impactos da seca de 2012-2017 na região semiárida do Nordeste: notas sobre a abordagem de dados quantitativos e conclusões qualitativas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 22, 2020.

SANTANA, A. S.; SANTOS, G. R.; FREITAS, R. E. Acesso ao crédito agrícola no Brasil: dados preliminares do Censo Agropecuário 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 20, 2019.

SANTOS, G. R.; FREITAS, R. E. Gasto público com a agricultura familiar no Brasil: uma abordagem a partir de dados agregados. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 17, 2017.

SANTOS, G. R.; SANTANA, A. S. Panorama da diversidade produtiva e de renda na agropecuária brasileira: uma breve incursão nos dados do Censo de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).

SANTOS, G. R.; VIAN, C. E. F; MATTEI, L. Notas conceituais e definições de suporte às políticas públicas para a agropecuária após a Constituição Federal de 1988. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).

SILVA, A. P. M. O paradigma da modernidade no meio rural: o caso das sementes agrícolas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 21, 2019.

SILVA, A. P. M. *et al.* Gargalos da regulamentação da produção e comercialização de sementes e mudas florestais nativas no Brasil: contribuições para revisão da normativa. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 12, 2015.

VEDANA, R. *et al.* Cooperativismo, empoderamento feminino e transição geracional no Oeste do Paraná: um estudo de caso na Lar Cooperativa Agroindustrial. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020. (Edição Especial – Agricultura 2020).

VIEIRA FILHO, J. E. R. Agricultura de grande escala e de menor porte produtivo: o que os dados revelam? **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020a. (Edição Especial – Agricultura 2020).

_____. Núcleo de estudos de economia agrícola. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 23, 2020b. (Edição Especial – Agricultura 2020).

A TRAJETÓRIA DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS¹

Marco Aurélio Costa²

SINOPSE

O ensaio relata a trajetória do projeto Mapeamento da Vulnerabilidade Social nas Regiões Brasileiras, estruturado no âmbito da Plataforma Ipea de Pesquisa em Rede (Rede Ipea), por meio do qual foi desenvolvido o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e a plataforma do Atlas da Vulnerabilidade Social (AVS). Os índices sintéticos – como é o caso do IVS – podem ser um recurso útil de apoio ao desenho, ao monitoramento e à avaliação das políticas públicas; permitem um olhar objetivo sobre a realidade; e apoiam a tomada de decisões associadas às políticas públicas. Ademais, favorecem uma comunicação rápida e mobilizadora da opinião pública e são uma régua que permite comparações espacotemporais. O artigo discute o índice e visita o percurso de construção do IVS, de suas dimensões e indicadores, e das diferentes versões da plataforma do AVS, publicada originalmente em 2013. A plataforma traz um conjunto extenso de dados (indicadores, subíndices e índices) disponíveis para consulta e *download*, com variadas possibilidades de cruzamento, usos e aplicações. O artigo explora os avanços e os usos do IVS para a construção de políticas públicas, como o caso do programa Mais Médicos e, ao final, apresenta os desafios do processo permanente de atualização do AVS, em especial a partir da publicação dos resultados da pesquisa amostral do Censo Demográfico 2022.

Palavras-chave: Índice de Vulnerabilidade Social; indicadores socioeconômicos; políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

Este breve ensaio procura relatar a trajetória do projeto Mapeamento da Vulnerabilidade Social nas Regiões Brasileiras, por meio do qual foram desenvolvidos o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e a plataforma do Atlas da Vulnerabilidade Social (AVS).

Os índices sintéticos são um recurso útil de apoio ao desenho, ao monitoramento e à avaliação das políticas públicas, ainda que seu uso deva ser feito com mediações, assunto de que tratamos na segunda seção do ensaio. Na terceira seção, é feita uma recapitulação da trajetória de construção do IVS e das diferentes versões da plataforma do AVS, por meio

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art12>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea); e coordenador nacional do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial (INCT/INPuT).

da qual se faz a divulgação do índice e das dezenas de indicadores que são ali apresentados. Em seguida, na quarta seção, exploram-se brevemente os avanços e os usos do IVS para a construção de políticas públicas que se associam aos esforços de construção de uma nova plataforma. Isto incluirá as ações necessárias para incorporar à plataforma os dados do Censo Demográfico 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tema da seção final deste ensaio.

2 O QUE SÃO ÍNDICES SINTÉTICOS? E POR QUE MAIS UM?

Índices sintéticos correspondem a esforços de captura holística de algum aspecto da realidade e, neste sentido, têm a ambição de oferecer um retrato tão fiel quanto possível dos objetos que procuram retratar. Intencionam conformar uma síntese, sob uma perspectiva que pretende aproximar-se da totalidade, de processos e situações que são, via de regra, complexos e historicamente construídos.

Mas, é bom que se diga logo, os índices sintéticos são incapazes de retratar a realidade em sua complexidade. Os detalhes escapam entre os dedos, e a tentativa de usá-los como única ferramenta de apoio à construção de políticas públicas – falo aqui dos índices socioeconômicos, como o IVS – é tão insuficiente quanto não recomendada. O trabalho mais aprofundado sobre a realidade se faz em torno de indicadores que permitem, de forma mais precisa, identificar os gargalos, seja nas infraestruturas, seja na disponibilidade de serviços sociais ou em seus desempenhos.

Ainda assim, mesmo com esse enorme senão, os índices sintéticos têm lá algumas vantagens: permitem um olhar objetivo e relativamente eficaz sobre a realidade, podem ser úteis na tomada de decisões associadas às políticas públicas, favorecem uma comunicação rápida e mobilizadora da opinião pública e são uma régua que permite comparações espaçotemporais.

A construção de um índice sintético não é uma tarefa tão complexa, *a priori*, ainda que possa ser sofisticada. A construção do IVS, no âmbito do projeto Mapeamento da Vulnerabilidade Social nas Regiões Metropolitanas Brasileiras, foi uma iniciativa pouco pretensiosa, embora cuidadosa. Ela tinha o claro objetivo de oferecer um índice sintético complementar ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), fruto de uma longa parceria do Ipea com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil (PNUD Brasil) e a Fundação João Pinheiro (FJP – órgão do governo estadual de Minas Gerais).

A construção do IVS se deu de forma paralela à construção do IDHM, publicado em 2013. O IDHM é um índice sintético de grande repercussão, cuja divulgação contribuiu, ao longo dos anos 1990 e 2000, para que as políticas públicas sociais locais fossem estimuladas, a partir da noção de desenvolvimento humano, entendida como contraponto à visão restrita que associava crescimento econômico a desenvolvimento.

O IDHM está estruturado em torno de três pilares: longevidade, educação e renda. Ao longo do tempo, a dimensão da educação foi sendo atualizada nas diversas versões publicadas do Atlas do Desenvolvimento Humano (ADH), alterando a régua do IDHM. A longevidade, medida pela esperança de vida ao nascer, e a renda, medida a partir de uma função logarítmica da renda domiciliar *per capita*, foram mantidas nas sucessivas versões.

Apesar de suas qualidades e das boas intenções que estão por trás da adaptação brasileira do IDH Global, o fato é que o IDHM está contaminado pela medida da renda. Desse modo, ainda que o IDHM apresente inegáveis avanços em relação ao uso do produto interno bruto (PIB) ou do PIB *per capita* como medida de desenvolvimento de um determinado lugar, a

inclusão da renda no tripé do índice faz com que apenas recortes territoriais de PIB elevado figurem nas posições mais destacadas do *ranking* do IDHM.

A proposta de construção do IVS foi uma decorrência do processo de atualização do IDHM entre 2011 e 2013, e pretendia complementá-lo, oferecendo um índice alternativo que, num primeiro momento, seria calculado apenas nas regiões metropolitanas (RMs), para apresentar as desigualdades socioespaciais intramunicipais nesses espaços.

Portanto, complementar a perspectiva oferecida pelo IDHM e tentar oferecer um índice sintético que enfatizasse aspectos sociais e não incorporasse, de forma direta, a medida da renda *per capita* eram os principais objetivos e princípios norteadores do IVS.

3 AS PRIMEIRAS VERSÕES DO IVS E DE SUA PLATAFORMA: APRENDIZADOS

O projeto que abrigou o desenvolvimento do IVS foi fruto de um edital publicado pelo Ipea voltado para a formação e a estruturação de pesquisa em rede: a Plataforma Ipea de Pesquisa em Rede (Rede Ipea),³ com recursos orçamentários que permitiram formar redes com instituições de pesquisa, planejamento e estatística estaduais, além de instituições de ensino superior.

Com o apoio da Rede Ipea, o projeto começou discutindo aspectos conceituais ligados à vulnerabilidade social e, em seguida, buscou indicadores que permitissem retratar as várias situações relacionadas a ela. No entendimento adotado para a construção do IVS, a vulnerabilidade social

diz respeito à ausência ou à insuficiência de ativos que podem, em grande medida, ser providos pelo Estado, em seus três níveis administrativos (União, estados e municípios), constituindo-se, assim, num instrumento de identificação das falhas de oferta de bens e serviços públicos no território nacional (Costa *et al.*, 2018, p. 16).

A partir das discussões e avaliações realizadas ao longo do processo de estruturação do IVS, percebeu-se não haver motivos para não aproveitar o trabalho de construção conceitual e estatística para disponibilizar o índice para todos os municípios brasileiros, o que foi feito desde sua primeira edição. Desse modo, a plataforma do IVS procurou, desde o princípio, trazer os dados dos municípios, das RMs, dos estados e do país.

No processo de construção do IVS, as decisões foram tomadas sempre com o respaldo da rede de instituições que participou do projeto. Inicialmente, tentou-se incorporar elementos regionais na composição do índice, a fim de propor um índice que considerasse as especificidades regionais. Este foi o caso dos indicadores de saneamento na região Norte, quando se trabalhou com a hipótese – que não veio a se confirmar – de que utilizar diferentes parâmetros para informações sobre o acesso aos serviços de água e esgoto iria impactar positivamente o índice para os municípios dessa região.

Outro elemento interessante tinha a ver com o cuidado de não incorporar medidas de renda, de forma direta, nos indicadores. Assim, optou-se por usar a proporção de pessoas com restrição de renda (faixas de pobreza e de vulnerabilidade), ao contrário do uso da renda

3. A Rede Ipea foi instituída por meio da Portaria Ipea nº 142, de 23 de maio de 2012, visando contribuir para a construção de articulações institucionais envolvendo universidades, centros de pesquisa e associações de pós-graduação, como forma de estímulo ao debate e ao fortalecimento, à ampliação e ao apoio às iniciativas de pesquisa do Ipea, sobretudo no campo da promoção do desenvolvimento e do desenho, do monitoramento e da avaliação de políticas públicas.

per capita, que, como estava evidente no IDHM, produzia distorções ao reforçar o papel do dinamismo econômico dos territórios ao índice.

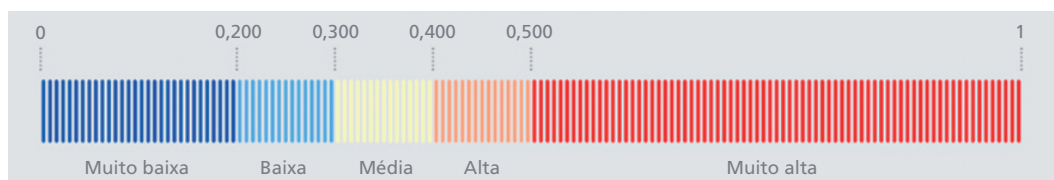
Também foi importante o esforço de buscar retratar diferentes situações de vulnerabilidade, a partir do conceito adotado, ainda que os indicadores tivessem entre si elevados níveis de correlação. Neste sentido, mais que uma construção meramente estatística, o IVS carrega uma mensagem na estruturação de sua composição de indicadores, os quais buscam retratar situações de vulnerabilidade de grupos específicos: crianças, jovens, mulheres, idosos. Nesse caso, trata-se de uma construção que se pretendeu, desde sempre, fiel ao propósito de refletir a diversidade de situações de exclusão e privação que o conceito de vulnerabilidade social traduz.

Como resultado do longo processo de discussões e testes estatísticos, o IVS, ao final, estruturou-se em três dimensões – emulando as dimensões do IDHM – que reuniram dezesseis indicadores. Três deles referem-se à dimensão da infraestrutura urbana, incluindo o indicador do tempo de deslocamento casa-trabalho da população ocupada que reside em domicílios com renda *per capita* inferior a meio salário-mínimo; oito indicadores, à dimensão capital humano; e cinco, à dimensão renda e trabalho.

Após cerca de três anos de construção do índice, a primeira plataforma do AVS, que refletia a arquitetura da plataforma do ADH, foi lançada em 2015, disponibilizando aproximadamente oitenta indicadores e os índices e subíndices de vulnerabilidade social para o país, para os estados, para dezesseis RMs,⁴ para todos os municípios brasileiros e para as unidades de desenvolvimento humano (UDHs)⁵ das RMs abarcadas pela pesquisa. A figura 1 traz as faixas do IVS, o qual pode variar de 1,000 (situação de vulnerabilidade extrema) a 0,000 (total ausência de situações de vulnerabilidade).

FIGURA 1

IVS: faixas de vulnerabilidade social



Elaboração do autor.

Alguns elementos importantes foram trazidos pela publicação do IVS. O primeiro diz respeito ao *ranking* do IVS em comparação ao do IDHM. Os índices se baseiam em lógicas invertidas: no caso do IVS, quanto menor for o índice, melhor é a situação retratada, ao passo que, quanto maior for o valor do IDHM, melhor é a situação encontrada. Enquanto o *ranking* do IDHM tem em seu topo as principais capitais, cidades de alta renda de áreas metropolitanas e cidades turísticas, o IVS traz em melhor situação uma maioria de pequenos

4. Inicialmente, foram disponibilizados os indicadores e índices para a região integrada de desenvolvimento econômico (Ride) do Distrito Federal e Entorno, bem como para as seguintes RMs: Belo Horizonte, Belém, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Grande São Luís, Grande Vitória, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Vale do Rio Cuiabá (Costa e Marguti, 2015).

5. As UDHs são equivalentes a áreas de ponderação (APs), ou seja, são agregações de setores censitários, conforme a malha censitária da pesquisa do Censo Demográfico do IBGE. Mas, ao contrário das APs, as UDHs são concebidas como áreas mais homogêneas em termos de renda e de padrão de ocupação, de modo que permitem visualizar de forma mais rica o quadro intraurbano de desigualdades socioespaciais.

municípios, dos quais apenas cinco figuram na lista dos cinquenta municípios de maior IDHM. Assim, apesar da elevada correlação negativa entre os dois índices, a construção do IVS permitiu a identificação de pequenos municípios com uma situação social melhor que a sugerida pelo IDHM.

Do mesmo modo, alguns municípios-polo de metrópoles brasileiras, que figuravam no topo do *ranking* do IDHM, como Brasília (nona posição) ou São Paulo (33^a), aparecem no *ranking* do IVS, respectivamente, na posição 2.210 e 2.174, refletindo a existência, nessas cidades, de um importante contingente de pessoas em situação de vulnerabilidade social, realidade que o IDHM acabava por não capturar.

Outro achado do IVS foi ainda mais surpreendente. Ao olhar o desempenho do IVS nas UDHs de municípios metropolitanos brasileiros entre 2000 e 2010, ou seja, numa década marcada pela melhora inquestionável de indicadores socioeconômicos, percebeu-se que o IVS Infraestrutura regrediu: o índice aumentou em um quarto das UDHs, evidenciando, entre outros fenômenos, os efeitos do espraiamento da mancha urbana metropolitana e o aumento da ocorrência das áreas de irregularidade urbana (Costa, Marguti e Favarão, 2017).

Há um conjunto extenso de dados (indicadores, subíndices e índices) disponíveis para consulta na plataforma, com variadas possibilidades de cruzamento, usos e aplicações. Sobre tudo, mas não somente, para o campo da gestão pública – desenho, monitoramento e avaliação dos efeitos de políticas públicas –, este conjunto mostra-se bastante rico.

Os exemplos fornecidos nesta seção são fragmentos dessas possibilidades que se mostram promissoras, na medida em que outros usuários, em especial gestores públicos, começaram a se apropriar do IVS, utilizando-o no cotidiano das suas atividades, como veremos na seção seguinte.

4 OS AVANÇOS E USOS DO IVS E SUA NOVA PLATAFORMA

A partir de 2017, o IVS passou a contar com uma nova plataforma, com arquitetura já diferente daquela utilizada pelo IDHM, o que possibilitou alguns avanços. Além do uso de uma grade de consulta própria, a nova plataforma do IVS passou a permitir a apresentação de dados desagregados. Mais que isso, a versão que se encontra no ar⁶ permite o cruzamento de desagregações, de modo que se podem comparar, quando estatisticamente permitido, homens brancos urbanos com mulheres não brancas moradoras da zona rural. Tais cruzamentos evidenciam a forma como a vulnerabilidade social se expressa entre diferentes grupos sociais. Eles mostram, por exemplo, que, entre os homens brancos, de 15 a 24 anos de idade, moradores das zonas urbanas, em 2021, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua, do IBGE), 5,73% não estudam, não trabalham e residem em domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a meio salário-mínimo. Por sua vez, do conjunto das mulheres negras, residentes na zona rural, neste mesmo estrato etário, 32,35% estão excluídas do mercado de trabalho e do sistema de ensino, e vivem em domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a meio salário-mínimo – uma desigualdade socioespacial alarmante.

Os diversos achados e avanços do IVS vêm sendo gradualmente apropriados pela sociedade brasileira, principalmente por pesquisadores e por gestores públicos. Além de alguns governos estaduais que adotaram o IVS como balizadores de suas políticas de desenvolvimento social, os casos mais expressivos de uso do IVS vêm do Ministério da

6. A plataforma do IVS está disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br>.

Saúde (MS). Diferentes equipes do MS utilizam o índice para definir os municípios que receberão equipes do programa Mais Médicos, desde quando o programa foi inicialmente desenhado. Por seu turno, a Secretaria de Atenção Primária à Saúde está propondo a utilização do IVS para as simulações de alocação do seu orçamento, por avaliar que este índice tem mostrado maior compatibilidade com os objetivos de equalizar a distribuição de recursos para os municípios brasileiros.

Ainda que o IVS não tenha sido desenhado com o propósito de uso específico – como é o caso da seleção de municípios para o Mais Médicos –, sua utilização para o desenho, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas tem ocorrido de forma progressiva, o que só faz aumentar a responsabilidade da equipe que produz o índice.

5 IVS: OS PRÓXIMOS PASSOS A PARTIR DA ATUALIZAÇÃO DO CENSO DEMOGRÁFICO

A partir dos avanços, dos informes sobre os usos e das avaliações sobre o IVS e sua plataforma, toda a equipe do projeto está, nos últimos tempos, envolvida em diferentes frentes de trabalho, visando aperfeiçoar o AVS e atualizar o índice sintético, incorporando novas bases de dados.

A plataforma está sendo revisada. Estão sendo implementados aperfeiçoamentos para dar maior segurança à gestão da base de dados, incluindo a integração entre as bases de atualização e consulta. Isso dará maior segurança aos dados disponibilizados e deverá reduzir o tempo de consulta e de resposta da plataforma, por meio do processo de extrair, transformar e carregar dados (*extract transform load* – ETL).

Além desses avanços de programação relacionados à arquitetura e ao desempenho da plataforma, há diferentes esforços, em curso, voltados para a atualização da base de dados do IVS. Primeiramente, há a atualização a ser feita quando disponibilizados os dados do Censo Demográfico 2022. Essa atualização exigirá, a partir dos questionários e dos dicionários do censo, a revisão dos indicadores que compõem o IVS, o que pode envolver o índice em si; e a compatibilização das malhas municipais e dos setores censitários, sobretudo para a reconstrução dos dados das UDHs nas RMs.

Para além da atualização do Censo Demográfico, há ainda a atualização permanente da base de dados associada às pesquisas da PNAD Contínua – o que vem sendo feito com alguma regularidade –, e ainda a construção da base de dados com registros administrativos, o que irá permitir a disponibilização de indicadores para os municípios em períodos intercensitários.

De fato, há muitas frentes de trabalho no horizonte do IVS, mas o retorno dado pelos usuários tem sido o combustível que move os trabalhos da equipe neste projeto. Apesar das limitações para uma alimentação periódica e efetiva da plataforma, o AVS é uma das plataformas mais visitadas entre aquelas mantidas pelo Ipea. Esperamos, com o apoio institucional do Ipea, avançar no trabalho de atualização e de aperfeiçoamento dos mecanismos de consulta, para que o IVS seja cada vez mais apropriado pelos usuários, sobretudo por gestores públicos municipais, estaduais e federais. Dessa forma, o IVS cumprirá o propósito de ser um instrumento auxiliar na identificação das falhas de oferta de bens e serviços públicos no território nacional, participando do desenho e da implementação de políticas que contribuam para a redução das desigualdades socioespaciais do país.

REFERÊNCIAS

COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara. (Ed.). **Atlas da vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras**. Brasília: Ipea, 2015.

COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara; FAVARÃO, Cesar Bruno. A infraestrutura urbana na berlinda: entre tímidos avanços e riscos de retrocessos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 17., 2017, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FAU/USP, 2017. v. 1. p. 1-340.

COSTA, Marco Aurélio *et al.* **Vulnerabilidade social no Brasil**: conceitos, métodos e primeiros resultados para municípios e regiões metropolitanas brasileiras. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2364).

A CENTRALIDADE DA HABITAÇÃO NAS POLÍTICAS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO URBANO: UMA LEITURA A PARTIR DE ESTUDOS DESENVOLVIDOS PELO IPEA¹

Cleandro Krause²

Renato Balbim³

Vanessa Gapriotti Nadalin⁴

SINOPSE

O objetivo deste ensaio é apresentar as contribuições de técnicos de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea) para a identificação, caracterização e avaliação de dois modelos de política habitacional, aqui identificados como o *sistêmico* (ou federalista) e o *produtivista*. Argumenta-se que a convivência dos dois modelos esteve longe de ser harmoniosa. Ressalta-se o caráter paradoxal do Estado ao lançar o programa Minha Casa, Minha Vida, que subverteu as estruturas federativas e de planejamento até então definidas. Além disso, discutem-se as limitações de ambos os modelos no que diz respeito à expansão de modalidades alternativas ou inovadoras de produção habitacional, apontando que tais modalidades são cruciais para o enfrentamento de dimensões das necessidades habitacionais não sanadas exclusivamente com a produção de novas unidades.

Palavras-chave: Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social; Programa Minha Casa, Minha Vida; Produção Social da Moradia.

1 INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que, em sequência ao golpe civil-militar de 1964, a habitação foi alçada como o primeiro “problema urbano” a ser objeto de políticas públicas em escala nacional. Com a criação do arcabouço normativo e financeiro centralizado no Banco Nacional da Habitação (BNH), ainda naquele ano, o governo ditatorial buscou dar resposta ao inchaço urbano provocado pelo êxodo rural e pela localização das atividades industriais em poucos centros.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art13>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

4. Técnica de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

Nesse momento, a “questão urbana” combinava a perspectiva de minimização de conflitos sociais e o crescimento econômico a partir da concentração industrial em parcelas do território. Assim, a busca por melhores alternativas para ofertar habitação para as classes trabalhadoras e, sobretudo, classes médias, se tornou central.

Com a redemocratização, políticas nacionais de desenvolvimento, da forma como foram propostas durante o regime militar, *grosso modo* acabaram abandonadas. Esforços na elaboração de uma nova Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) somam fracassos. Nos últimos anos o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) desenvolveu insumos para a construção de uma nova PNDU,⁵ entretanto, verifica-se novamente que o tratamento setorial dos problemas urbanos se sustenta.

É com esse pano de fundo que se deve analisar como as políticas urbanas foram propostas a partir de 2003, após o hiato deixado pelo fim do BNH em 1986. Abordando especificamente a política de habitação, identificamos que ao longo das últimas duas décadas conviveram no país dois modelos bastante distintos no âmbito do governo federal, os quais aqui denominamos respectivamente como modelo sistêmico e modelo produtivista.

O primeiro foi instituído pela Lei nº 11.124 de 2005, que dispôs sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS). O Ministério das Cidades foi seu órgão central, também tendo como componentes um Conselho Gestor do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) e demais conselhos subnacionais. Aos últimos caberia aderir voluntariamente ao sistema e elaborar seus planos locais de habitação de interesse social (PLHIS), em conformidade com o Plano Nacional de Habitação (PlanHab).

Esse modelo sistêmico trata a habitação como competência concorrente dos três níveis federativos. Portanto, é um modelo inovador, que instituiu uma estrutura em sistema visando à consolidação de uma política de Estado. Entretanto sua relevância foi esvaziada pela continuidade de aspectos estruturais que moldam o desenvolvimento urbano brasileiro (Balbim, 2022).

O segundo modelo, que chamamos de produtivista, foi consubstanciado no programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), criado em 2009 pela Lei nº 11.977. Não fez qualquer menção ao FNHIS e, em vez dele, lançou mão do arcabouço institucional já existente no âmbito do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), cuja origem remonta ao regime militar de 1964.

Essa estratégia buscou dinamizar rapidamente a produção em larga escala. Conformou-se um efetivo programa de crescimento econômico, com entregas de unidades habitacionais (UH) (Krause, Balbim e Lima Neto, 2013). Desta feita, o MCMV seguiu o modelo do BNH, que foi continuado com o programa Casa Verde Amarela (CVA) e, agora, em certa medida, está sendo recuperado pelo novo MCMV (Balbim, 2023).

2 ESTUDOS SOBRE O MODELO SISTÊMICO: O SISTEMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Diversos estudos da Dirur dedicaram-se à compreensão do arcabouço institucional do SNHIS, e apontaram as dificuldades para sua implementação.

A partir de sua criação em 2005, houve rápida adesão ao SNHIS, sendo que, até 2010, 5.358 municípios haviam apresentado seus termos de adesão ao sistema. Contudo, desse

5. O apoio do Ipea à PNDU, desde 2019, resultou em uma série de notas técnicas, disponíveis em: brasilmetropolitano.ipea.gov.br.

total, apenas 39,1% estavam em situação regular naquele ano, já tendo apresentado leis de criação do fundo e do conselho municipal de habitação, as primeiras exigências da adesão.

A dificuldade para a consolidação de planejamento e gestão habitacional consistentes no nível local também pode ser lida a partir do repasse de recursos do FNNHIS aos municípios, para elaborarem seus planos de habitação. Houve grande desigualdade na alocação desses recursos, de modo que, após três exercícios orçamentários, em cinco estados havia mais de 50% dos municípios contemplados, enquanto no outro extremo, em outros cinco estados, menos de 20% dos municípios haviam sido beneficiados (Ipea, 2010).

A adesão crescente ao FNNHIS não se traduziu em crescente fluxo financeiro para a habitação de interesse social, definido via sistema de conselhos e fundos nacional, estaduais e municipais. O governo federal manteve a centralidade da política nos processos de seleção de propostas, a exemplo do que já fazia com outros programas geridos pelo Ministério das Cidades.

A situação foi apenas minimizada em função do aporte anual de R\$ 1 bilhão do Orçamento Geral da União (OGU) ao FNNHIS entre 2008 e 2011, ainda que a principal destinação desses recursos tenha sido para complementar operações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em seu eixo de urbanização de assentamentos precários (Balbim e Krause, 2014). Como os processos de seleção de projetos do PAC não tiveram a transparência que se esperaria no âmbito do FNNHIS, pode-se afirmar que houve perdas relacionadas à participação e ao controle social na política de desenvolvimento urbano, naquele momento.

Ainda no tópico do controle social, foi relevante a atuação do Conselho Nacional das Cidades (ConCidades). Também integrante do FNNHIS, o órgão mostrou uma ênfase no tratamento do tema da habitação – em comparação com os outros temas setoriais, como o saneamento básico e a mobilidade urbana. De um total de 102 resoluções do ConCidades envolvendo esses temas, entre 2004 e 2015, a política habitacional estava presente em pelo menos 44, com objetos variados, abarcando desde critérios para seleção de programas habitacionais a demandas por recursos para o FNNHIS, itens financiáveis de UHs, adequação do atendimento a entidades privadas sem fins lucrativos etc. (Krause, no prelo).

Há também várias resoluções que vincularam o ConCidades ao Conselho Gestor do FNNHIS, a começar por aquela que definiu que a composição deste último fosse análoga à do primeiro, além de outras que tratavam de discussão, aprovação e acompanhamento do PlanHab, cuja elaboração foi concluída por volta de 2008.

3 ESTUDOS SOBRE O MODELO PRODUTIVISTA: PROGRAMA MCMV

No ano seguinte à finalização do PlanHab, a chegada do programa MCMV viria trazer mudanças drásticas, a começar pela paradoxal desconsideração do planejamento de curto, médio e longo prazos, com respeito às características regionais e identidades locais.

Cerca de três anos após o início de sua operação, o MCMV mostrou-se descolado das metas de provisão habitacional do plano anterior, que eram específicas para diferentes tipos de municípios. Assim, observou-se que as metas do PlanHab compatíveis com o MCMV, de

produção de UHs por empreiteiras para o público da faixa 1,⁶ já haviam sido ultrapassadas em municípios com menos de 100 mil habitantes, enquanto na maioria dos tipos de municípios em regiões metropolitanas (RMs) e em cidades com mais de 100 mil habitantes, essas metas estariam longe de serem atingidas.

Concluiu-se que, nas cidades menores, em que supostamente os terrenos teriam valores mais baixos, estaria sendo contemplada, com grande margem acima da meta, a construção de UHs de maior custo, em comparação com as alternativas de menor custo previstas pelo PlanHab (Krause, Balbim e Lima Neto, 2013).

O MCMV dispôs de uma linha de atendimento da faixa 1 específica para municípios de até 50 mil habitantes. Trata-se de uma faixa populacional que compreendia, por ocasião do lançamento do programa, 4.976 municípios em que a existência de instrumentos de planejamento e gestão habitacional costumava ser escassa. Tanto que, destes, apenas uma pequena minoria (644) havia recebido recursos do OGU para provisão habitacional no quadriênio 2007-2010.

Assim, dado que a proporção de municípios selecionados para participação no MCMV foi muito maior (2.074), verificou-se que justamente nesse último conjunto os instrumentos de planejamento habitacional local se encontravam menos presentes. Tal constatação colocou um alerta quanto à necessidade de melhorar o controle social e o fortalecimento institucional para ações habitacionais desses municípios (Krause, 2011).

Quanto à participação social, ao controle e à transparência pública, também foram feitas críticas ao MCMV, sobretudo em relação ao SNHIS. A composição do Comitê de Acompanhamento do MCMV, instituído pelo Decreto nº 6.962/2009, reunia a Casa Civil e os ministérios das Cidades, da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão, enquanto a composição do Conselho Gestor do FNHIS contava com participação mais ampla de órgãos de governo, além de representações (de movimentos populares, empresarial, de trabalhadores, de profissionais do setor, acadêmica ou de pesquisa e de organizações não governamentais – ONGs) (Krause, Balbim e Lima Neto, 2013).

A estrutura monotônica do MCMV, de enfrentamento das condições do déficit exclusivamente a partir da produção de novas UHs destinadas a transferência via propriedade privada, foi criticada em estudo do Ipea (Balbim, Krause e Lima Neto, 2015), em que os autores indicaram como causas da baixa aderência da produção para a faixa 1 à localização do déficit e seus componentes, sobretudo o ônus com o aluguel e o adensamento excessivo; por outro lado, foi a alta aderência do programa à demanda demográfica por novas unidades para as faixas de renda média-baixa (2 e 3) do MCMV. Isso reforçou seu caráter de política econômica por meio de soluções massificadas que, como demonstrado, iam em contraposição às diversidades urbanas, organizacionais e familiares.

Também contundentes foram as numerosas críticas do campo de estudos urbanos no Brasil à má inserção urbana dos empreendimentos da faixa 1 do MCMV. Em um estudo de extensa literatura sobre o tema (Kowaltowski *et al.*, 2019 *apud* CMAP, 2021), encontrou-se que a localização dos empreendimentos a grandes distâncias dos centros urbanos é

6. Em seu início, o MCMV definiu três faixas de atendimento, conforme a renda familiar mensal dos beneficiários. A faixa 1, destinada às famílias de mais baixa renda, teve em 2009 um limite inicial de R\$ 1.600 para a habitação urbana, posteriormente reajustado, chegando-se ao limite atual de R\$ 2.640. Os financiamentos da faixa 1 foram fortemente subsidiados com recursos do OGU. Por sua vez, as demais faixas atenderam a públicos de renda média-baixa, basicamente com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

possivelmente o problema mais citado em suas avaliações, tendo como determinante mais frequente o preço mais baixo dos terrenos em locais mais remotos.

Além disso, o programa permitiu construir grandes conjuntos, cuja inserção urbana dependeria apenas da competência dos entes subnacionais em defini-la como tal, eventualmente estendendo essa delimitação para além do perímetro urbano efetivo.

Coube ao Ipea e a instituições parceiras apresentar evidências e ponderações a respeito, iniciando por um estudo que comparou a localização dos conjuntos habitacionais da faixa 1 à localização do déficit habitacional intrametropolitano, em cinco RMs de capitais estaduais. O cálculo do déficit habitacional por áreas de ponderação do Censo Demográfico 2010 foi desenvolvido por Lima Neto, Krause e Furtado (2015), que reforçaram a necessidade de se discutir o aspecto locacional da produção do MCMV e, como sugestão de revisão do programa, propuseram o estabelecimento de metas espacialmente mais aderentes ao déficit habitacional. Por sua vez, em estudo realizado em parceria com o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), Linke *et al.* (2016) se basearam em indicadores de transporte, oferta de equipamentos, comércio e serviços, desenho e integração urbana, e acessibilidade a empregos.

Ainda na questão da localização, o MCMV, salvo raras exceções, não se prestou à promoção de habitação em bairros centrais, onde se concentram equipamentos, infraestruturas e acesso a oportunidades que não estão disponíveis nas franjas das cidades (Nadalin e Iglioni, 2015; Nadalin, Furtado e Rabetti, 2018; Nadalin, 2023). Aproximar a habitação de interesse social desses ativos dependeria de conhecimento local e, principalmente, de articulação interinstitucional somente possível em um modelo sistêmico que integrasse os três níveis federativos, do qual o MCMV não lançou mão.

Por fim, um mesmo estudo integrou perspectivas do déficit habitacional e da inserção urbana. Inicialmente parte da avaliação do MCMV realizada em CMAP (2021), o estudo considerou as vinte cidades mais populosas do Brasil e comparou a localização dos empreendimentos da faixa 1 do MCMV à localização de aglomerados subnormais. Para isso, foram utilizados indicadores do projeto Acesso a Oportunidades, do Ipea (Pereira *et al.*, 2020),⁷ destacando-se a baixa acessibilidade a empregos a partir dos conjuntos habitacionais. A gravidade disso pode ser avaliada pelo fato de que em apenas quatro dessas cidades os moradores do MCMV teriam acesso a maior percentual dos empregos em um mesmo tempo de deslocamento que os moradores dos aglomerados subnormais (Krause *et al.*, 2023).

Por outro lado, houve aderência relativamente boa ao déficit habitacional na seleção dos beneficiários, sendo que a análise foi pioneira em considerar a situação de moradia anterior, conforme registros do Cadastro Único (CadÚnico). A comparação foi feita com a situação de moradia dos inscritos no CadÚnico que não receberam UHs do MCMV. A mesma análise mostrou ainda que a seleção de famílias que estejam efetivamente em situação de déficit poderia melhorar pela inclusão prévia dos cadastros habitacionais locais no CadÚnico, reforçando o protagonismo que cabe aos municípios na seleção dos beneficiários (Krause *et al.*, 2023).

O MCMV foi seguido pelo CVA que, apesar de mudanças substantivas em temas correlatos à produção habitacional, especificamente a regularização fundiária e a destinação de imóveis públicos da União, um tripé de sustentação do programa (Balbim, 2022),

7. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/acessoootportunidades/>.

se assemelhou ao MCMV na produção habitacional por utilizar as mesmas estruturas oriundas do BNH.

Mais que isso, o CVA reduziu ainda mais a participação social e centralizou esforços na produção de novas unidades via grandes construtoras, de maneira descolada de uma desejada política urbana que visasse ao cumprimento da função social da propriedade, conforme definem a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade – e da mesma forma como acontece desde o BNH, drenou parte expressiva dos meios e fundos da política urbana a dar respostas monótonas ao mito da casa própria, deslocando programas habitacionais para o exercício do papel de políticas de desenvolvimento urbano de fato (Balbim, 2022).

4 CRÍTICAS EM COMUM A AMBOS OS MODELOS

Tanto no modelo de caráter sistêmico do SNHIS, que subsiste no aparato legal, quanto no modelo produtivista hegemônico do MCMV, que de certa maneira não difere do CVA, o foco esteve quase que exclusivamente na produção de unidades novas, e não no melhoramento das existentes – devendo-se lembrar que a inadequação de moradias, no país, atingia, em 2019, 24,89 milhões de domicílios urbanos (FJP, 2020) enquanto o déficit habitacional, associado à necessidade de unidades novas, incidia sobre cerca de 5,04 milhões de domicílios urbanos (FJP, 2021).

Outra característica praticamente exclusiva da provisão habitacional recente é a transferência da propriedade individual para o beneficiário final, sem exercitar outras formas de acesso à terra e à moradia que poderiam ser mais adequadas e resultar em menores custos.

Além disso, ambos os modelos, sistêmico e produtivista, mostram baixa aderência à ideia de produção social da moradia (PSM).

A PSM é uma noção que compreende

formas variadas de produção da habitação, que envolvem, em graus diversos, circuitos formais da economia, sejam públicos ou privados, mas que guardam a organização do processo e a definição das principais diretrizes do projeto e do pós-morar nas mãos e nos mecanismos de organização coletiva dos próprios moradores (Balbim e Krause, 2014, p. 190).

Em outras palavras, a PSM compreende os modos de autoprodução do habitat pelas classes de mais baixa renda, que costumam envolver o circuito inferior da economia urbana (Santos, 2008) e que podem – ou não, como tem sido mais frequente – ser reconhecidos e incorporados à própria política pública. Na verdade, houve rápida sucessão de programas que apoiaram ou poderiam apoiar a PSM, com diversas limitações.

No SNHIS, a PSM nomeou uma modalidade de atendimento a instituições sem fins lucrativos, que incluiu a possibilidade de custear serviços de Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS), antes mesmo da promulgação da Lei nº 11.888/2008, que garante a famílias com renda mensal de até três salários mínimos o direito de contar com trabalho técnico gratuito de arquitetos, engenheiros e outros profissionais, para a construção ou reforma de suas casas.

Além da ATHIS, que teve baixa execução, o FNHIS repassou recursos para obras habitacionais feitas por instituições sem fins lucrativos, infelizmente minoritários frente ao conjunto do SNHIS – em 2008, na primeira de duas seleções, foram escolhidos somente 61 projetos, no valor total de R\$ 115 milhões, frente a uma demanda total, apresentada para pré-seleção, de quase R\$ 1,7 bilhão (Balbim e Krause, 2014).

No MCMV, a modalidade Entidades, voltada para essas instituições, manteve-se ao longo de toda a duração do programa. De início, já se sabia que seria uma modalidade minoritária na faixa 1, pois o Fundo de Desenvolvimento Social (FDS) iria receber apenas R\$ 500 milhões da União, frente aos R\$ 16,5 bilhões que ela aportaria ao Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), utilizado para financiar os projetos apresentados por empreiteiras (Balbim e Krause, 2014).

Com efeito, a modalidade Entidades foi responsável por 78.597 UHs contratadas entre 2009 e 2020, o que corresponde a menos de 6% das mais de 1,36 milhão de UHs contratadas no mesmo período pela modalidade FAR Empresas.⁸ Por outro lado, ainda que minoritário, o MCMV-Entidades representou um importante passo para a profissionalização tanto das próprias entidades quanto das assessorias técnicas que as atenderam, resultando em projetos frequentemente elogiados por sua qualidade habitacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: EXPECTATIVAS PARA O NOVO CICLO DE PLANEJAMENTO E A RETOMADA DO MCMV COM MODALIDADES HABITACIONAIS INOVADORAS

Com a aproximação do início de um novo governo, técnicos do Ipea contribuíram direta ou indiretamente com a equipe de transição no sentido da reestruturação da política urbana federal, que viria a desembocar na recriação do Ministério das Cidades no início de 2023.

Além desses esforços, e levando-se em consideração um novo ciclo de planejamento plurianual (2024-2027), foram feitas sugestões para a política de habitação e de urbanização de favelas. Essas propostas incluem o apoio a programas de locação social e de melhorias habitacionais, bem como um novo programa de valorização das periferias urbanas, que encontra eco na recente criação de uma secretaria nacional com essa finalidade dentro do MCidades (Rodrigues e Krause, 2023).

Seguiu-se a recriação do MCMV, pela Lei nº 14.620, de 13 de julho de 2023, com novas modalidades de atendimento, destacando-se a requalificação de unidades (ou *retrofit*), o fomento à criação de mercados de locação social, a provisão de lotes urbanizados e a melhoria habitacional, notadamente por meio de entidades sem fins lucrativos e incluindo a assistência técnica entre seus itens financiáveis (Balbim, 2023). Esse conjunto traz perspectivas alvissareiras para a produção social da moradia. Assim, uma revitalização do SNHIS poderá advir justamente do modelo hegemônico – e, antes, concorrente –, uma vez que o novo MCMV passou a incluir o FNHIS entre suas fontes de recursos.

Para além da ampliação em suas modalidades de atendimento, o novo MCMV inova ao definir critérios, diretrizes e prioridades para atendimento a municípios que revelem esforços para o cumprimento da função social da propriedade. Também inova na revisão legal de temas cartoriais, registrários, de fundos e garantias – podendo indicar, nesse caso, a busca de maior “segurança jurídica” e “segurança de conclusão e entrega” das UHs.

Tudo isso leva ao entendimento de que o novo MCMV supere os marcos do primeiro e do CVA, que já conformavam, mais que programas, políticas setoriais de habitação. Além disso, leva a crer que o novo MCMV possa constituir-se em “orientador de parte substantiva das *políticas de desenvolvimento urbano* no país” (Balbim, 2023, p. 19, grifo nosso).

8. Dados do Sistema de Gerenciamento da Habitação, disponíveis em: dadosabertos.mdr.gov.br/dataset/cva_mcmv.

As consequências desse agigantamento do programa para as cidades brasileiras, virtuosas e nocivas, continuarão a exigir a atenção do Ipea e de toda a comunidade acadêmica, de gestores públicos e movimentos sociais, para acompanhamento e avaliação crítica e criteriosa da política nacional de habitação.

REFERÊNCIAS

BALBIM, R. **Do Casa Verde Amarela ao Banco Nacional da Habitação, passando pelo Minha Casa Minha Vida**: uma avaliação da velha nova política de desenvolvimento urbano. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2751).

_____. **O Minha Casa, Minha Vida voltou, ou trata-se do marco de uma política nacional de urbanização?** Análise do relatório da Comissão Mista que analisa a MP nº 1.162/2023. Brasília: Ipea, 2023. (Nota Técnica).

BALBIM, R.; KRAUSE, C. Produção social da moradia: um olhar sobre o planejamento da Habitação de Interesse Social no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 16, n. 1, p. 189-201, 2014.

BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LIMA NETO, V. C. **Para além do Minha Casa, Minha Vida**: uma política de habitação de interesse social? Rio de Janeiro: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2116).

CMAP – CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Relatório de Avaliação Programa Minha Casa, Minha Vida Ciclo 2020**. Brasília: ME, 2021.

FJP – FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Inadequação de domicílios no Brasil: 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2020.

_____. **Déficit habitacional no Brasil: 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021.

IPÉA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. O planejamento da habitação de interesse social no Brasil e a sua produção social: desafios e perspectivas. In: MORAIS, M. P.; COSTA, M. A. (Org.). **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010, p. 365-403.

KRAUSE, C. O programa Minha Casa Minha Vida em municípios de até 50 mil habitantes: quadro institucional e prognósticos da provisão habitacional de interesse social. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 6, p. 75-86, 2011.

_____. Habitação, urbanização e regularização fundiária de assentamentos autoproduzidos em uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano: algumas contribuições. In: COSTA, M. A. (Org.). **Diálogos para uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**: temas urbanos e transversais à PNDU. v. 3. Brasília: Ipea. No prelo.

KRAUSE, C.; BALBIM, R.; LIMA NETO, V. C. **Minha Casa Minha Vida, nosso crescimento**: onde fica a política habitacional? Rio de Janeiro: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1853).

KRAUSE, C. *et al.* **Programa Minha Casa Minha Vida**: avaliações de aderência ao déficit habitacional e de acesso a oportunidades urbanas. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2888).

LIMA NETO, V. C.; KRAUSE, C.; FURTADO, B. A. **O déficit habitacional intrametropolitano e a localização de empreendimentos do programa Minha Casa Minha Vida**: mensurando possibilidades de atendimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2044).

LINKE, C. C. *et al.* Inserção urbana de habitação de interesse social: um olhar sobre mobilidade cotidiana e uso do solo. *In*: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (Org.). **Cidade e Movimento**: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: Ipea; ITDP, 2016. p. 271-302.

NADALIN, V. G. **Revitalização de áreas centrais nas cidades brasileiras por meio da mobilização de investimentos privados**. Brasília: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2862).

NADALIN, V. G.; FURTADO, B. A.; RABETTI, M. S. Concentração intraurbana de população e empregos: os centros antigos das cidades brasileiras perderam primazia? **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 35, p. 1, 2018.

NADALIN, V. G.; IGLIORI, D. Espraçamento urbano e periferização da pobreza na região metropolitana de São Paulo: evidências empíricas. **EURE**, v. 41, p. 91-111, 2015.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras (2019)**. Brasília: Ipea, 2020. (Texto para Discussão, n. 2535).

RODRIGUES, R. I.; KRAUSE, C. Os programas de urbanização de favelas e habitação do governo federal: passado recente e perspectivas para um novo ciclo de planejamento. **Políticas Sociais**: acompanhamento e análise, n. 30, p. 1-29, 2023. (Notas de Política Social 1).

SANTOS, M. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

O IPEA SOBE O MORRO: AVALIAÇÃO DE PROJETOS E PROGRAMAS DE URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS^{1,2}

Renato Balbim³
Cleandro Krause⁴
Rute Imanishi Rodrigues⁵

SINOPSE

O ensaio resgata meandros de uma história iniciada em 2007 com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). A narrativa parte das contribuições do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) para o aperfeiçoamento de políticas públicas na área do desenvolvimento urbano, com foco em metodologias de avaliação de projetos e programas de urbanização de assentamentos precários. Trata-se de um frutífero esforço de pesquisa que sobrepassa o tema da urbanização de favelas, ao elaborar uma metodologia de elaboração e avaliação de projetos, programas e políticas adaptada à realidade nacional. São destacados os principais estudos do Ipea relacionados ao que passamos a denominar modelo lógico de engenharia reversa. Apresenta-se, também, um detalhamento crítico da experiência do instituto no Complexo do Alemão, vivência seminal para a equipe de pesquisadores envolvidos.

Palavras-chave: assentamentos precários; modelo lógico; favelas.

1 INTRODUÇÃO

Este ensaio resgata meandros de uma história iniciada em 2007 com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). A narrativa parte das contribuições do Ipea para o aperfeiçoamento de políticas públicas na área do desenvolvimento urbano, com foco em metodologias de avaliação de projetos e programas de urbanização de assentamentos precários.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art14>

2. *O Ipea sobe o morro* foi título na capa da *Revista Desafios do Desenvolvimento* nº 63/2010 e apresenta a pesquisa que formulou o modelo lógico reverso exposto neste artigo. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7018>.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

5. Técnica de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

Passados onze anos do início do PAC, a Portaria MDR nº 693, de 2018,⁶ instituiu a primeira metodologia nacional⁷ de avaliação de resultados de políticas de desenvolvimento urbano no Brasil (intervenções de urbanização de assentamentos precários e de saneamento realizadas pelo governo federal), além de assegurar meios financeiros para a execução desta etapa fundamental do ciclo da política pública.

A referida portaria consagra a versão do modelo lógico desenvolvida pelo Ipea como contribuição para o aprimoramento das políticas públicas. Aos muitos técnicos, gestores, moradores de comunidades e autoridades envolvidos neste longo processo, seguem aqui nossos agradecimentos em nome de Carla Coelho de Andrade (*in memoriam*), pesquisadora do Ipea, responsável pela etapa fundamental de aplicação de grupos focais no Complexo (CPX) do Alemão, situado no Rio de Janeiro, em 2010.

Trata-se de um frutífero esforço de pesquisa que sobrepassa o tema da urbanização de favelas, ao desenvolver uma metodologia de elaboração e avaliação de projetos, programas e políticas adaptados à realidade nacional, na qual o planejamento é reiteradamente negligenciado.

Desta feita, são destacados os principais estudos do Ipea relacionados ao que passamos a denominar *modelo lógico de engenharia reversa*, alertando que ainda é relativamente comum que ações de governo sejam conjugadas de forma *voluntarista*, muitas vezes sem as necessárias formulações prévias, ao menos não nos termos definidos desde o final da década de 1990 pelo regramento federal que instituiu os Planos Plurianuais (PPAs).⁸

A modelagem lógica de engenharia reversa, além de resgatar as formulações iniciais, a teoria do projeto, programa ou política, como feito no modelo lógico desenvolvido pelo Ipea desde o início dos anos 2000 e em metodologias similares, desenha a estrutura inexistente, até então, do programa a partir do elenco de todos os itens financiáveis ou contratados. Ou seja, no caso de um programa ou projeto que viabiliza ações e entrega produtos, faz-se uma espécie de reversão, analisa-se tudo aquilo que pode ser executado ou contratado e se avança na formulação das ações, produtos e seus encadeamentos até atingir os resultados esperados, além de abranger a definição de indicadores de avaliação e procedimentos de verificação.

Na próxima seção deste ensaio será apresentado brevemente um percurso do Ipea, que desemboca na análise de ações de urbanização de assentamentos precários e correlatas. Posteriormente, a segunda seção fará um detalhamento crítico da experiência do instituto no Complexo do Alemão. A partir daquela vivência seminal para a equipe de pesquisadores envolvidos, a terceira seção descreve os desdobramentos imediatos da metodologia de avaliação, generalizados à escala nacional pelo MCidades. Segue-se o apontamento de desafios que permanecem, nas considerações finais.

6. Essa portaria foi estabelecida pelo Ministério das Cidades (MCidades), do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/acao-a-informacao/regulas-para-acesso-aos-recursos/Portaria_693_de_2018_versao_consolidada.pdf.

7. Antes disso, o programa Habitar Brasil, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (HBB/BID), previa a avaliação das intervenções. Entretanto, essa metodologia desenvolvida pelo BID teve pouca aderência à realidade nacional, além de seguir direções mais voltadas à execução físico-financeira, em detrimento da orientação por resultados.

8. De maneira geral, pode-se dizer que os primeiros dois PPAs (1991-1995 e 1996-1999) tiveram baixa efetividade em função de dificuldades de ordem legal, institucional, social, econômica e política (Guimarães Filho, 1999). A partir de revisões técnicas e institucionais realizadas previamente ao lançamento do terceiro PPA (2000-2003), essa ferramenta se estabelece com maior efetividade no plano federal, "organizado por programas direcionados à solução de problemas específicos, com objetivos claros e indicadores de *performance*" (Procopiuck *et al.*, 2007, p. 401).

FIGURA 1

Missão de técnicos do Ipea e de cooperações internacionais no Complexo do Alemão



Fonte: Foto por Renato Balbim.

2 MODELO LÓGICO DO IPEA E METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE INTERVENÇÕES EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: DOS ANTECEDENTES AOS AVANÇOS MAIS RECENTES

Remontam a 1998 e a 1999 os decretos e portarias do governo federal que definiram normas para a elaboração do PPA com base em programas. Nestes documentos, o termo *programa* foi definido como o instrumento de organização da ação governamental visando à concretização de objetivos, voltado ao enfrentamento de problema precisamente identificado, sendo mensurado por indicadores constantes do PPA (Portaria MOG nº 42/1999). A partir desse momento, diversas metodologias para a formulação de programas foram experimentadas.

O Ipea tem contribuído com esse processo desde o início, notadamente com estudos realizados pela equipe do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento Econômico e Social (Cendec), órgão integrante do Ipea de 1967 a 1999 (Pagnussat, 2015), que contava com o empenho fundamental da técnica de planejamento e pesquisa Martha Cassiolato para o aprofundamento metodológico da avaliação de programas e projetos.

Em 2007, com o lançamento do roteiro básico para o desenvolvimento do Modelo Lógico de Programa (Ferreira, Cassiolato e Gonzalez, 2007)⁹ e aplicação de piloto ao Programa Segundo Tempo, tais estudos ganharam mais visibilidade. Em 2010, novos avanços metodológicos e práticos foram sistematizados na *Nota Técnica* intitulada *Como Elaborar Modelo Lógico* (Cassiolato e Guerresi, 2010), que traz linhas gerais e passos para a formulação de programas de políticas públicas, associados à matriz de avaliação de resultados esperados.

9. Nesse esforço inicial de definir uma metodologia de modelo lógico adaptada à realidade de políticas públicas do governo federal, no Brasil, os referidos autores tomaram como base os estudos que primeiramente propuseram a metodologia de modelo lógico (W.K. Kellogg Foundation, 2004; McLaughlin e Jordan, 2004).

A partir de 2009, a Dirur passou a aplicar sistematicamente essa metodologia em pesquisas e estudos urbanos, particularmente no tema da urbanização de assentamentos precários. Tais projetos envolveram técnicos da Dirur e de outras diretorias, e também bolsistas do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD), contratados por meio de instrumentos de cooperação técnica.

O primeiro esforço ocorreu entre 2009 e 2011, quando foi realizada uma pesquisa sobre a intervenção urbanística no Complexo do Alemão (Balbim *et al.*, 2013), projeto emblemático pela escala de intervenção e diversidade de políticas executadas para a reestruturação do território. A partir deste estudo, a metodologia foi internalizada por toda a equipe envolvida, resultando em diversos desdobramentos.

Na sequência, foi desenvolvida uma metodologia de meta-avaliação, ou seja, exame da qualidade das análises de pós-ocupação de projetos do programa HBB/BID (Balbim *et al.*, 2012), que iniciara sua operação no final da década de 1990, financiando projetos de urbanização de assentamentos precários.

A seguir, generalizando-se a experiência da pesquisa no Complexo do Alemão e os aprendizados da meta-avaliação do HBB, foi proposta uma matriz de indicadores para análise a ser aplicada ao conjunto de intervenções de urbanização de assentamentos precários (Balbim *et al.*, 2013) e saneamento integrado incluídas no PAC – neste caso, a aplicação da metodologia ocorreu em um curso realizado pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap), em cooperação com o Ipea, voltado às equipes técnicas locais responsáveis pela execução dos projetos.

Posteriormente, houve a oportunidade de empregar esses conhecimentos em uma política ainda em elaboração, por meio de parceria inovadora com a Prefeitura de São Paulo, na qual o governo local “investia” recursos no governo federal – via convênio com o Ipea – viabilizando a organização de ações e instrumentos de política urbana da prefeitura, já existentes e novas, segundo diretrizes e estratégias de implementação dos eixos de estruturação da transformação urbana¹⁰ estabelecidos no Plano Diretor Estratégico de 2014 (Balbim e Krause, 2016).

No período recente, o modelo lógico foi aplicado em parceria com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) na estruturação programática de ações de fomento à Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (Athis), visando contribuir com uma política nacional de melhorias habitacionais (Balbim *et al.*, 2023).

3 A ADAPTAÇÃO DO MÉTODO PARA OS ESTUDOS URBANOS: A CONSTRUÇÃO DO MODELO LÓGICO PARA AVALIAÇÃO DO PAC NO COMPLEXO DO ALEMÃO

O PAC foi lançado em 2007 com a previsão de investimento de cerca de R\$ 646 bilhões em infraestrutura, para o período até 2010, em valores da época. À urbanização de assentamentos precários foram inicialmente destinados R\$ 11,1 bilhões, e selecionados 192 projetos, sendo três na cidade do Rio de Janeiro, um deles no Complexo do Alemão. Neste, o projeto aprovado teve sua execução dividida entre o governo do estado e a prefeitura, e destinou parte significativa dos recursos federais à construção de sistema de transporte por teleférico.

10. Tais eixos foram definidos como áreas de influência da rede estrutural de transporte coletivo, aptas ao adensamento construtivo e populacional, e à combinação entre usos mistos, residenciais e não residenciais.

A iniciativa era inspirada no modelo de urbanização de favelas de Medellín, na Colômbia, onde questões de segurança pública mostravam semelhanças com o caso do Rio de Janeiro.

Cabe notar que o teleférico de Medellín se tornou exemplar à medida que toda a metodologia de intervenções foi elaborada e sistematizada permitindo participação e envolvimento social, transparência na tomada de decisões e efetiva integração das comunidades com o território da cidade como um todo, por meio do sistema de metrô. Essa política constituiu, desde a primeira década dos anos 2000, um dos principais elementos de revisão dos valores simbólicos associados à cidade de Medellín e importante capital diplomático.¹¹

Já no caso do Rio de Janeiro, a decisão de implantação do teleférico era questionável, uma vez que fora apresentada no projeto inicial como forma de viabilizar o “turismo” na região, e não necessariamente estava vinculada à mobilidade dos moradores, já que o dispositivo não era desenhado para “subir o morro”, mas para conectar suas partes altas. Ao contrário de Medellín, com altitudes de até oitocentos metros a serem superados, no Complexo do Alemão as partes altas são acessíveis, apesar de óbvias dificuldades em função da urbanização precária.

Além disso, essa decisão desconsiderava, em grande medida, o Projeto de Intervenção Urbanística do Complexo do Alemão, desenvolvido com a comunidade nos anos anteriores, e que valorizava os deslocamentos e trajetos já existentes na região, realizados sobretudo a pé, por motos e por vans. Por fim, ao não se conectar ao metrô, mas apenas ao sistema de trens suburbanos, pouco interessava a demanda de mobilidade da comunidade. Ou seja, pode-se dizer que a decisão foi tomada de maneira voluntarista e pouco ou nada associada à formulação prévia do problema a ser enfrentado.

Em 2009, a Caixa Econômica Federal (Caixa) firmou acordo de cooperação com o Ipea para o desenvolvimento de metodologia de avaliação de resultados e impactos das intervenções do PAC a partir da ação sociourbanística no Complexo do Alemão – o principal e mais vultoso projeto na área, e, por essa razão, selecionado pela Caixa –, que buscava uma metodologia que pudesse ser aplicada também em obras de menor porte.

Nos primeiros meses, os recursos destinados à cooperação com o Ipea tiveram baixa execução, situação que se transformou com a constituição de uma equipe de técnicos de diferentes diretorias, áreas urbana e social, e novatos Ipeanos ingressantes do concurso de 2009.

Essa equipe multidisciplinar formulou um plano de trabalho ousado, que previa a utilização da metodologia de modelo lógico desenvolvida pelo Ipea. Tal modelo, naquele momento, era adotado por Martha Cassiolato, recém-chegada à equipe, em outras parcerias institucionais.

11. Em 2002, o governo de Medellín estabeleceu a Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana (ACI) como instrumento para aumentar os investimentos a partir da exploração dos esforços de retomada do controle de territórios, executando políticas de urbanização com participação da sociedade, da universidade e dos empresários locais (Moncada, 2016).

FIGURA 2

Grupo focal com jovens moradores e técnicos do Ipea e da Caixa



Fonte: Foto por Instituto Raízes em Movimento.

A análise dos documentos preliminares do projeto mostrou que havia sido desconsiderado, em larga medida, o Plano de Desenvolvimento Urbanístico do Complexo do Morro do Alemão, iniciado em 2004 com recursos do Programa Favela Bairro. Esse plano abrangia a divisão da comunidade em subáreas, compondo uma “ordem espacial hierárquica” em quatro níveis, nas quais seriam implantados equipamentos de uso coletivo e um sistema viário que pudesse funcionar igualmente como drenagem pluvial e sanitária. O plano também estabelecia a constituição do Parque Municipal da Serra da Misericórdia, uma área ecológico-ambiental para toda a cidade do Rio de Janeiro. A ser desenvolvido gradualmente, o plano previa marcos legais para viabilizar o projeto, tais como a criação de uma Área de Especial Interesse Social no Complexo.

Em vista disso, vislumbrou-se a necessidade de que a construção do modelo lógico de avaliação dessa intervenção urbana fosse feita em parceria com a comunidade, fundamental para o delineamento dos resultados esperados e, sobretudo, para a compreensão das definições iniciais do projeto, que abandonou o planejamento comunitário anterior. Assim, incluiu-se a realização de grupos focais com a população para compreender seu entendimento e expectativas com a intervenção e formular os efeitos desejados também pelos beneficiários finais.

Da mesma forma, mostrou-se importante conhecer de perto as experiências de urbanização de favelas de Medellín, em missão técnica àquela cidade, inspiração do projeto na comunidade carioca. Sendo assim, o plano de trabalho de cooperação com a Caixa foi revisto para incluir essas atividades, além de buscar dar visibilidade ao trabalho do Ipea, apresentando-o no Fórum Urbano Mundial 2010, promovido no Rio de Janeiro. Ainda seria realizado um seminário final, que foi substituído pela produção de um videodocumentário,

no mesmo ano, em uma ação inovadora e inspiradora: Complexo do Alemão – cidade em construção, que traz histórias do lugar, de seus moradores e da pesquisa.¹²

A ideia de empregar uma engenharia reversa no modelo lógico surgiu das dificuldades da intervenção em curso, que reunia, de maneira fragmentada, os três níveis da Federação; e a execução de intervenções distintas, como saneamento, acessibilidade e mobilidade, serviços sociais, geração de emprego e renda, participação social, habitação, disponibilização e acesso de equipamentos públicos, entre outros.

Além disso, nas entrevistas com formuladores e implementadores nos três níveis, verificou-se a existência de competições políticas, acirradas pelas disputas sociais e a insegurança do território. Soma-se, por fim, a intenção da Caixa de que a metodologia pudesse vir a ser generalizada para outros casos (Balbim *et al.*, 2013). Foi assim que, buscando “normalizar” ao máximo esse conjunto díspar e conflituoso de informações e fontes de pesquisa, decidiu-se por seguir o caminho que nos pareceu mais preciso: recuperar informações sobre a miríade de itens contratados¹³ pela Caixa, que somavam algo como R\$ 1 bilhão, em valores de 2010.

Apesar de poder ser qualificada como uma pesquisa de sucesso, afinal criou-se uma metodologia original e adaptada à realidade brasileira. No entanto, várias foram as dificuldades, limitações e percalços no processo.

No dia 26 de novembro de 2010, quando pesquisadores do Ipea e técnicos da Caixa embarcavam para missão técnica a Medellín, o Complexo do Alemão estava sendo ocupado por forças do Estado. Após dois dias de batalhas campais, 3.500 homens ocupavam o território de vida de 150 mil pessoas com 23 blindados e 7 helicópteros em uma ação conjunta entre policiais e militares. A intenção era associar ao processo de urbanização a instalação de 14 unidades de polícia pacificadora, as UPPs.

Passados anos, os resultados da política de pacificação são duvidosos, assim como a instalação da mais cara e emblemática obra do PAC, o teleférico do Alemão, inaugurado experimentalmente em julho de 2011, funcionando de forma parcial até setembro de 2016.

Em Medellín, a partir da instalação de um teleférico, em 2004, somou-se uma exitosa política de acesso a equipamentos, serviços e infraestruturas urbanas ao redor das estações e, a partir delas, para o conjunto das comunidades pobres e conflagradas. O objetivo da missão técnica do Ipea e da Caixa era conhecer o caso inspirador e recuperar as motivações para a decisão tomada no Rio de Janeiro.

Infelizmente, o governo do estado do Rio de Janeiro, em missões técnicas anteriores à definição do PAC, subestimou a estruturação programática feita em Medellín e, conforme foi relatado, presumiu ter conhecimento e capacidade técnica e política suficientes para, decidido a implementar um teleférico, fazê-lo adaptando instrumentos e ações sob o guarda-chuva de investimentos do PAC.

Os trabalhos de pesquisa se seguiram quando do retorno da missão, e a grande mudança foi o aprofundamento da visão crítica quanto à maneira voluntarista e sem relação com a formulação de programas com os quais a intervenção vinha sendo realizada.

12. Disponível em: <https://youtu.be/gTq18aSUy0o>.

13. Quando da elaboração da Matriz de Avaliação do PAC, os itens contratados foram substituídos pelo vultoso conjunto de itens financiáveis dentro dos programas.

Ao final dos trabalhos foi entregue à Caixa e ao governo federal uma matriz de avaliação com produtos, resultados e todos os indicadores definidos e detalhados em fichas com fontes, fórmulas e informações para que a análise das ações de urbanização pudesse ocorrer com dados produzidos pela própria intervenção, e os resultados mais gerais do projeto pudessem ser aferidos por fontes diversas, como dados dos censos demográficos e pesquisas específicas para a região, entre outras.

O contexto político nacional, especialmente no Rio de Janeiro, a partir de 2013, levou à paralisação do PAC no Complexo do Alemão sem que todas as ações previstas tivessem ocorrido. Nesse contexto, a aferição dos indicadores de produtos não chegou a ser realizada. Espera-se que, em 2024, com a divulgação dos resultados desagregados do Censo Demográfico de 2022, parte desses indicadores possa ser finalmente aferida.

4 DEMAIS PESQUISAS E A CONFIRMAÇÃO DA ROBUSTEZ DA METODOLOGIA: DA META-AVALIAÇÃO DO HBB À AVALIAÇÃO GENERALIZADA DO PAC

Durante a pesquisa no Complexo do Alemão, e visto que a Caixa lograva ter à disposição um mecanismo de avaliação do conjunto das intervenções do PAC, buscou-se examinar a única experiência no âmbito federal de análise de políticas urbanas existente. Tratava-se das avaliações de pós-ocupação de urbanização de assentamentos subnormais (UAS) do HBB.

Inicialmente, verificou-se que a falta de rigor ou mesmo de critérios comuns para as avaliações impediu a elaboração de uma síntese estatística a seu respeito, ou seja, uma meta-análise. Assim, novamente, partiu-se para a definição de uma metodologia própria e adaptada à realidade brasileira, a elaboração de uma matriz de meta-avaliação. As atividades consistiram em definir e aplicar um modelo de meta-avaliação voltado ao controle da qualidade de cada análise nos termos da matriz de indicadores para avaliação do pós-ocupação dos projetos-piloto de investimento ou intervenção em favelas, disponível no MCidades.

Analizados 27 relatórios de avaliação pós-ocupação quanto a padrões de qualidade adotados internacionalmente, selecionaram-se aqueles em que foi viável o exame da própria aplicação da matriz de indicadores, ou seja, do normativo do programa. Com isso, realizou-se uma forma de meta-avaliação do próprio processo de análise, que amplia a compreensão da função de avaliação no ciclo da política e que contribui para o aperfeiçoamento de tal papel em outros programas similares, no caso, o PAC Urbanização de Favelas. Foram destacados pontos positivos e negativos do processo de avaliação, e tecidas instruções para o seu aprimoramento. Especificamente, formularam-se sete orientações gerais para a análise de políticas públicas e outras quatro específicas para políticas de urbanização de assentamentos precários (Balbim *et al.*, 2012).

Assim, o MCidades e o Ipea puderam dar início à estruturação de um novo e aplicável modelo de avaliação que respondesse aos objetivos que orientavam o PAC. A nova matriz foi organizada conforme: i) uma estrutura temática da diversidade de intervenções; ii) itens financiáveis contratados segundo a relação entre temas que corroboram para os resultados e a realidade territorial; iii) associação com projeto urbanístico que possa servir como linha de base para a avaliação; e iv) trabalho técnico-social associado aos resultados e impactos previstos, sendo essas as orientações específicas que subsidiaram a metodologia de avaliação de resultados do PAC Urbanização de Favelas.

A síntese da pesquisa, consubstanciada no normativo de avaliação da referida Portaria MDR nº 693/2018, documenta todo o processo, apresenta as diretrizes para processos e mecanismos de avaliação que devem responder para que e para quem servem, e traz um manual de avaliação, com um modelo lógico do que passou-se a chamar de *intervenção completa de urbanização de assentamentos precários*, bem como a documentação integral de cada um dos indicadores definidos, o passo a passo para a aplicação da avaliação e a definição das amostras de pesquisa e questionários (Balbim *et al.*, 2013).

Cabe destacar a inovação na análise dos resultados. Respondendo ao anseio do gestor da política em ter um indicador sintético para uma política complexa, foi proposta a expressão gráfica dos valores de cada indicador. Trata-se de indicadores que, ao mesmo tempo: i) pudessem ser relacionáveis entre si em um campo de projeção, com um gráfico que representa o resultado final desejado; ii) pudessem ser produzidos com dados da própria intervenção e mediante pesquisa de opinião; iii) relacionassem adequação (satisfação ou melhoria) e efetivas entregas de produtos; e iv) fossem aplicáveis em condições de baixa capacitação e fraca cultura de avaliação.

Ressalta-se, tanto no esforço associado às intervenções de urbanização de favelas, quanto às de saneamento integrado, a importância fundamental da pesquisa de campo para o reconhecimento do problema, envolvimento da população beneficiária e capacitação dos técnicos e gestores locais. Essa reiteração se deve à constatação de não haver qualquer cultura de avaliação de políticas públicas urbanas no Brasil e, essencialmente, à condição precária da própria cidadania, que dificulta o reconhecimento de direitos.

5 CONCLUSÃO: NOVOS VELHOS DESAFIOS

É curioso notar que inovações tenham surgido da escassez de instrumentos e métodos capazes de responder às necessidades institucionais. Essa situação remonta ao início dos esforços resumidos neste ensaio, quando a Caixa buscava um método passível de aplicação em todas as obras do PAC, e os técnicos do Ipea se depararam com uma intervenção de altíssima complexidade, realizada sem projeto básico de qualidade, sem estudos anteriores que servissem de linha de base e sem programação clara das ações, conformando uma espécie de projeto que se desenhava e executava ao mesmo tempo. Com esse pano de fundo, desenvolveu-se na parceria uma inovação, o estabelecimento de um método de avaliação aplicável a qualquer intervenção, a partir da estruturação de uma intervenção teórica completa (Balbim *et al.*, 2013, p.15).

Contudo, entre as diversas conclusões a que se chega ao longo de quase quinze anos de desenvolvimento de metodologias de programação e exame de políticas públicas urbanas no Ipea, verifica-se que a desvinculação entre o processo de análise e a formulação ou revisão da política pública, assemelhando cada avaliação, quando existente, a um simples documento de prestação de contas, lamentavelmente, parece continuar a ser a tônica da política de desenvolvimento urbano.

O esforço de aplicação e o aprimoramento dessa vertente metodológica continua. Atualmente, envidamos esforços para contribuir com a elaboração de um programa nacional que alargue as perspectivas das políticas de habitação, passando a contemplar melhorias habitacionais e a oferta de assistência técnica gratuita. Oxalá em muito menos tempo tenhamos sucesso, inclusive, em sua avaliação.

REFERÊNCIAS

- BALBIM, R. *et al.* **Meta-avaliação**: estudos e proposições metodológicas a partir da avaliação de políticas de urbanização de assentamentos precários. Rio de Janeiro: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1704).
- BALBIM, R. *et al.* **Metodologia de avaliação de resultados**: o caso das intervenções do PAC Urbanização de Favelas. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1903).
- BALBIM, R. *et al.* **Projeto “Modelagem lógica para estruturação programática da Assistência Técnica de Habitação de Interesse Social (Athis)”**. Brasília: Ipea, 2023. (Relatório de Pesquisa). Publicação preliminar. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12191>.
- BALBIM, R.; KRAUSE, C. (Org.). **Eixos de estruturação da transformação urbana**: inovação e avaliação em São Paulo. Rio de Janeiro: Ipea/Prefeitura de São Paulo, 2016.
- CASSIOLATO, M.; GUERESI, S. **Como elaborar Modelo Lógico**: roteiro para formular programas e organizar avaliação. Brasília: Ipea, 2010. (Nota Técnica, n. 6).
- FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Como elaborar modelo lógico de programa**: um roteiro básico. Brasília: Ipea, 2007. (Nota Técnica, n. 2).
- _____. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas**: o modelo lógico do Programa Segundo Tempo. Brasília, Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1369).
- GUIMARÃES FILHO, R. M. A evolução do planejamento federal e a participação legislativa. **Revista de Informação Legislativa**, v. 36, n. 143, p. 147-185, jul./set. 1999.
- MCLAUGHLIN, J.; JORDAN, G. Using Logic Models. In: WHOLEY, J. S.; HATRY, H. P.; NEWCOMER, K. E. (Org.). **Handbook of Practical Program Evaluation**, San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 55-80.
- MONCADA, E. Urban violence, political economy, and territorial control: insights from Medellín. **Latin American Research Review**, v. 51, n. 4, p. 225-248, 2016.
- PAGNUSSAT, J. L. Arranjos institucionais, carreiras públicas e a capacidade de planejamento do estado brasileiro. In: CARDOSO JUNIOR, J. C. (Org.). **Planejamento Brasil século XXI**: inovação institucional e refundação administrativa – elementos para o pensar e o agir. Brasília: Ipea, 2015. p. 185-234.
- PROCOPIUCK, M. *et al.* O Plano Plurianual Municipal no sistema de planejamento e orçamento brasileiro. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 58, n. 4, p. 397-415, out./dez. 2007.
- W.K. KELLOGG FOUNDATION. **Logic Model Development Guide**: using logic models to bring together planning, evaluation, and action. Battle Creek: W.K. Kellogg Foundation, 2004.

MOBILIDADE URBANA NO BRASIL: PRINCIPAIS ESTUDOS PRODUZIDOS PELO IPEA NOS ÚLTIMOS QUINZE ANOS¹

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho²

Renato Balbim³

Rafael Pereira⁴

Vicente Correia Neto⁵

SINOPSE

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) tem se destacado com a produção de estudos voltados para diagnósticos, análises comparativas e proposições para melhoria do sistema de mobilidade urbana do país. Os estudos realizados nos últimos quinze anos abordaram importantes questões conjunturais e estruturais da mobilidade nas cidades brasileiras e este trabalho procurou referenciar os mais impactantes. Por ocasião das manifestações populares de 2013, o Ipea prontamente desenvolveu uma série de estudos analíticos e propositivos, auxiliando a estratégia do governo na época para enfrentar a crise, com destaque para o diagnóstico da formação de custos e tarifas e as proposições para elaboração do pacto federativo pela melhoria do transporte. Houve também o desenvolvimento de estudos sobre tendências da mobilidade, mostrando o notável aumento do transporte individual e o declínio do transporte público nas últimas décadas, com impactos significativos sobre as condições de mobilidade da população e repercussões sobre a tarifa do transporte público. Na linha do desenvolvimento territorial houve vários estudos com diagnósticos sobre a acessibilidade da população às oportunidades, bem como estudos voltados para o desenvolvimento urbano integrado com foco no crescimento orientado para o transporte público. Destacam-se também estudos focados na mobilidade sustentável, em que a valorização do transporte não motorizado e do transporte público coletivo torna-se política crucial para reduzir as externalidades negativas produzidas nos sistemas de mobilidade urbana. Por fim, buscou-se referenciar os principais estudos desenvolvidos nos últimos quinze anos, criando um catálogo bibliográfico com as referências selecionadas. Para aprofundar-se nos assuntos, o leitor é convidado a buscar os textos no repositório do Ipea.

Palavras-chave: mobilidade urbana; desenvolvimento urbano; transporte público.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art15>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

5. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos quinze anos, a mobilidade urbana tornou-se tema de destaque nas discussões sobre políticas públicas prioritárias no Brasil. Ao longo desse período, houve fases de forte retomada de investimentos nessa área para receber grandes eventos internacionais, mas também houve momentos de intensos protestos populares exigindo a melhora e o barateamento do transporte público, com destaque para o Movimento Passe Livre e as manifestações nacionais de 2013. Desde então, a mobilidade urbana vem assumindo um papel relevante nas discussões sobre políticas de desenvolvimento econômico-social do país, com foco também nas questões ligadas à sustentabilidade.

Nesse contexto, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) tem se destacado com a produção de uma série de estudos voltados para diagnósticos, análises comparativas e proposições para melhoria do sistema de mobilidade urbana do país. Os estudos realizados nos últimos quinze anos abordaram importantes questões conjunturais e estruturais da mobilidade nas cidades brasileiras, e estão subdivididos nos grupos temáticos apresentados adiante.

2 PACTO FEDERATIVO PARA MELHORIA E BARATEAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Os movimentos sociais de 2013 marcaram o início de uma década de turbulências políticas no Brasil. As manifestações iniciadas em São Paulo, por conta do aumento da tarifa dos transportes públicos, rapidamente se espalharam por diversas outras cidades, colocando no debate nacional questões como tarifa zero e a melhoria do transporte público oferecido à população.

Pressionado por movimentos sociais, o governo federal instituiu o Pacto da Mobilidade e convocou a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) e o Ipea para contribuir com propostas.

Foram desenvolvidas análises e propostas visando priorizar o transporte coletivo e também o transporte não motorizado em detrimento do individual nos seguintes eixos: i) desoneração dos insumos do transporte público; ii) financiamento da operação de transporte público urbano (TPU), questões relativas a gratuidades e outros mecanismos de financiamento; iii) governança e gestão, em que se tratou da possível criação de fundos e alternativas de modelos de remuneração e da gestão compartilhada do transporte intermunicipal em áreas metropolitanas; e iv) planejamento urbano, com os aspectos relativos à mobilidade ativa, à elaboração dos planos de mobilidade e à necessária integração entre uso do solo e transporte (Carvalho *et al.*, 2013; Balbim *et al.*, 2013a; Lima Neto, Carvalho e Balbim, 2015).

Desses esforços iniciais, o Ipea propôs quatro alternativas no Pacto da Mobilidade: i) subsídios públicos; ii) política de financiamento e fomento a corredores de ônibus de alta capacidade (*bus rapid transit* – BRTs) e a veículos leve sobre trilhos (VLTs); iii) conjunto de onze medidas de médio prazo para melhoria do financiamento do transporte; e iv) a instituição do transporte integrado social (TIS). O TIS propunha o estabelecimento de convênios entre entes públicos e privados que associavam desonerações em cadeia, pagamento pelo governo federal das gratuidades para famílias inscritas no Cadastro Único (CadÚnico) e melhorias tecnológicas na prestação de serviços, sobretudo com a instituição da bilhetagem eletrônica. O resultado, segundo cálculos da época, era a redução média do valor de tarifas pagas em 25%, inclusão via gratuidade de 7,5 milhões de pessoas no sistema de transporte, instituição

da bilhetagem eletrônica e aumento do faturamento das empresas (Balbim *et al.*, 2013b; Lima Neto, Carvalho e Balbim, 2015).

O uso dos recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide-combustíveis) para financiamento ao transporte público também foi objeto de proposta pelo Ipea. Na época, o estudo mostrou que o aumento de 10% no preço da gasolina poderia gerar redução de até 40% na tarifa de transporte público, compensando as externalidades negativas do transporte individual (Carvalho, 2016c). A prefeitura de São Paulo encampou a ideia à época, mas houve resistência do governo federal para a implementação dessa medida.

3 ANÁLISES CONJUNTURAIS E TENDÊNCIAS DA MOBILIDADE

Foram desenvolvidos vários estudos no Ipea com diagnósticos conjunturais da mobilidade urbana no país e suas tendências. O estudo de Warwar e Pereira (2022), por exemplo, fez um primeiro diagnóstico nacional sobre o uso de mobilidade por aplicativo nas cidades brasileiras. Uma série de outros estudos vem apontando também uma trajetória de aumento do transporte individual em detrimento do transporte público coletivo nas últimas décadas no Brasil. Em geral, os estudos mostraram o crescimento vertiginoso da frota de automóveis e motocicletas e o declínio do uso do transporte público pela população – estima-se em mais de 30% a perda de demanda do transporte público coletivo nas últimas décadas. Foi demonstrado que, à medida que as famílias aumentam sua renda, aumenta-se mais que proporcionalmente o uso do transporte individual, reduzindo, consequentemente, o uso do transporte público, o que gera aumento no preço da tarifa. Forma-se, assim, um círculo vicioso que tem alimentado a crise estrutural do transporte público, com reflexos negativos sobre a percepção dos usuários em relação aos serviços públicos oferecidos (Carvalho, Pereira e Vasconcellos, 2010; Carvalho *et al.*, 2013; Carvalho e Pereira, 2013; Galindo e Lima Neto, 2019; Carvalho, 2014; 2016b; Pereira *et al.*, 2021).

A principal consequência desse modelo individualista é o aumento das externalidades negativas urbanas (tempos de viagem, sinistros de trânsito e poluição), além da piora das condições de mobilidade dos mais pobres. Políticas de estímulo e desoneração do transporte público e do transporte não motorizado foram propostas abordadas nos estudos do Ipea (Carvalho, Pereira e Vasconcellos, 2010; Carvalho, 2014; 2016b; Pereira *et al.*, 2021; Pereira e Schwanen, 2013; Vasconcellos, Carvalho e Pereira, 2011).

4 FINANCIAMENTO, CUSTEIO E REGULAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

Os custos e as tarifas do transporte público vêm subindo em termos reais nos últimos 25 anos. Isso gerou perda de competitividade e, consequentemente, perda de demanda do TPU. A partir dessa realidade, o Ipea desenvolveu uma linha de estudo questionando o modelo tradicional de financiamento do transporte público, muito dependente da tarifa cobrada, e propondo novas fontes de financiamento e custeio dos sistemas de transporte coletivo urbano no Brasil. Houve estudos diversos discutindo as possíveis fontes extratarifárias para o TPU, além de simulações com base no pagamento progressivo (quem tem mais paga mais) e no pagamento pela compensação das externalidades (Carvalho *et al.*, 2013; Carvalho, 2016b; Carvalho e Lucas, 2022; 2023).

Com referência aos aspectos regulatórios, houve estudos mostrando que os custos podem ser afetados pelas variáveis regulatórias, a exemplo das cidades de Belo Horizonte e São Paulo (Gomide e Carvalho, 2016). Na linha de aumento da eficiência e redução de custos, o Ipea lançou a *Nota Técnica* nº 23, em 2021, com propostas de modernização

regulatória dos sistemas de transporte público, abordando questões ligadas a operação, custeio e financiamento, uso de tecnologia na gestão, entre outras medidas (Zaban *et al.*, 2021).

A gestão e governança metropolitana da mobilidade também foi objeto de estudo nesses últimos quinze anos. Observou-se nesse período um crescimento populacional maior nas periferias metropolitanas do que o observado nos municípios centrais, o que impacta bastante os níveis de serviço do transporte público e as demais modalidades – aumento das distâncias e custos de transporte. Em contrapartida, há poucas iniciativas de integração institucional, tarifária e operacional entre as cidades que compõem as regiões e os aglomerados metropolitanos, prejudicando a mobilidade da população dessas regiões. Novos modelos de gestão compartilhada, como a formação de consórcios públicos, por exemplo, foram objeto de análise de estudos do Ipea e são alternativas ao modelo de gestão atomizado tradicional reforçado na Constituição Municipalista de 1988 (Lima Neto e Orrico Filho, 2015; Matteo e Carvalho, 2012).

5 MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E EXTERNALIDADES DO TRANSPORTE URBANO

O Ipea tem tradição em estudos de quantificação das externalidades negativas da mobilidade urbana, tendo desenvolvido importantes estudos em parceria com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), inicialmente desenvolvendo pesquisas sobre os custos dos congestionamentos urbanos e, mais recentemente, pesquisas sobre os custos dos sinistros de trânsito no Brasil e estatísticas de mortalidade neste século. Estimou-se impactos anuais superiores a R\$ 50 bilhões com vítimas de trânsito no país, com forte tendência de aumento das mortes nas duas primeiras décadas deste século (especialmente para usuários de moto). O destaque negativo é o Norte e o Nordeste brasileiros, com forte crescimento da mortalidade, principalmente devido à grande expansão da frota de motocicletas (Ipea e ANTP, 1998; 1999; 2003; 2006b; Ipea, 2015; Carvalho, 2020; Carvalho e Guedes, 2023).

Em 2011, o Ipea lançou o Comunicado nº 113 *Poluição Veicular Atmosférica* (Carvalho *et al.*, 2011), mostrando que tanto em termos de emissões de poluentes locais⁶ quanto em termos de emissões de gases de efeito estufa (GEE), o transporte motorizado individual é o principal agente poluidor do ar nas cidades, além de apontar políticas públicas importantes ligadas ao planejamento urbano para reduzir a poluição urbana. Mais recentemente, o instituto publicou também um estudo avaliando como a forma urbana das cidades brasileiras tem impacto sobre padrões de mobilidade mais ou menos sustentáveis, que implicam maior consumo energético, o que está diretamente associado aos níveis de emissões veiculares (Pereira *et al.*, 2022c).

Na linha comparativa, estudos do Ipea quantificaram as emissões entre diferentes modos de transporte, mostrando que um usuário de carro emite cerca de 36 vezes mais dióxido de carbono equivalente (CO₂ eq) do que um usuário de metrô, e cerca de 7 vezes mais do que um usuário de ônibus. Em termos das externalidades totais do transporte motorizado – congestionamentos, poluição e sinistros de trânsito –, demonstrou-se que os extratos mais ricos chegam a gerar um custo para a sociedade cerca de 21 vezes maior do que os extratos mais baixos, sendo lógico, portanto, que arcassem com o maior ônus no financiamento da mobilidade. Em geral, os estudos apresentam proposições na linha da valorização do TPU e do transporte não motorizado, compensação das externalidades do transporte individual e da

6. Monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos nitrosos, material particulado etc.

própria discussão sobre políticas de não transporte com uso de tecnologia remota (Carvalho *et al.*, 2010; Carvalho, 2011; 2016a; 2019; Carvalho e Lucas, 2023; Coelho Filho e Saccaro Junior, 2017; Saccaro Junior, 2016; Pereira e Schwanen, 2013).

6 ACESSIBILIDADE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

A partir de uma cooperação com o Institute for Transportation and Development Policy (ITDP), foi publicado, em português e inglês, o livro *Cidade e Movimento* (Balbim, Krause e Linke, 2016), que ao longo de treze capítulos apresenta a mobilidade como categoria principal da leitura e da análise do espaço urbano e chave explicitava de processos como urbanização de favelas e de acesso ao direito à cidade. Desses esforços resultaram outras agendas de pesquisa que colocam a mobilidade cotidiana no centro do debate da urbanização, em especial, e seguindo a ideia do desenvolvimento e crescimento urbano orientado pelo transporte de alta capacidade (*transit oriented development* – TODs) com foco nos eixos de estruturação da transformação urbana (Balbim e Krause, 2016). Nessa linha, os estudos contribuíram no processo de discussão e formatação do premiado Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, de 2014.

Além dessa longa trajetória de estudos sobre políticas de transporte e as condições de mobilidade urbana, pesquisadores do Ipea vêm avançando também em novas investigações sobre as condições de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras. Em comum, esses trabalhos destacam como a oferta de infraestrutura urbana e de transportes, além da distribuição espacial da população e de serviços públicos e atividades econômicas conduz a cidades com maiores ou menores níveis de desigualdades de acesso a oportunidades.

Estudos anteriores mapearam, nas vinte maiores cidades do Brasil, quantas são e onde moram as crianças com baixo acesso a escolas (Saraiva *et al.*, 2023) e estimaram o tamanho das desigualdades raciais, de renda e de acesso a serviços de saúde (Pereira *et al.*, 2020a; Tomasiello *et al.*, 2023). Outras pesquisas buscaram avaliar ainda o impacto de investimentos de transporte sobre acesso a emprego, saúde e educação (Braga *et al.*, 2022; Pereira, 2019) e as implicações de diferentes políticas habitacionais para condições de acessibilidade urbana (Krause *et al.*, 2023; Pereira e Braga, 2021). Vários desses trabalhos têm sido desenvolvidos a partir de dados abertos e métodos de desenvolvimento no âmbito do Projeto Acesso a Oportunidades (Pereira *et al.*, 2022a; Pereira *et al.*, 2022b; Pereira e Herszenhut, 2023).

REFERÊNCIAS

- BALBIM, R. *et al.* **Ampliação do acesso ao transporte público urbano**: propostas em tramitação no Congresso Nacional. Brasília: Ipea, ago. 2013a. (Nota Técnica, n. 3).
- _____. **Transporte integrado social**: uma proposta para o pacto da mobilidade urbana. Brasília: Ipea, nov. 2013b. (Nota Técnica, n. 4).
- BALBIM, R.; KRAUSE, C. (Ed.). **Eixos de estruturação da transformação urbana**: inovação e avaliação em São Paulo. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. 336p.
- BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (Org.). **Cidade e movimento**: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: Ipea; ITDP, 2016. 334p.
- BRAGA, C. K. V. *et al.* **Impactos da expansão do metrô de Fortaleza sobre o acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação**. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2767). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11195>.

CARVALHO, C. H. R. **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros**. Brasília: Ipea, abr. 2011. (Texto para Discussão, n. 1606). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1578/1/td_1606.pdf.

_____. **Elasticidade-renda dos gastos das famílias metropolitanas brasileiras com transporte urbano e aquisição de veículos privados**. Brasília: Ipea, abr. 2014. (Texto para Discussão, n. 1947). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3024>.

_____. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões**. Brasília: Ipea, maio 2016a. (Texto para Discussão, n. 2194). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6637/1/td_2194.pdf.

_____. **Desafios da mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: Ipea, maio 2016b. (Texto para Discussão, n. 2198). Disponível em: http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2198.pdf.

_____. **O uso da Cide para custeio do transporte público urbano (TPU)**. Brasília: Ipea, maio 2016c. (Nota Técnica, n. 9). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6527/1/Nota_n09_Uso_da_CIDE.pdf.

_____. Shadow price na matriz de preços dos combustíveis do setor de transporte brasileiro. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 133-147, 2019.

_____. **Custos dos acidentes de trânsito no Brasil**: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do Ipea sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. Brasília: Ipea, jun. 2020. (Texto para Discussão, n. 2565). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/7018-td2565.pdf>.

CARVALHO, C. H. R. de *et al.* **Poluição veicular atmosférica**. Brasília: Ipea, 2011. (Comunicados do Ipea, n. 113). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5281>.

CARVALHO, C. H. R. de *et al.* **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Brasília: Ipea, jul. 2013. (Nota Técnica, n. 2). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1365>.

CARVALHO, C. H. R.; GUEDES, E. P. **Balanço da 1ª década de ações para segurança viária e perspectivas para a 2ª década**. Brasília: Ipea, 2023. (Nota Técnica). Publicação preliminar.

CARVALHO, C. H. R.; LUCAS, V. **Novas fontes de custeio do transporte público urbano: princípios e potencialidades**. Brasília: Ipea, dez. 2022. (Texto para Discussão, n. 2824). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11625/1/TD_2824_Web.pdf.

_____. **Avaliação de políticas de custeio extratarifário dos sistemas de transporte público urbano no Brasil**. Brasília: Ipea, ago. 2023. (Texto para Discussão, n. 2907).

CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Indicadores de mobilidade urbana da PNAD 2012**. Brasília: Ipea, out. 2013. (Comunicados do Ipea, n. 161).

CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M.; VASCONCELLOS, E. A mobilidade urbana no Brasil. In: CARDOSO, J. C. *et al.* (Org.). **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010. v. 2, p. 549-592. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3211?locale=pt_BR.

COELHO FILHO, O. C.; SACCARO JUNIOR, N. L. **Cidades cicláveis: avanços e desafios das políticas cicloviárias no Brasil**. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2276).

GALINDO, E.; LIMA NETO, V. C. **A mobilidade urbana no Brasil**: percepções de sua população. Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2468).

GOMIDE, A.; CARVALHO, C. H. R. de. **Transformações e tendências recentes na regulação dos serviços de ônibus urbano no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2187). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6611>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estimativa dos custos dos acidentes de trânsito no Brasil com base na atualização simplificada das pesquisas anteriores do Ipea**. Brasília: Ipea, 2015. (Relatório de Pesquisa). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7456/1/RP_Estimativa_2015.pdf.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Redução das deseconomias urbanas para melhoria do transporte público**. Brasília: Ipea, 1998. (Relatório Síntese).

_____. Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. **Revista dos Transportes Públicos**, São Paulo, ano 21, v. 82, p. 35-91, 1999.

_____. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras**. Brasília: Ipea; ANTP, 2003. (Relatório Executivo). Disponível em: <http://goo.gl/I92Pef>.

_____. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Brasília: Ipea; Denatran; ANTP, 2006a. (Relatório Executivo). Disponível em: <http://goo.gl/q5oVrr>.

_____. **Custos dos acidentes de trânsito no Brasil**. Brasília: Ipea, 2006b. (Relatório de Pesquisa).

KRAUSE, C. *et al.* **Programa Minha Casa Minha Vida**: avaliações de aderência ao déficit habitacional e de acesso a oportunidades urbanas. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2888). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12107>.

LIMA NETO, V. C.; CARVALHO, C. H. R.; BALBIM, R. N. **Mobilidade urbana**: o Brasil em transformação – o papel do Ipea na construção do Pacto da Mobilidade. Rio de Janeiro: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2148). Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=26599.

LIMA NETO, V. C.; ORRICO FILHO, R. D. **A governança metropolitana da mobilidade**: uma análise a partir dos estados. Rio de Janeiro: Ipea, nov. 2015. (Texto para Discussão, n. 2151).

MATTEO, M.; CARVALHO, C. H. R. Gestão e financiamento do sistema de mobilidade nas metrópoles brasileiras. In: IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2012. v. 2, p. 77-102. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3860>.

PEREIRA, R. H. M. **Justiça distributiva e equidade no transporte**: legado dos megaeventos e desigualdades de acesso a oportunidades no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2464). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9302>.

PEREIRA, R. H. M.; BRAGA, C. K. V. **As condições de acessibilidade urbana dos terrenos vazios da União nos centros urbanos**. [s.l.]: Ipea, abr. 2021. (Nota Técnica, n. 24). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10571>.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras**: 2019. Brasília: Ipea, jan. 2020a. (Texto para Discussão, n. 2535). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9586/1/td_2535.pdf.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Mobilidade urbana e o acesso ao Sistema Único de Saúde para casos suspeitos e graves de covid-19 nas vinte maiores cidades do Brasil.** Brasília: Ipea, abr. 2020b. (Nota Técnica, n. 14). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9840>.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: o uso do transporte coletivo e individual.** Rio de Janeiro: Ipea, jul. 2021. (Texto para Discussão, n. 2673). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10713>.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Distribuição espacial de características sociodemográficas e localização de empregos e serviços públicos das 20 maiores cidades do Brasil.** Brasília: Ipea, jun. 2022a. (Texto para Discussão, n. 2772).

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Estimativas de acessibilidade a empregos e serviços públicos via transporte ativo, público e privado nas vinte maiores cidades do Brasil no período 2017 a 2019.** Brasília: Ipea, set. 2022b. (Texto para Discussão, n. 2800). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11345>.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Forma urbana e mobilidade sustentável: evidências de cidades brasileiras.** Rio de Janeiro: Ipea, out. 2022c. (Texto para Discussão, n. 2802). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11343>.

PEREIRA, R. H. M.; HERSZENHUT, D. **Introdução à acessibilidade urbana: um guia prático** em Rio de Janeiro: Ipea, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12264>.

PEREIRA, R. H. M.; SCHWANEN T. **Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo.** Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1813). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1813.pdf.

SACCARO JUNIOR, N. L. **Teletrabalho no setor público brasileiro: impacto potencial sobre o tráfego urbano e as emissões de carbono.** Brasília: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2207).

SARAIWA, M. *et al.* **Transporte urbano e insuficiência de acesso a escolas no Brasil.** Brasília: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2854). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11810>.

TOMASIELLO, D. B. *et al.* **Desigualdades raciais e de renda no acesso à saúde nas cidades brasileiras.** Brasília: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2832). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11454>.

VASCONCELLOS, E.; CARVALHO, C. H. R. de; PEREIRA, R. **Transporte e mobilidade urbana.** Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1552). Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=9734.

WARWAR, L.; PEREIRA, R. H. M. **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil II: características e padrões de consumo da mobilidade por aplicativo.** Rio de Janeiro: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2781). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11240>.

ZABAN, B. *et al.* **Novo modelo de contrato de mobilidade urbana: como gerar receita, aumentar uso e reduzir custos de transporte público urbano.** Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica, n. 23).

REDE URBANA E CIDADES MÉDIAS DO BRASIL¹

Diana Meirelles da Motta²

Cláudio Egler³

SINOPSE

Este texto relata a trajetória da linha de pesquisa Rede Urbana do Brasil e Cidades Médias, instituída a partir da criação da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea) e da Coordenação-Geral de Política Urbana, em 1996, iniciada com o projeto Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil, cujos objetivos se centraram na análise e na compreensão da rede urbana regional, nacional e sul-americana, visando à sua caracterização e tendências, sendo apresentados seus principais resultados, desdobramentos e contribuições às políticas urbana e regional – até os dias atuais – com o projeto Competitividade e Governança das Cidades Médias do Brasil. Nesse estudo, a finalidade foi a elaboração de um quadro de referência para subsidiar, no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional, a identificação de uma rede policêntrica de cidades em apoio à desconcentração e à interiorização do desenvolvimento regional do país. O estudo partiu das áreas urbanizadas tratando da sua identificação e caracterização na rede urbana, como, também, da competitividade, resultando na seleção de cidades médias para fins de política regional e urbana. Na governança, foram avaliadas as condições urbanas e o padrão de urbanização dessas cidades selecionadas. Apontam-se, também, os principais estudos realizados, os quais contaram com a valiosa colaboração de entidades nacionais e estaduais quanto à configuração da rede urbana e das cidades médias, enfocando as transformações ocorridas no processo de crescimento demográfico, espacial e funcional das cidades brasileiras.

Palavras-chave: rede urbana; cidades médias; Brasil.

A linha de pesquisa Rede Urbana do Brasil foi instituída em 1996, a partir da criação da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur), a qual instruiu a elaboração de pesquisa em rede nacional de instituições, no âmbito da Coordenação Geral de Política Urbana, realizando vários estudos em parceria com instituições nacionais e internacionais.

Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil foi o primeiro estudo dessa linha de pesquisa, sendo sucedido pelas pesquisas: Dinamismo das Cidades Médias do Brasil (2010) e Rede Urbana do Brasil e da América do Sul (2010), ambas elaboradas no período 2000-2010. Mais recentemente, visando à elaboração de um quadro de referência para subsidiar políticas públicas em cidades médias do Brasil,⁴ foi instituído o projeto Competitividade e Governança das Cidades Médias do Brasil (2021-2023).

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua30art16>

2. Bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

3. Pesquisador colaborador do Programa de Pós-Graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

4. Corresponde às médias concentrações urbanas (IBGE, 2016), o conceito de cidade média será mostrado adiante.

Essa linha de pesquisa contribuiu com o plano de trabalho do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e com o debate sobre políticas públicas urbanas e regionais, subsidiando outros estudos e ações nas esferas federal e estadual. Tais estudos não esgotam o elenco de outras pesquisas realizadas pelo Ipea que delinearão outras abordagens em livros, *Textos para Discussão*, e outros.

A pesquisa *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil (1998-2000)* foi elaborada conjuntamente pela Dirur/Ipea, com a Diretoria de Geociências do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Degeo/IBGE) e o Núcleo de Estudos Sociais Urbanos e Regionais (Nesur) do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp), constituindo amplo esforço de pesquisa com a cooperação de especialistas e entidades.⁵

O trabalho buscou atualizar a análise sobre a rede urbana do país, dado que os últimos trabalhos sobre esse tema tinham sido elaborados em 1984, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU), no âmbito do Ministério do Interior. Foram analisadas a configuração e as tendências de evolução da rede urbana do país, enfocando as transformações ocorridas no processo de crescimento demográfico, funcional e espacial das cidades brasileiras, a fim de contribuir para a definição de estratégias de apoio à formulação e à execução da política urbana nacional e subsidiar políticas setoriais e territoriais. A caracterização da rede urbana regional identificou as mudanças ocorridas no sistema urbano nas décadas de 1980 e 1990, articulando essas alterações com as principais tendências do desenvolvimento econômico regional.

Tais análises incorporaram os seguintes estudos do IBGE: *Regiões de Influência das Cidades (Regic)*; *Tipologia dos Municípios Brasileiros*; e *Aglomeramentos Urbanos para Fins Estatísticos*. As análises também se valeram do estudo *A Dinâmica Espacial dos Sistemas Urbano-Regionais no Brasil*.

O Nesur/IE/Unicamp encarregou-se dos estudos sobre as transformações da rede urbana do Brasil, procedendo a uma análise atualizada das principais mudanças espaciais ocorridas na economia do país e das mudanças decorrentes na dinâmica das economias regionais. Os estudos contaram com a colaboração de órgãos governamentais, universidades e instituições regionais de pesquisa.⁶

5. Ipea – diretor da Dirur: Gustavo Maia Gomes; coordenadora-geral do projeto: Diana Meirelles da Motta; consultores: Hamilton Tolosa e Cláudio Egler. IBGE: coordenação-geral: Cesar Ajara. Nesur/IE/Unicamp – coordenação-geral: Carlos Américo Pacheco. Órgãos e instituições colaboradoras: Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos (Seade), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Iparides), entre outras. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)/Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – Minas Gerais; Fundação Estadual de Economia – Rio Grande do Sul; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – São Paulo; Fundação João Pinheiro (FJP) – Minas Gerais; Fundação Joaquim Nabuco – Pernambuco; Instituto de Desenvolvimento Econômico e Industrial – Espírito Santo; Instituto de Desenvolvimento Industrial – Minas Gerais; Iparides – Paraná; Secretaria de Desenvolvimento e Integração do Mercado Comum do Sul (Mercosul) – Santa Catarina; Sudam, Sudene/Grupo de Contas Regionais – Pernambuco; Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)/Departamento de Economia; Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)/Departamento de Economia; Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Universidade Federal de São Carlos – São Paulo; Universidade Federal de Uberlândia (UFU)/Centro de Pesquisa e Documentação.

6. Toda a equipe técnica do estudo consta na publicação da série *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil* (Ipea, IBGE e Unicamp, 2001a; 2001b; 2001c; 2001d; 2001e).

O Degeo/IBGE desenvolveu o conjunto de estudos que incluiu a atualização dos trabalhos sobre hierarquia urbana, rede de influências das cidades, aglomerações urbanas para fins estatísticos, tipologia dos municípios brasileiros, hierarquização dos sistemas urbanos e de categorização de cidades. Também foram elaborados os estudos: Mudanças Recentes e Perspectivas da Urbanização em Nível Mundial e no Brasil; Principais Características da Urbanização Brasileira; Dinâmica Espacial dos Sistemas Urbano-Regionais do Brasil;⁷ e Cidades Globais.⁸

A pesquisa foi publicada em edição conjunta do Ipea, do IBGE e do Nesur/IE/Unicamp, reunidos em seis volumes que integraram a série *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil*. Seus resultados foram aplicados na formulação e implementação de políticas urbanas e regionais de âmbito federal e estadual, subsidiando análises sobre o desenvolvimento urbano e regional no Brasil, aos setores público e privado. A pesquisa apoiou programas e atividades na agenda governamental – regionalização do Sistema Nacional de Saúde (SUS), planejamento regional da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), identificação das cidades turísticas (Ministério do Turismo), identificação das cidades históricas (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan), Agenda 21 Brasileira: Cidades Sustentáveis, estudo Eixos Nacionais de Desenvolvimento e Integração, e outros. Em âmbito estadual, subsidiou os estudos sobre a regionalização do estado de São Paulo e outros trabalhos. No setor privado, auxiliou entidades bancárias, comerciais e redes logísticas.

O estudo Dinamismo das Cidades Médias do Brasil (2008-2010) avaliou a tipologia e o desempenho do crescimento econômico e demográfico das cidades médias no período 2000-2007, mediante análise comparativa com as cidades de pequeno e grande porte.

O trabalho definiu como critério referencial básico de cidade média o tamanho populacional – aquela cuja população municipal situava-se entre 100 mil e 500 mil habitantes em 2000 – também amplamente utilizado por pesquisas nacionais e internacionais.⁹ Observou-se que outros critérios poderiam ser utilizados para traduzir a diversidade de funções dessas cidades, sendo reconhecidas, também, pelo papel que exercem no território e no âmbito da rede urbana do país, onde municípios com população inferior a 100 mil habitantes, devido às peculiaridades do sistema urbano regional, podem exercer funcionalidades de centros urbanos secundários. Assim, foram identificadas 193 cidades médias em 2000, e 217 em 2007,¹⁰ as quais situam-se, no estudo Regic, nas posições capital regional C e centro sub-regional A¹¹ (IBGE, 2008).

A pesquisa revelou que as cidades médias apresentaram maior crescimento do que as pequenas e grandes cidades do Brasil, e, como resultado, ganharam importância na economia nacional. No período 2000-2007 essas cidades médias possuíam o maior crescimento do produto interno bruto (PIB), do emprego formal e da população. Averiguou-se que de cada

7. Estudo elaborado pelo consultor Cláudio Egler.

8. Estudo elaborado pelo consultor Hamilton Tolosa, da Fundação Cândido Mendes, e Maria de Fátima Araújo, da Fundação Seade.

9. Ver estudo do Ipea elaborado por Thompson Andrade e Rodrigo Serra (Ipea, 2001).

10. Em 2007, 217 cidades médias.

11. Capital regional C: cidades com capacidade de gestão no nível inferior ao das metrópoles, área de influência de âmbito regional sendo referidas como destino. Para um conjunto de atividades, por grande número de municípios, apresentando mediana de 250 mil habitantes e 162 relacionamentos. Centro sub-regional: cidades com atividades de gestão menos complexas (entre os níveis 4 e 5 da gestão territorial) têm área de atuação mais reduzida.

R\$ 1,0 de acréscimo no PIB brasileiro, R\$ 0,40 tinha sido gerado pelas cidades médias. O dinamismo dessas cidades advinha, principalmente, do setor industrial, seguido pelo setor de serviços. Durante o período analisado, as cidades médias com maior crescimento econômico possuíam algumas características em comum, tal como a forte presença do setor petróleo e de outras *commodities*.

Foi verificado maior crescimento populacional dessas cidades no período 2000- 2007, em ritmo mais elevado (mais de 2% ao ano – a.a.) do que as cidades com população superior a 500 mil habitantes, (1,43% a.a.) e as cidades menores que 100 mil habitantes (1,15% a.a.). Foi também revelado expressivo crescimento de seu PIB entre 2002 e 2006: 5,3% a.a., superior ao das cidades com mais de 500 mil habitantes (2,41% a.a.) e ao das cidades de pequeno porte (3,51% a.a.). O estudo também analisou a posição das cidades médias na hierarquia urbana, e sua tipologia territorial: i) isolada, não integrante de aglomeração urbana; ii) núcleo de aglomeração urbana metropolitana – integrante de aglomeração urbana metropolitana; e iii) integrante de aglomeração urbana não metropolitana. O trabalho utilizou ampla base de dados demográficos e socioeconômicos.¹²

O estudo foi publicado em forma de artigo na primeira edição do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, de 1º de dezembro de 2008 (Motta e Mata, 2008), e no livro *Estrutura Produtiva Avançada e Regionalmente Integrada: diagnóstico e políticas de redução das desigualdades regionais* (Ipea, 2010), tendo resultados amplamente divulgados, inclusive com a edição do caderno especial *As 20 Metrôpoles do Futuro da Revista Veja* (Revista Veja, 2010).

O projeto Rede Urbana do Brasil e da América do Sul (2007- 2010), elaborado pela parceria entre o Ipea e a Associação Nacional de entidades das Instituições de Planejamento, Pesquisa e Estatística (Anipes),¹³ representou a continuidade das análises sobre as transformações ocorridas na rede urbana do país,¹⁴ sendo concebido em duas dimensões: i) no âmbito nacional, com a pesquisa Dinâmica Urbana dos Estados; e ii) na escala continental, com a pesquisa Rede Urbana e Integração Produtiva no Brasil e na América do Sul.

A pesquisa Dinâmica Urbana dos Estados contou com a participação de doze instituições da Anipes em dez estados (Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). O trabalho enfocou o processo de crescimento demográfico, funcional e espacial das cidades nesses estados e teve por objetivo analisar os sistemas urbanos estaduais no período 2000-2010. Foi também sua finalidade contribuir com o fortalecimento da base conceitual e analítica para os estudos de rede urbana. Além disso, a pesquisa tratou dos parâmetros conceituais e análises sobre tipologias e aspectos territoriais e setoriais da urbanização brasileira e suas interfaces com a rede urbana – metropolização, cidades médias, cidades de fronteira, rede urbana da Amazônia, indústria do petróleo, e, integração produtiva e rede urbana. A pesquisa constituiu, portanto, uma contribuição respaldada em extensivo esforço de trabalho, aprofundando e atualizando as análises sobre a rede urbana do Brasil, sendo incorporada a parte do estudo sobre Rede Urbana e Integração Produtiva no Brasil e na América do Sul, que analisou o papel dos centros urbanos enquanto elementos estruturadores da base produtiva nas escalas Brasil e América do Sul. A pesquisa foi coordenada pela coordenação de desenvolvimento urbano da

12. Censo Demográfico (IBGE, 2000); contagem populacional (IBGE, 2007); PIB dos municípios (IBGE 2002; 2006); Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) (Brasil, 2008b); Relação Anual de Informações Sociais (Rais) (Brasil, 2002; 2007); cadastro do Programa Bolsa Família (Brasil, 2004; 2008a) e dados do Fundo de Participação dos Municípios.

13. Também foi concebido o projeto Licenciamento Ambiental para Fins Urbanísticos: Avaliação de Instrumentos e Procedimentos.

14. O projeto contou com a colaboração dos consultores Carlos Américo Pacheco, Cesar Ajara e Cláudio Egler.

Dirur/Ipea,¹⁵ contando com a colaboração de ampla equipe técnica e assistentes de pesquisa devidamente indicados no livro *Dinâmica Urbano-Regional: rede urbana e suas interfaces* (Ipea, 2011), em que estão apresentados os seus resultados.

A pesquisa Rede Urbana e Integração Produtiva no Brasil e na América do Sul apontou as tendências de integração produtiva e dos sistemas urbanos dos países da América do Sul mediante a análise da dinâmica territorial e da identificação das inter-relações com a rede urbana do Brasil, de forma a contribuir com a formulação de políticas públicas de integração e articulação das cidades da região. A pesquisa contou com a contribuição de pesquisadores do Ipea, com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) e com a participação técnica do Iparides.¹⁶

Foram apresentados os referenciais básicos para metodologia de identificação do sistema urbano da América do Sul, sendo testados critérios de seleção de centros urbanos com possibilidade de integração, sendo elaborado o manual para estudos de fragmentação e cadeias produtivas em áreas urbanas. Analisou-se como a existência de redes urbanas influencia a formação de setores produtivos, e como a formação de indústrias impacta a formação e o fortalecimento de redes urbanas. A pesquisa apontou que a estrutura urbana na América do Sul está em processo de construção, apesar das disparidades existentes entre as distintas estruturas nacionais, sendo publicada, conjuntamente, pelo Ipea, Cepal e Iparides (2015).

O projeto Competividade e Governança das Cidades Médias do Brasil (2021-2023) teve o objetivo de apresentar um quadro de referência para subsidiar políticas públicas em cidades médias do Brasil e identificar suas tendências de desenvolvimento, visando ao aumento da competitividade urbana – mediante a promoção de investimentos em infraestrutura e em outras áreas estratégicas – e melhoria da governança urbana, visando ao desenvolvimento urbano e regional sustentável. Foi também sua finalidade contribuir para a definição de estratégias de apoio à formulação e à execução de políticas públicas necessárias à superação dos problemas socioeconômicos, do desenvolvimento urbano, do uso e da gestão territorial, mediante o aperfeiçoamento de instrumentos urbanísticos, territoriais e ambientais. O estudo contou com o apoio institucional da Subsecretaria de Infraestrutura Subnacional do Ministério da Economia¹⁷ que prestou valioso apoio e colaboração.

O trabalho procedeu uma análise atualizada das principais mudanças espaciais ocorridas no sistema urbano e das características funcionais das cidades médias a partir dos complexos geoeconômicos – Amazônia, Nordeste e Centro-Sul – em três vertentes: i) base conceitual e estudos referenciais; ii) sistema urbano, centralidade e competitividade; e iii) governança – condições urbanas, base econômica e planejamento territorial.

A base conceitual e estudos referenciais contemplaram as dinâmicas econômica e demográfica das áreas urbanizadas do país, a identificação do universo das cidades médias do estudo, sua hierarquia no sistema urbano e distribuição territorial.

15. Coordenadores da pesquisa: Diana Meirelles da Motta (2007-2008), Daniel da Mata e Rafael Pereira (2009).

16. A pesquisa foi elaborada pelos consultores Cláudio Antonio Gonçalves Egler, da UFRJ, e Renato G. Flôres Junior, da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e da UFRJ. O Ipea apoiou a realização de entrevistas prospectivas sobre os temas da pesquisa e suas inter-relações com atores brasileiros dos setores público e privado relevantes para as discussões.

17. Foram coordenadores institucionais do estudo no Ipea: na Dirur – Nilo Saccaro (diretor), Bolívar Pêgo, (diretor adjunto) e Márcio Bruno Ribeiro (coordenador de desenvolvimento regional); na equipe técnica – Diana Meirelles da Motta (coordenação técnica), Márcio Bruno Ribeiro, Cláudio Egler, Ederson Nascimento, Fernando Araújo Sobrinho e Rodrigo Arruda. No apoio institucional, Fábio Ono, subsecretário de Planejamento da Infraestrutura Subnacional do Ministério da Economia, e Paulo Ávila, coordenador-geral na referida subsecretaria, prestaram apoio institucional com valiosas colaborações ao estudo.

O conceito de cidade média adotado evoluiu em relação ao estudo de 2008, sendo considerada a base conceitual das concentrações urbanas (IBGE, 2015), a partir dos seguintes critérios: arranjos populacionais (APs) (nacionais e internacionais) e municípios isolados; centralidade e função na rede urbana (IBGE, 2020); características espaciais e funcionais (não integrar área metropolitana); e tamanho populacional, sendo considerado: população menor do que 700 mil habitantes e maior ou igual a 100 mil habitantes (Centro-Sul) população menor do que 700 mil habitantes e maior ou igual a 75 mil habitantes (Amazônia e Nordeste). Assim, foram identificadas 230 cidades médias não integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas e em processo de expansão da sua área de influência, sendo constituídas por 93 APs (e seus municípios integrantes), e 137 municípios isolados, totalizando 461 municípios.

A análise do sistema urbano, da centralidade e da competitividade, partiu de 57 indicadores e base de dados georreferenciada para os 461 municípios que formam o conjunto das cidades médias, constituídas por APs e municípios isolados, conforme definidos no estudo Regic 2018 (IBGE, 2020).

A avaliação da centralidade¹⁸ selecionou 67 cidades compreendendo suas funcionalidades na rede urbana do Brasil e as premissas do estudo. Foram selecionados 8 vetores de análise (hierarquia urbana e região de influência, dinamismo demográfico, dinamismo econômico, centralidade na gestão empresarial, fluxos e infraestrutura regional, centralidade na gestão pública, na saúde e na educação, compreendendo 16 indicadores, os quais foram submetidos a teste e análises de correlação utilizando-se a Análise das Componentes Principais (ACP).¹⁹

A avaliação da competitividade territorial²⁰ selecionou 24 cidades médias a partir da análise de 27 indicadores contemplando os vetores: economia e finanças, inovação, e infraestrutura e logística. Na economia e finanças os indicadores permitiram análises evolutivas acerca do comportamento das cidades médias selecionadas, por exemplo, a diferença entre o ritmo de expansão do valor adicionado bruto (VAB) pela agropecuária e pela indústria no período 2010-2018 (IBGE, 2010; 2018) revelando a expansão do agronegócio em expressivo número de cidades médias, seja na Amazônia, no Nordeste e no Centro-sul. Entretanto, a indústria apresentou visível retração no VAB no período considerado, inclusive no setor de extração mineral.

A partir de indicadores de economia e finanças, expansão da agropecuária e atividade mineral e fronteira terrestre internacional, educação, saúde, inovação e logística, foi realizada a avaliação integrada da centralidade com o potencial de competitividade²¹ que resultou na seleção de setenta cidades médias para fins de políticas públicas, com vistas à estruturação de um sistema policêntrico de apoio à desconcentração e ao desenvolvimento nacional. Essa avaliação possibilitou a identificação de cidades-polo de articulação e integração regional, com função de apoio à desconcentração e fortalecimento da rede urbana, em

18. Definida como a capacidade de a cidade oferecer bens e serviços para a sua área de influência.

19. Técnica de estatística multivariada.

20. Definida como a capacidade de a cidade oferecer um ambiente atraente e sustentável para empresas e residentes viverem e trabalharem.

21. Centralidade urbana entendida como a capacidade de a cidade fornecer bens e serviços urbanos para sua população e sua área de influência, constituindo-se polo de atração regional. O estudo adotou o conceito de competitividade territorial, definida como a capacidade de a cidade oferecer um ambiente atraente e sustentável (em médio e longo prazos) para empresas e residentes viverem e trabalharem.

zonas de expansão da agropecuária, na fronteira internacional terrestre e com relevância na centralidade dos serviços de saúde e educação.

Também foram identificados os principais processos espaciais e econômicos das cidades selecionadas: desenvolvimento econômico e desconcentração produtiva; modernização da agricultura e expansão da fronteira agrícola; integração transfronteiriça internacional (cidades de fronteira); fluxos, infraestrutura regional e reestruturação logística (portos marítimos e fluviais, portos secos, ferrovias e rodovias); inovação e expansão dos serviços (financeiros, turísticos e outros).

A vertente governança foi avaliada a partir de componentes para análise das 70 cidades selecionadas e dos 32 estudos de caso compreendendo: expansão urbana, densificação, dinâmica urbana, finanças municipais, condições urbanas, padrão de urbanização e planejamento territorial. Neste último foi realizada avaliação de eficácia de instrumentos de planejamento urbano²² (planos diretores municipais e outros), a partir de questionário enviado às prefeituras municipais, incluindo, padrão de urbanização, participação da sociedade e tecnologia da informação, e articulação municipal-consórcios municipais.

O projeto utilizou ampla base de dados com indicadores socioeconômicos, demográficos, e georreferenciados, nas três vertentes de análise, devidamente identificados nos relatórios de pesquisa. A elaboração dos mapas foi realizada a partir de dados do IBGE e do portal Open Street Map. Toda a infraestrutura de dados georreferenciados constituiu esboço de futura plataforma digital compreendendo: i) banco de dados em linguagem de consulta estruturada (*structured query language* – SQL); ii) mapas disponibilizados através do servidor Geoserver; e iii) *software* de tratamento e visualização de informações estatísticas (*business intelligence* – BI).

O dinamismo econômico e demográfico das cidades médias do Brasil no período 2010-2020, tem se revelado, principalmente, pela atividade de serviços e da agricultura, que vem fortalecendo suas funções, elevando sua importância na rede urbana, notadamente, na base logística das frentes de expansão agropecuária e mineral. Conforme o Censo de 2022, as concentrações urbanas que apresentaram as maiores taxas de crescimento geométrico do país são cidades médias: Sinop (Mato Grosso) (4,69%), Parauapebas (Pará) (4,68%), o AP de Itajaí-Balneário Camboriú (Santa Catarina) (3,2%), Boa Vista (Roraima) (3,17%) e o AP de Chapecó (2,82%) – bem acima da taxa de (0,52%) de crescimento anual da população do país no período 2010-2022.

A linha de pesquisa Rede Urbana do Brasil tem contribuído com o plano de trabalho da Dirur/Ipea, respaldada em extensivo esforço de pesquisa, subsidiando políticas públicas, e contribuindo para o debate do processo de urbanização do país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Fundo de Participação dos Municípios**: 2000. Brasília: STN, 2000.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais (Rais)**: 2002. Brasília: MTE, 2002.

22. Estabelecidos pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal de 2001) – a partir da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (IBGE, 2017; 2018; 2019).

- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Cadastro do Programa Bolsa Família**: 2004. Brasília: MDS, 2004.
- _____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais (Rais)**: 2007. Brasília: MTE, 2007.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Cadastro do Programa Bolsa Família**: 2008. Brasília: MDS, 2008a.
- _____. Secretaria do Tesouro Nacional. **Fundo de Participação dos Municípios**: 2008. Brasília: STN, 2008b.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- _____. **Produto interno bruto dos municípios**: 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.
- _____. **Contagem populacional 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- _____. **Produto interno bruto dos municípios**: 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- _____. **Regiões de influência das cidades**: 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- _____. **Valor Adicionado Bruto (VAB)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- _____. **Censo Demográfico 2010**: características da população e dos domicílios – resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- _____. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- _____. **Valor Adicionado Bruto (VAB)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- _____. **Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.
- _____. **Regiões de influência das cidades**: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.
- _____. **Produto interno bruto dos municípios**: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020c.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE; IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Rede urbana e integração produtiva no Brasil e na América do Sul**. Brasília: Ipea, 2015.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Redes urbanas regionais**: Sul. Brasília: Ipea, 2000. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 6).
- _____. **Configuração atual e tendências da rede urbana**. Brasília: Ipea, 2001a. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 1).
- _____. **Estudos básicos para a caracterização da rede urbana**. Brasília: Ipea, 2001b. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 2).
- _____. **Desenvolvimento regional e estruturação da rede urbana**. Brasília: Ipea, 2001c. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 3).
- _____. **Redes urbanas regionais**: Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Brasília: Ipea, 2001d. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 4).

_____. **Redes urbanas regionais:** Sudeste. Brasília: Ipea, 2001e. (Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana no Brasil, v. 5).

MOTTA, D. M.; MATA, D. da. Crescimento das cidades médias. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 1, p. 33-43, 2008.

_____. Dinamismo das cidades médias do Brasil. *In*: IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. (Ed.). **Estrutura produtiva avançada e regionalmente integrada:** diagnóstico e políticas de redução das desigualdades regionais. Brasília: Ipea, 2010. v. 5. p. 99-124.

MOTTA, D. M. da. *et al.* **Projeto Competitividade e Governança das Cidades Médias do Brasil:** referencial conceitual e metodológico (relatório 1). Brasília: Ipea, 2022a. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11006>. Acesso em: 30 jul. 2023.

_____. **Projeto Competitividade e Governança das Cidades Médias do Brasil:** sistema urbano, centralidade e competitividade das cidades médias (relatório 2). Brasília: Ipea, 2022b. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11527>. Acesso em: 30 jul. 2023.

_____. **Projeto Competitividade e Governança das Cidades Médias do Brasil:** governança das cidades médias do Brasil – condições urbanas, base econômica e planejamento territorial (relatório 3). Brasília: Ipea, 2023.

PEREIRA, R.; FURTADO B. (Org.). **Dinâmica urbana-regional:** rede urbana e suas interfaces. Brasília: Ipea, 2011.

REVISTA VEJA. As 20 metrópoles do futuro (caderno especial). **Revista Veja**, edição 2180, ano 43, n. 35, 2010.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Revisão

Bruna Neves de Souza da Cruz

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Crislayne Andrade de Araújo

Elaine Oliveira Couto

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Deborah Baldino Marte (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Leonardo Simão Lago Alvite

Matheus Manhoni de Paula Alves

Mayara Barros da Mota

Capa

Matheus Manhoni de Paula Alves

Mayara Barros da Mota

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Composto em Adobe Garamond Pro 11,5 (texto)
Frutiger 67 Bold Condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Rio de Janeiro-RJ

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

