



Jul.-Dez. 2019

21

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL



Rio de Janeiro, 2019

Jul.-Dez. 2019

21

REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL

BOLETIM

Governo Federal

Ministério da Economia
Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, 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.

Presidente

Carlos von Doellingner

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Manoel Rodrigues Junior

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

Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

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

Nilo Luiz Saccaro Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação
e Infraestrutura**

André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Fiori

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

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

Boletim Regional, Urbano e Ambiental

CORPO EDITORIAL

Editores

Marco Aurélio Costa (coordenador da Codur)

Cleandro Krause (Codur)

Conselho Editorial

Nilo Luiz Saccaro Júnior (diretor)

Bolívar Pêgo (coordenador-geral)

Júlio César Roma (coordenador da Cosam)

Márcio Bruno Ribeiro (coordenador da Coerf)

Mário Jorge Mendonça (coordenador da Coapp)

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2019

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

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

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 da Economia.

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

SUMÁRIO

EDITORIAL.....	7
ENSAIOS	
CELSO FURTADO: SESSENTA ANOS DO SEU LEGADO PARA A QUESTÃO REGIONAL BRASILEIRA (1959-2019)	13
Aristides Monteiro Neto	
A PROPOSTA DE REVISÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL (PNDR): MEMÓRIA DE UM GRUPO DE TRABALHO	27
Aristides Monteiro Neto Bolívar Pêgo	
INTERAÇÕES ENTRE CÁCERES (MATO GROSSO) E SAN MATÍAS (BOLÍVIA): A PERTINÊNCIA DE UMA NOVA CIDADE GÊMEA BRASILEIRA.....	39
Bolívar Pêgo Rosa Moura Maria Nunes	
DESENVOLVIMENTO RURAL E O ESTADO BRASILEIRO.....	49
César Nunes de Castro	
EDUCAÇÃO: CONTRASTE ENTRE O MEIO URBANO E O MEIO RURAL NO BRASIL.....	63
Caroline Nascimento Pereira César Nunes de Castro	
ESTRUTURA AGRÁRIA NO MATOPIBA: APONTAMENTOS A PARTIR DO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017	75
Caroline Nascimento Pereira	
FEDERALISMO E ESCALAS NA ARRECADAÇÃO FISCAL: A VISÃO A PARTIR DE UM MUNICÍPIO	87
Nathália Rocha Rodrigo Portugal	
O PARADIGMA DA MODERNIDADE NO MEIO RURAL: O CASO DAS SEMENTES AGRÍCOLAS.....	97
Ana Paula Moreira da Silva	
DIVERSIDADE DE PRODUTOS ADQUIRIDOS PELO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL E REGIÕES.....	109
Regina Helena Rosa Sambuichi Gabriela Perin Ana Flávia Cordeiro Souza de Almeida Paulo Sérgio Candido Alves Diogo Gomes de Araújo Rita Dicacia Felipe Câmara Elisângela Sanches Januário	

AVALIAÇÃO CONTINUADA DA VULNERABILIDADE SOCIAL NO BRASIL: IMPRESSÕES E
PRIMEIROS RESULTADOS DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL (IVS) 2016-2017117
Bárbara Oliveira Marguti
Rodrigo Marques dos Santos

O ESTATUTO DA METRÓPOLE E O QUADRO METROPOLITANO BRASILEIRO:
UMA LEI EM IMPLEMENTAÇÃO, UMA REVISÃO DA NORMA E UMA REFLEXÃO
SOBRE CENÁRIOS POSSÍVEIS125
Marco Aurélio Costa

SHADOW PRICE NA MATRIZ DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS DO
SETOR DE TRANSPORTE BRASILEIRO.....133
Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho

ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS GASTOS COM MUDANÇA
DO CLIMA: DESAFIOS PARA O BRASIL149
Heloisa de Camargo Tozato
Gustavo Luedemann
Flavia Witkowski Frangetto
Carmen Tavares Collares Moreira

OPINIÃO

A ATUALIDADE E O INEDITISMO DO CONSÓRCIO NORDESTE165
Maria do Livramento Miranda Clementino

NOTAS DE PESQUISA

PRÊMIO ODS BRASIL: IMPORTANTE NA PROSPERIDADE, IMPRESCINDÍVEL
NA ADVERSIDADE177
Albino Rodrigues Alvarez

AGENDA 2030 E OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: PODE A
PESQUISA TRANSDISCIPLINAR APOIAR A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL REQUERIDA?.....181
Sandra Paulsen

IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E URBANÍSTICA NO BRASIL: BASES PARA
UM PROJETO DE PESQUISA.....187
Cleandro Krause

PROJETO GOVERNANÇA METROPOLITANA NO BRASIL: VELHOS TEMAS,
NOVOS DESAFIOS.....191
Marco Aurélio Costa
Bárbara Oliveira Marguti
Sara Rebello Tavares
Lizandro Lui

INTERNATIONAL FUTURES195
Carlos Wagner de Albuquerque Oliveira

POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL	197
Júnia Cristina P. R. da Conceição	
Daniela Vasconcelos de Oliveira	

INDICADORES TERRITORIAIS

INDICADORES REGIONAIS	203
INDICADORES URBANOS E METROPOLITANOS	211
INDICADORES AMBIENTAIS.....	217

EDITORIAL

O número 21 do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, segue o mesmo formato de estrutura e conteúdo dos números publicados desde 2016. A publicação está dividida em quatro seções – *Ensaio*, *Opinião*, *Notas de pesquisa* e *Indicadores* –, que procuram cobrir um conjunto abrangente de questões associadas às áreas regional, urbana, ambiental e federativa. Com essa diversidade temática, procura-se encontrar interfaces que orientem uma ação pública mais efetiva, eficaz e eficiente no país. A perspectiva territorial é o elemento central e convergente das avaliações e proposições apresentadas neste boletim.

Os ensaios são textos analíticos ou interpretativos que versam sobre determinado assunto, geralmente, mas não necessariamente, de forma menos aprofundada que um tratado formal ou acabado. O texto de opinião é escrito por um especialista externo, tratando de tema de destaque. As notas de pesquisa são relatos e/ou resultados preliminares de pesquisas em desenvolvimento na Dirur/Ipea, e os indicadores temáticos trazem dados macrorregionais/estaduais atualizados periodicamente, com a intenção de construir séries históricas para a realização de análises específicas.

A primeira seção desta edição do boletim é composta por treze ensaios.

Em *Celso Furtado: sessenta anos do seu legado para a questão regional brasileira (1959-2019)*, Aristides Monteiro Neto registra as contribuições e o legado analítico daquele que é considerado o mais relevante pensador do desenvolvimento econômico no Brasil do século XX. O segundo ensaio, *A proposta de revisão da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR): memória de um grupo de trabalho*, escrito em coautoria por Aristides Monteiro Neto e Bolívar Pêgo, traz o estado da arte da elaboração de agendas para o desenvolvimento de macrorregiões, dos subsídios para elaboração de planos regionais de desenvolvimento e do estabelecimento de uma governança da PNDR, entre outras atividades que impulsionaram uma retomada do debate da questão regional dentro do governo federal, durante 2018. Uma das áreas de tratamento prioritário da PNDR, a faixa de fronteira, é objeto de análise do terceiro trabalho, *Interações entre Cáceres (Mato Grosso) e San Matías (Bolívia): a pertinência de uma nova cidade gêmea brasileira*, de Bolívar Pêgo, Rosa Moura e Maria Nunes. O ensaio resume um estudo técnico que visou averiguar se as relações entre aqueles municípios assegurariam que Cáceres passasse a compor o elenco das cidades gêmeas, somando-se às 32 já reconhecidas na fronteira terrestre brasileira.

Os dois ensaios seguintes, ainda versando sobre a questão regional, acrescentam o foco no rural. Em *Desenvolvimento rural e o Estado brasileiro*, César Nunes de Castro analisa as transformações da economia do meio rural ao longo do século XX, confrontando os conceitos de desenvolvimento rural e de desenvolvimento agrícola, e avaliando o papel da atuação estatal na construção de um aparato institucional, terminando por perguntar: “Será que a agricultura nacional seria tão produtiva sem a intervenção do Estado durante longo período?”. O ensaio seguinte, *Educação: contraste entre o meio urbano e o meio rural no Brasil*, de Caroline Nascimento Pereira e César Nunes de Castro, mantém uma perspectiva histórica, mas analisa a defasagem recente da educação em cada meio, contemplando o Índice de Desenvolvimento

Humano Municipal (IDHM) Educação e a taxa de analfabetismo, entre outros indicadores. Também aqui a importância das políticas públicas é avaliada, defendendo-se a reformulação da orientação histórica do Estado brasileiro com relação à educação rural.

O ensaio seguinte faz uma aproximação ao desenvolvimento de territórios de interesse dos mercados externos de produtos primários, ou *commodities*. Áreas com essas características nos estados de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia – reunidas no acrônimo Matopiba – são abordadas por Caroline Nascimento Pereira, autora de *Estrutura agrária no Matopiba: apontamentos a partir do Censo Agropecuário de 2017*. O trabalho aborda seus aspectos fundiários, a partir da premissa, enunciada pela autora, de que “a distribuição das propriedades e o tamanho destas pelo território têm uma grande importância para o entendimento e o planejamento da localidade”.

Federalismo e escalas na arrecadação fiscal: a visão a partir de um município, de Nathália Rocha e Rodrigo Portugal, contrasta com o anterior, pela escolha de Castanhal, no Pará, município de economia mista, não inserido diretamente nos grandes projetos para a Amazônia oriental da década de 1970, que se voltaram para a produção de *commodities*. O trabalho utiliza uma perspectiva interescalar, a partir do Executivo municipal, para investigar suas relações com a economia local, regional e global, e com os demais entes federativos.

A seguir, duas abordagens dão atenção a aspectos setoriais da agricultura. Em *O paradigma da modernidade no meio rural: o caso das sementes agrícolas*, Ana Paula Moreira da Silva adota uma perspectiva crítica à expansão do chamado conhecimento moderno, representado pela Revolução Verde, em detrimento do conhecimento tradicional, escolhendo justamente, mais que um insumo, um ponto de conflito entre saberes ou paradigmas epistemológicos: as sementes. Por sua vez, *Diversidade de produtos adquiridos pelo Programa de Aquisição de Alimentos no Brasil e regiões*, de Regina Helena Rosa Sambuichi, Gabriela Perin, Ana Flávia Cordeiro Souza de Almeida, Paulo Sérgio Candido Alves, Diogo Gomes de Araújo, Rita Dicacia Felipe Câmara e Elisângela Sanches Januário, caracteriza a diversificação da produção que resulta de uma política pública voltada à comercialização agrícola, com impactos no incentivo à agricultura familiar, na promoção da segurança alimentar e na produção com sustentabilidade.

Segue-se o ensaio *Avaliação continuada da vulnerabilidade social no Brasil: impressões e primeiros resultados do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) 2016-2017*, de Bárbara Oliveira Marguti e Rodrigo Marques dos Santos. A construção e a atualização de tal índice constituem um esforço para identificar situações de ausência ou insuficiência de elementos que permitam um patamar mínimo de bem-estar. Mostra-se, assim, um resultado preocupante, de inflexão da tendência observada na série anterior (2011-2015), com aumento recente da vulnerabilidade social, impulsionada pela dimensão renda e trabalho do IVS, sensível às mudanças conjunturais e estruturais da economia e da política do país.

Intitulado *O Estatuto da Metrópole e o quadro metropolitano brasileiro: uma lei em implementação, uma revisão da norma e uma reflexão sobre cenários possíveis*, o ensaio de Marco Aurélio Costa reafirma a importância socioespacial e econômica das regiões metropolitanas (RMs) do país. O autor realiza um balanço do período que se iniciou com a promulgação da Constituição Federal de 1988, com mais detalhe ao intervalo decorrido desde a sanção do Estatuto da Metrópole (EM), em 2015, o qual já sofreu alterações significativas, apontando avanços no planejamento e na gestão das RMs que iniciaram um processo de adequação ao EM *versus* aquelas que não o fizeram.

Shadow price na matriz de preços dos combustíveis do setor de transporte brasileiro, de Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho, examina o acréscimo de um valor adicional, referente a custos

de externalidades, ao preço de mercado – resultando, portanto, no “preço sombra” – dos combustíveis. Esse procedimento mostra-se especialmente relevante ao setor de transportes, em razão de sua participação nas emissões de gases de efeito estufa, com impactos associados à mudança climática. Tal é o tema do último ensaio deste número do boletim, *Abordagens metodológicas para a identificação dos gastos com mudança do clima: desafios para o Brasil*, de Heloisa de Camargo Tozato, Gustavo Luedemann, Flavia Witkowski Frangetto e Carmen Tavares Collares Moreira. Trata-se de um esforço metodológico no sentido de buscar rastrear os gastos públicos brasileiros (orçamentários e extraorçamentários) com ações sobre mudança do clima, inclusive para averiguação de seu cumprimento perante organismos internacionais, de modo a contribuir para futuras pesquisas sobre o tema.

Na seção *Opinião*, Maria do Livramento Miranda Clementino apresenta *A atualidade e o ineditismo do Consórcio Nordeste*. Em um texto exploratório, a autora busca averiguar se o recém-criado Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste poderá alcançar, enquanto instrumento de gestão pública, uma escala ótima de intervenção. Para tanto, recupera experiências recentes de consórcios públicos no Brasil e analisa a governança nessa modalidade inovadora de gestão urbana e regional.

A seção *Notas de pesquisa* contém seis breves relatos. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável motiva dois trabalhos: o de Albino Rodrigues Alvarez, sobre o *Prêmio ODS Brasil: importante na prosperidade, imprescindível na adversidade*; e o de Sandra Paulsen, intitulado *Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: pode a pesquisa transdisciplinar apoiar a transformação social requerida?*. Temas urbanos e metropolitanos estão presentes nas notas de Cleandro Krause – *Irregularidade fundiária e urbanística no Brasil: bases para um projeto de pesquisa* – e de Marco Aurélio Costa, Bárbara Oliveira Marguti, Sara Rebello Tavares e Lizandro Lui – *Projeto Governança Metropolitana no Brasil: velhos temas, novos desafios*. Carlos Wagner de Albuquerque Oliveira contribui com um relato sobre *International futures*, um sistema idealizado para gerar previsões de longo prazo. A *Política de comercialização agrícola no Brasil* é objeto de atenção de Júnia Cristina P. R. da Conceição e Daniela Vasconcelos de Oliveira.

A última seção do boletim, *Indicadores territoriais*, traz séries de dados atualizados regionais e federativos; urbanos e metropolitanos; e ambientais, permitindo acompanhar as principais variáveis para análise de diversos temas.

Prestamos nossos agradecimentos aos técnicos e bolsistas do Ipea que atuaram voluntariamente como pareceristas dos ensaios desta edição: Bárbara Oliveira Marguti, Carlos Vinicius da Silva Pinto, Cláudio Roberto Amitrano, Ernesto Pereira Galindo, Fábio Alves, Gesmar Rosa dos Santos, Gustavo Luedemann, Júnia Cristina Peres R. da Conceição, Letícia Klug, Lizandro Lui, Luís Gustavo Vieira Martins, Murilo José de Souza Pires, Rafael H. M. Pereira e Rosane dos Santos Lourenço.

Somos gratos aos técnicos e bolsistas do Ipea que contribuíram para a seção de *Indicadores*: Aristides Monteiro Neto, João Paulo Viana, Raphael Oliveira Silva e Rodrigo Marques dos Santos.

Que tenham todos e todas uma boa leitura!

Os Editores

ENSAIOS

CELSE FURTADO: SESSENTA ANOS DO SEU LEGADO PARA A QUESTÃO REGIONAL BRASILEIRA (1959-2019)

Aristides Monteiro Neto¹

1 INTRODUÇÃO

Em 2019, comemoram-se, simultaneamente, os sessenta anos da publicação do clássico da historiografia econômica nacional, *Formação Econômica do Brasil*, de Celso Furtado, e da criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), a partir das recomendações constantes do documento Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), sob sua coordenação. No próximo ano, em 2020, registram-se os cem anos de seu nascimento. Considerado por muitos o mais relevante pensador do desenvolvimento econômico brasileiro no século XX, Celso Furtado não somente pensou a categoria analítica da nação, mas também deixou uma contribuição ímpar para a reflexão sobre o desenvolvimento regional brasileiro.

Estudos sobre a economia brasileira não eram abundantes na década de 1940, mas também não eram inexistentes. Caio Prado Júnior, por exemplo, já havia publicado os relevantes *Formação do Brasil Contemporâneo*, em 1942, e *História Econômica do Brasil*, em 1945 – portanto, anteriormente ao livro *Formação Econômica do Brasil* de Celso Furtado. Havia, na verdade, um fértil e numeroso debate intelectual desde pelo menos a Proclamação da República, em 1889, sobre a natureza e o sentido da formação social, política e econômica do país, que tentava se posicionar diante de fortes transformações em países europeus – em cenário de duas grandes guerras – e do espetacular desenvolvimento dos Estados Unidos, que se tornaram o centro econômico do mundo capitalista.

Foram muitas as análises de fôlego que buscavam entender o país, visando contribuir para a sua modernização. Na década de 1930, obras seminais foram escritas por Gilberto Freyre – *Casa-Grande e Senzala*, em 1933 – e Sérgio Buarque de Holanda – *Raízes do Brasil*, em 1936. Ambas se propunham a apontar as características mais definidoras da vida nacional, as quais configurariam as marcas culturais e políticas, para o bem ou para o mal, do nosso desenvolvimento retrasado. Ainda antes de Furtado, Raimundo Faoro – com o seu original estudo *Os Donos do Poder*, escrito em 1958, cujo objeto foi a investigação da formação do patronato brasileiro – e mesmo Antonio Candido, em 1959, com a publicação de *Formação da Literatura Brasileira*, também se voltaram para essa problemática da “formação”.

1. Pesquisador sênior na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

Em comum a todos esses pensadores estava o tema da formação do Brasil, isto é, da identificação e da problematização dos elementos políticos, sociais, econômicos, culturais e mesmo literários fundacionais da nação. Era, portanto, o assunto recorrente entre pesquisadores diversos nessa alongada primeira parte do século XX. Buscava-se entender, perscrutar e nomear detidamente a formação de uma jovem nação independente e republicana a partir de 1889, a qual, no entanto, se definia por seu característico passado de estruturas institucionais criadas em contexto de relações coloniais, escravistas e agroexportadoras. Furtado foi, assim, um estudioso contemporâneo das grandes questões de sua época.

2 RELEMBRANDO ÊNFASES DA CONTRIBUIÇÃO ANALÍTICA

Qual teria sido, portanto, o diferencial analítico e explicativo da *Formação Econômica do Brasil* que veio a distingui-lo das demais narrativas sobre o desenvolvimento brasileiro? Furtado (1987) realizou duas operações analíticas fundamentais condutoras dos argumentos apresentados ao longo de todo o livro. De um lado, a explicação histórico-cronológica em que estruturas econômico-sociais são identificadas, nomeadas e analisadas a partir de seus processos evolutivos. No caso brasileiro, as estruturas se apresentam na forma de complexos produtivos agroexportadores, os quais foram impulsionadores, em diversos momentos, de ciclos econômicos regionais (cana-de-açúcar, mineração, algodão, cacau, borracha e café); de outro lado, a contribuição original se mostrou na determinação do padrão de formação da renda interna gerada no respectivo complexo exportador.

Sob essa forma de entendimento da economia prevalecente no território brasileiro, mostrou-se plenamente o diferencial explicativo de sua investigação. Nomeando e percorrendo os circuitos de renda (ou produto) interna em cada complexo econômico regional, o autor foi capaz de identificar os canais de impulso setoriais e territoriais porventura existentes. Apresentou os fatores de produção mobilizados (terra, mão de obra, capital e tecnologia empregada) em cada atividade produtiva regional, a forma de propriedade dos fatores prevalecente, bem como a capacidade de extração do excedente. Apontou e discutiu as consequências de ausência e/ou existência do assalariamento da mão de obra em cada formação econômica regional, e esclareceu que até o momento da industrialização (pós-1930) não havia sido possível a constituição de um mercado nacional unificado, mas apenas meras formações econômicas regionais com características e dinâmicas próprias, sem capacidade de produzir impulsos significativos sobre estruturas produtivas mais amplas. Em linguagem contemporânea, teriam falhado em produzir as condições para o desenvolvimento endógeno das regiões em que a atividade agroexportadora havia se assentado.

A questão crucial a que se dedica o livro é por que a economia brasileira era, à época de sua escrita, tão atrasada *vis-à-vis* às demais ex-colônias europeias no continente americano – principalmente quando comparada com a dos Estados Unidos. O autor retoma, portanto, a formação da economia colonial para entender sua evolução futura até o início do século XX. Mostrou como se frustraram, em cada ciclo expansivo agroexportador colonial, as possibilidades de expansão do mercado de trabalho e como, simultaneamente, se consolidavam as bases da concentração da renda e da propriedade no país. Tais razões concorriam para que o dinamismo econômico promovido pela metrópole sobre a colônia permanecesse limitado setorial e regionalmente.

Contudo, a análise foi além ao colocar em perspectiva a maneira própria como se consolidava nas entranhas da economia colonial a estagnação produtiva: demonstrou como após o *boom* da demanda por exportações em cada complexo exportador a economia envolvia irremediavelmente para a atividade de subsistência, com estagnação da renda *per capita* e

baixa ou inexistente monetização econômica. A demonstração desse padrão de repetição “ocupação-auge exportador-declínio para a subsistência” explicitou as razões pelas quais na economia brasileira foram se sedimentando, ao longo da história, estruturas arcaicas nas regiões de base exportadora colonial.²

A seguinte passagem do livro (Furtado, 1987, p. 52) é esclarecedora de como operavam os mecanismos de estímulo aqui assinalados, em comentário sobre a economia açucareira.

Não havia, portanto, nenhuma possibilidade de que o crescimento com base no impulso externo originasse um processo de desenvolvimento de autopropulsão. O crescimento em extensão possibilitava a ocupação de grandes áreas, nas quais se ia concentrando uma população relativamente densa. Entretanto, o mecanismo da economia, que não permitia uma articulação direta entre os sistemas de produção e de consumo, anulava as vantagens desse crescimento demográfico como elemento dinâmico do desenvolvimento econômico.

Com variações, nos demais complexos exportadores o processo de transformação “bloqueada” do sistema econômico se repetiria. Apenas no século XIX, com a expansão da economia cafeeira em São Paulo, haveria modificações suficientes para o surgimento de uma economia de bases capitalistas com assalariamento. Nesse complexo agroexportador, certas condições se instalaram de maneira a permitir o reinvestimento de excedentes gerados em setores industriais: a existência de mão de obra livre e assalariada, capaz de se transformar em mercado para produtos de bens salário, e a presença de monetização da economia, com envolvimento de instituições bancárias provedoras de crédito para a atividade do café e para o reinvestimento em atividades ancilares.

3 A QUESTÃO REGIONAL NA DÉCADA DE 1950

Celso Furtado revelou-se, como poucos em sua época, um autor de olhar atento para as formações econômicas regionais e as implicações que as diferenciações estabelecidas entre elas, desde o período colonial até a década de 1950, teriam para o desenvolvimento futuro da economia nacional. Pode-se afirmar que ele se tornou o primeiro autor cuja interpretação da economia brasileira seria tomada como contributo direto para a mudança de paradigma de atuação do governo federal em políticas regionais.³

Em meio à efervescência nacional do deslocamento da capital da República do Rio de Janeiro para o Planalto Central do país, o recorrente problema das secas na região Nordeste ganhou potência explosiva entre 1958 e 1959. Níveis alarmantes de migrantes nordestinos passaram a se deslocar em massa e em condições precárias – ora do sertão para as capitais dos estados nordestinos, ora para as metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro – em busca de oportunidades de trabalho na indústria. Não se atendo a esses dois grandes centros urbanos, também se moveram para a região Centro-Oeste em busca de trabalho na construção da nova capital federal, Brasília.

Premido pelo cenário explosivo de pobreza e indigência então instalado, o presidente da República Juscelino Kubitschek (JK) encomendou a Furtado propostas para o enfrentamento

2. O interesse na determinação do fluxo de renda e das explicações para crescimento e decadência nos ciclos exportadores coloniais é manifesto explicitamente nas seguintes partes do livro: capítulo 9 (*Fluxo de renda e crescimento*), sobre a economia escravista de agricultura tropical; capítulo 14 (*Fluxo de renda*), sobre a economia escravista mineira; e capítulo 26 (*O fluxo de renda na economia de trabalho assalariado*), sobre a economia de transição para o trabalho assalariado (Furtado, 1987).

3. Diniz (2009, p. 193), em artigo escrito para a coletânea comemorativa dos cinquenta anos de *Formação Econômica do Brasil*, comenta: “No nosso entendimento, o livro (...) pode ser lido como a primeira interpretação do desenvolvimento regional brasileiro”.

desses dramas, as quais norteassem a atuação federal na região. Prontamente, e em colaboração com outros especialistas, passou a organizar um diagnóstico da situação econômica e social da região. Publicado com o título de Operação Nordeste, o material se tornou a resposta do governo JK às demandas da região. O relatório apresentava o diagnóstico e sugeria estratégia de atuação do governo federal, resultando na fundamentação para a criação da Sudene em 1959, instituição que se tornaria referência e um divisor de águas para a política regional.

O essencial do diagnóstico desse documento é a apresentação da economia nordestina como, a um só tempo, *retrasada*, dado que sua renda *per capita* se encontrava em patamar inferior à metade da renda média nacional, e em *situação de declínio*, pois sua base econômica agroexportadora se encontrava estruturalmente debilitada, apresentando um quadro de estagnação e sem capacidade de se modernizar. É isso que o autor afirma no documento apresentado pelo GTDN, por ele coordenado, sob o título Operação Nordeste, o qual foi debatido e publicado pelo Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB) em junho de 1959.

Por exemplo, se a participação do Nordeste no produto bruto da economia brasileira, antes da guerra, em 1939, era de cerca de 30%, hoje em dia é apenas de 11%. Trata-se de uma disparidade crescente, que se agrava todos os dias. É possível que já tenha atingido um ponto em que a reversibilidade não seja fácil (Furtado, 1959, p. 14).

Mostrava-se que a região, desde fins do século XIX, passou a perder participação na economia nacional, e que tanto a fragilidade da base agroexportadora como seu parque industrial em estágio avançado de obsolescência tecnológica contribuíram simultaneamente para tal resultado.

Conforme a economia nordestina se arrastava em estagnação e atraso, a economia do Centro-Sul (hoje Sudeste e Sul) passava por momento de modernização e expansão acelerada, tendo o desenvolvimento industrial como o motor de tais mudanças. O diagnóstico elaborado pelo autor propunha que o subdesenvolvimento de uma região, como o Nordeste, não era uma mera etapa em direção ao desenvolvimento, não sendo possível resolver o problema apenas pelo crescimento natural da utilização de fatores produtivos. Seria preciso muito mais que isso. Urgia, na verdade, que modificações estruturais viessem a ser empreendidas na economia regional.

A proposição de Furtado no documento citado era que os problemas estruturais da região Nordeste deveriam ser encaminhados para uma mudança em direção a uma nova trajetória de crescimento da renda *per capita*, a qual passaria a ser sustentada por um processo de industrialização da região periférica, do mesmo modo que ocorria na região mais adiantada.

A questão nordestina deixou de ser vista, paulatinamente, como um problema hidráulico, isto é, uma questão de disponibilidade hídrica, para ser o de realização de uma transformação estrutural na economia regional. Houve uma mudança vital no entendimento de como deveria ser a ação pública na região. Sairia o foco da açudagem e da provisão de água em terras privadas – ações de política predominantes desde o período do império, na última metade do século XIX – para a reestruturação das bases econômicas regionais, com o apoio decisivo à transferência de capitais privados para a industrialização no Nordeste.

À mudança na estratégia de desenvolvimento correspondia simultaneamente uma transformação institucional para assegurar a sua execução. A criação da Sudene representou esse desígnio, com alguns objetivos fundamentais: *i*) ser um braço político-institucional do governo federal na região; *ii*) planejar o desenvolvimento; e *iii*) orientar, por meio de incentivos financeiros

(Mecanismo 34/18),⁴ a transferência de capitais produtivos das regiões mais adiantadas do país em direção ao processo de industrialização que se queria em curso no Nordeste.

Para Furtado, o país, naquele momento, carecia profundamente de planejamento governamental e de instituições adequadas a essa ação prefiguradora. No caso da questão regional, a mudança de interpretação do fenômeno das disparidades regionais dentro de um mesmo país e os objetivos de construir uma trajetória de paulatina mudança estrutural exigiam necessariamente que uma nova instituição adequada aos recentes propósitos ganhasse corpo. Sua função seria realizar o planejamento das ações federais, inclusive de coordenação dos demais órgãos federais, como o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) na região. Sobre a Sudene, ele afirmou que a nova instituição

pretende ser um órgão de natureza renovadora com o duplo objetivo de dar ao governo um instrumento que o capacite a formular uma política de desenvolvimento para o Nordeste e, ao mesmo tempo, o habilite a modificar a estrutura administrativa em função dos novos objetivos (Furtado, 1959, p. 18).

Embora não prevista pelo autor, a criação dessa instituição de desenvolvimento regional viria a estimular a transposição do seu modelo institucional para as demais regiões do país logo após o golpe de 1964. Foram criadas nos governos militares a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), em 1966, e a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), em 1967, que teriam atribuições similares de facilitar a industrialização e o financiamento de atividades agropecuárias.

Tais superintendências tiveram papel relevante na configuração de um novo modelo de planejamento do desenvolvimento regional – chamado de *industrialização incentivada* –, o qual permitiu que a indústria nacional, com matriz no Centro-Sul, viesse a se instalar nos mercados das três regiões que eram alvo de políticas regionais explícitas. O modelo institucional daria frutos nas décadas de 1960 e 1970 ao estimular a localização industrial, de maneira preferencial nas grandes áreas metropolitanas da Amazônia (Manaus e Belém) e do Nordeste (Salvador, Recife e Fortaleza).

Contudo, entraria em crise ao longo da década de 1980 em meio à longa depressão da economia brasileira. Nos anos 1990, as superintendências foram reformuladas e transformadas em agências de desenvolvimento com objetivos, recursos orçamentários e humanos bem mais restritos. Permanecem, desde então, enfraquecidas e, em certo sentido, disfuncionais ante as regras do federalismo e do planejamento brasileiro pós-Constituição Federal de 1988.

4 O LEGADO DE FURTADO PARA A QUESTÃO REGIONAL HOJE

Passados sessenta anos desde a apresentação do documento elaborado pelo GTDN ao governo JK e da criação da Sudene, muitas transformações ocorreram na região, ora em função das prescrições e do esforço institucional então criado, ora também por conta da orientação que a economia nacional tomou quando das determinações dos governos militares, a partir de 1964.

A historiografia econômica e política brasileira, bem como os documentos de avaliação de políticas já fizeram extenso balanço sobre tais eventos, não sendo necessário aqui trazer

4. O (mecanismo) Sistema 34/18, que recebeu tal denominação em função do art. 34 da Lei nº 3.995, de 14 de dezembro de 1961, e do art. 18 da Lei nº 4.239, de 27 de junho de 1963, surgiu como uma das alterações aos incentivos fiscais concedidos às empresas privadas.

detalhes.⁵ Contudo, vale ainda sublinhar inicialmente certos limites da herança imaginada por Celso Furtado. O processo de industrialização autônoma prefigurado para o Nordeste, comandado por capitais regionais capazes de atrair desde atividades de bens salário até as de bens de capital, não ocorreu como previsto.

O que de fato aconteceu foi um processo de integração da economia regional à nacional, que veio a ditar uma forma de divisão de trabalho inter-regional e resultou, sim, em ampla modernização produtiva, ainda que condicionada aos imperativos locais de aproveitamento dos mercados regionais pelas empresas da região matriz.

A industrialização incentivada na região se caracterizou, de um lado, pela implantação e pela consolidação de novos setores – como a indústria de bens intermediários (minerais metálicos e não metálicos, produtos de borracha, refino de petróleo e outros mais) – e, de outro lado, pela modernização de setores preexistentes, como a indústria têxtil e de confecções, alimentos etc.⁶ A estrutura produtiva nordestina tornou-se mais conectada a economias mais industrializadas do país como demandadora de insumos industriais e bens de capital, ao mesmo tempo que se manteve como fornecedora de produtos agropecuários e bens de consumo não durável.

O ciclo econômico da nova estrutura produtiva da indústria incentivada passou a apresentar dinâmicas bem próximas ao ciclo da região mais industrializada. Fases de intenso crescimento econômico na região mais dinâmica provocam elevação do ritmo de crescimento no Nordeste. Na baixa do ciclo nacional, a economia regional também se ressentia e passa a apresentar baixo crescimento, ainda que em vários períodos suas taxas tenham permanecido levemente mais acentuadas que o observado no plano nacional (Guimarães Neto, 1989).

É fato que a completude do processo de integração da economia nacional, por óbvio, traria repercussões não desejadas sobre a trajetória futura do desenvolvimento nordestino – e também das regiões da Amazônia e do Centro-Oeste, que vieram a passar por crescimento similar –, cujo entendimento se mostra crucial no momento de reelaboração das estratégias governamentais para tais regiões.

Sendo um processo de industrialização regional não autônomo – isto é, como se mostra dependente das decisões de investimento empresarial realizadas na região de maior desenvolvimento –, seu crescimento passou a depender de forças externas para se efetivar. A orientação das políticas de desenvolvimento regional visando alcançar ou se aproximar dos padrões de produto *per capita* médio nacional tornou-se uma tarefa de difícil obtenção, pois passou a depender essencialmente da forma e do ritmo com que a integração produtiva comandada pela região desenvolvida (Sudeste) articula a região “problema” para crescer.

Com o propósito de organizar um balanço sobre possíveis avanços e limitações produzidos pelo esforço de industrialização, podem ser ressaltadas sobre a questão regional do Nordeste duas perspectivas analíticas para a compreensão da natureza dos resultados alcançados. Para tal, utilizarei a metáfora do “copo meio cheio ou meio vazio” para caracterizar elementos da evolução econômica regional no período em consideração.

5. Guimarães Neto e Brandão (2009) e Diniz (2009) fizeram excelentes apontamentos sobre a importância de Furtado como fundador do moderno debate regional brasileiro em publicação comemorativa dos cinquenta anos do livro *Formação Econômica do Brasil* dez anos atrás, em 2009. De resto, todos os demais artigos prestam enorme contribuição ao entendimento dessa obra fundamental.

6. Ver, entre outros, os estudos de Magalhães (1983) e Guimarães Neto (1989).

O copo meio cheio. A economia nordestina transformou-se de tal maneira a partir da década de 1960, e paulatinamente superou sua dupla característica de ser estagnada e apresentar baixo ritmo de crescimento. As mudanças estruturais ocorridas – ainda que, sob determinadas perspectivas, sejam consideradas insuficientes – contribuíram para que a região passasse a apresentar, de modo sustentado no tempo, taxas de crescimento econômico positivas e elevadas, deixando para trás seu passado de estagnação. Vejamos alguns números: entre 1960 e 2015, as taxas médias de expansão do Nordeste se mantiveram levemente acima das taxas do Brasil como um todo para o produto interno bruto (PIB) total, de 4,13% e 4,09% ao ano (a.a.), e para o PIB per capita, de 2,38% e 2,18% a.a., respectivamente. Ou seja, no longo prazo pós-1960, a economia regional apresentou capacidade de acompanhar – e até mesmo ultrapassar em alguns períodos – o elevado crescimento econômico pelo qual passava o país. Veja-se o seguinte.

- Anos 1960-1980: a força do crescimento da economia regional não esteve descolada dos próprios ciclos econômicos nacionais. No período inicial de execução das políticas de incentivos fiscais regionais, entre 1960 e 1980 – contemporâneo da aceleração da industrialização nas regiões Sudeste e Sul –, a região Nordeste apresentou um crescimento econômico muito elevado, mas ainda abaixo da média nacional: para o PIB total, as taxas anuais para o Nordeste e o Brasil foram, respectivamente, de 6,03% e 7,03%, com o PIB *per capita* se expandindo ao ritmo de 3,77% e 4,55%.
- Anos 1980-2000: após a década de 1980, com a crise econômica nacional, as taxas refluem, e a economia do Nordeste passa a apresentar um crescimento acima da média nacional. Nesse período, o PIB total do Nordeste e do Brasil cresceu a taxas de 2,32% e 0,25%, e o PIB *per capita*, a taxas de 0,79% e 0,25%, respectivamente.
- Anos 2000-2015: mais recentemente, a região Nordeste mostrou, de novo, que pode continuar a crescer acima das médias nacionais. As taxas anuais do PIB total para Nordeste e Brasil foram, respectivamente, de 3,47% e 2,6%, e as do PIB *per capita*, de 2,37% e 1,65%.

O copo meio vazio. A renda, ou produto per capita regional, mantém-se em 2015 no patamar de 50% do valor nacional, cifra equivalente à observada em 1960 por Furtado, mesmo considerando o ritmo mais intenso de crescimento econômico regional. O pouco êxito na redução da distância entre a periferia e o centro quanto ao PIB per capita é evidente e constitui tarefa a ser ainda superada pelas novas gerações de elaboradores de políticas públicas, entre eles os economistas.

Para se entender as razões para a persistência desse *gap* de renda/produto *per capita*, as seguintes considerações devem ser observadas.

- *O problema da escala técnica e de densidade de capital na estrutura produtiva ou a escala da firma ou setor.* A estrutura produtiva incentivada a se instalar no Nordeste cristalizou papéis específicos para a indústria ali instalada: *i)* o de produtora de bens de consumo leve e intermediários, com baixa intensidade tecnológica e relativa redução na dimensão de capital investido, enquanto na região mais desenvolvida foram implantadas as indústrias de bens de capital e de consumo, e intermediários tecnologicamente mais desenvolvidos; *ii)* o de absorvedora no seu mercado regional de produtos produzidos por filiais de empresas sediadas no Sudeste-Sul. Desse modo, seu raio de atuação ficou restrito à dimensão regional, e sua escala de produção encontra-se permanentemente limitada. Não pode vender para as demais regiões nem para o exterior, pois cabe à matriz, com maior escala produtiva, realizar essas tarefas; e *iii)* o problema da limitação da renda salarial. A industrialização incentivada

sempre contou, como elemento adicional de estímulo à localização, com o diferencial de baixos salários oferecidos pela região. Estudos recentes continuam a evidenciar a manutenção de elevados diferenciais de salários entre os mesmos ramos de atividades no Nordeste e no resto do país, o que constitui fator limitante para o mercado de consumo regional, principalmente nos possíveis efeitos multiplicadores sobre a economia formal e até informal regional.

- *As limitações do nível de infraestrutura em geral.* A região Nordeste, ainda nas décadas recentes, continua a apresentar *deficit* de oferta de infraestrutura em geral relativamente aos avanços na região Sudeste. Dadas as características de indivisibilidade e longa maturação do investimento, a capacidade regional de financiamento desse tipo de bem público evidencia-se mais restrita na região mais pobre. Quanto menor a oferta relativa de infraestrutura, menor o incentivo para a atração de investimentos privados.

Tais fatores aqui comentados podem ser vistos como orientadores para a busca de explicações para alguns dos insucessos do modelo de desenvolvimento regional – a restrição da escala do mercado regional, a limitação representada pelo reduzido tamanho da massa salarial e os *deficit* de infraestrutura –, pois confluem para que a renda *per capita* se encontre permanentemente atrasada quando comparada a estruturas produtivas regionais mais intensivas em capital e com níveis de salários mais elevados.

5 DESAFIOS PARA A POLÍTICA REGIONAL NO TEMPO PRESENTE

Evidências recentes estão confirmando que a estratégia nacional de desenvolvimento lastreada na expansão industrial, prevalecente nas décadas de 1930-1980, chegou à exaustão. Desde a crise fiscal-financeira do Estado brasileiro dos anos 1980, os elementos de impulsão da indústria como motor do crescimento econômico encontram-se enfraquecidos. O novo contexto vem se caracterizando por desindustrialização precoce e expansão das atividades ligadas a recursos naturais na estrutura produtiva nacional das últimas duas décadas. As políticas regionais de estímulo à industrialização perdem força e trazem preocupações quanto à trajetória futura das disparidades regionais no Brasil.

5.1 Desindustrialização e regressão produtiva

A participação do setor industrial no PIB nacional tem sido declinante nas últimas duas décadas e, em particular, a parcela relativa do valor adicionado bruto (VAB) da indústria de transformação atingiu o patamar de 12,0% do VAB total em 2014. Em 1995, essa mesma proporção foi de 18,6% do VAB nacional. Sem dúvida, parte do debate econômico voltou-se para o tema da desindustrialização e da paulatina transformação da economia brasileira de volta para a especialização em produtos primários.

Na atual conjuntura, as teses que sugerem manter a ênfase em mudanças estruturais nas regiões a partir da indústria se enfraqueceram consideravelmente. Observa-se que vertentes de economistas alinhadas a posições mais liberais têm advogado que o processo de desindustrialização em curso deve ser visto como uma trajetória normal, o que se verifica já há algum tempo nas economias mais desenvolvidas da Europa, do Japão e da América do Norte. Nessa interpretação do desenvolvimento econômico, seria chegado o momento, para países de renda média como o Brasil, de centrar foco em atividades de serviços sofisticados e ligados aos mercados internacionais (serviços *tradeables*).

Em outro posicionamento estão os estudiosos que ainda creem que o motor do dinamismo econômico reside no desenvolvimento da atividade industrial. Sendo este um setor produtivo caracterizado pela existência de poderosas economias de escala, a produtividade

e a rentabilidade das atividades industriais tendem a ser mais elevadas que no restante da economia. Nessa visão, as inter-relações setoriais para frente e para trás produzidas por esse setor revelam-se ainda mais robustas que as existentes na chamada “economia de serviços”.

No caso brasileiro, a política regional pensada por Furtado também teve como centro de sua estratégia a industrialização associada à modernização das condições gerais da agropecuária nordestina. Os esforços de industrialização e modernização da economia regional se coadunavam com as reflexões que se faziam nas escolas da chamada economia do desenvolvimento, e se nutriam de formulações de autores como Kuznets, Kaldor e Hirschmann. Nos tempos atuais, em que o país mostra sinais de desindustrialização precoce e indesejada, a política regional precisará necessariamente reavaliar a forma e a intensidade com que se dedica a criar condições para a mudança estrutural via aplicação de recursos na indústria.

Na contramão do processo de redução do tamanho e relevância da indústria na estrutura produtiva nacional, é fato, entretanto, que a desconcentração territorial da atividade industrial continua a ocorrer na escala nacional. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por exemplo, ampliaram substancialmente sua participação no valor da transformação industrial (VTI) da indústria de transformação nacional entre 1996 e 2015, mesmo em meio a um contexto de perda do dinamismo da indústria.

Na região Norte, a indústria de transformação passou de 3,4% do total nacional do VTI setorial em 1996 para 4,6% em 2015. A região Nordeste teve evolução mais satisfatória, passando de 8,2% em 1996 para 10,9% em 2015. E, por fim, a região Centro-Oeste aumentou sua participação de 2,6% para 6,1% entre, respectivamente, 1996 e 2015.⁷

A política regional brasileira, sem dúvida, vem contribuindo, embora não exclusivamente, para que atividades industriais continuem se instalando em regiões de menor desenvolvimento econômico. Alguns passos adicionais poderiam ser dados no sentido do aumento da eficácia dos recursos disponibilizados. Esses passos têm a ver com a ampliação do índice de densidade produtiva (IDP), que é o mesmo que buscar incrementos de produtividade setorial.

O IDP é entendido como a razão entre o VTI – a parcela da produção efetivamente realizada dentro do processo de produção – e o valor bruto da produção industrial (VBPI), que inclui a importação de insumos e equipamentos necessários para a realização da produção. Sua expressão é dada por $IDP = VTI/VBPI$, quanto maior a parcela do VTI no VBPI, maior será a densidade produtiva existente numa dada indústria.

A situação atual do IDP para a indústria de transformação brasileira tem trajetória de perda de densidade com os valores atingindo 46,2% em 1996 e 41,0% em 2015. A situação nas regiões alvo da política regional explícita para 1996 e 2015, respectivamente, é a seguinte: Norte – 44,9% e 37,8%; Nordeste – 45,3% e 42,5%; Centro-Oeste – 36,5% e 35,5%. Nas duas outras regiões mais industrializadas, o quadro em 1996 e 2015 é similar: Sudeste – 47,7% e 41,9%; Sul – 43,7% e 40,5%.⁸

Esses dados remetem à ideia de que há forças que atuam sobre a indústria de transformação no território nacional, contribuindo para o surgimento de um vetor de perda da densidade produtiva pela ampliação da parcela da produção gerada fora do sistema econômico nacional, uma vez que a queda do IDP é generalizada em todas as regiões. A política regional, nesse contexto perverso, poderia contribuir, adicionalmente, por meio de foco especial de seus

7. Conforme Monteiro Neto e Silva (2018, p. 44-45).

8. Conforme Monteiro Neto, Silva e Severian (2019).

instrumentos, para incentivar uma trajetória produtiva alternativa capaz de operar maior geração interna de valor.

5.2 Reorientação no uso dos fundos constitucionais de financiamento (FCFs)

Durante o processo de elaboração da Constituição Federal de 1988, a garantia de recursos, na forma de FCFs das regiões Norte (FNO), Nordeste (FNE) e Centro-Oeste (FCO), para o suporte ao desenvolvimento produtivo guardou o espírito das políticas furtadianas. Desde sua criação e implementação, esses FCFs passaram a se constituir em principais mecanismos de financiamento de atividades produtivas nas regiões de aplicação.

São recursos que apresentam uma trajetória crescente no tempo e estão constituindo importante fundo de poupança pública para o financiamento do investimento empresarial nas três regiões. A utilização dos FCFs, contudo, encontra-se por lei limitada a empréstimos ao setor privado, não podendo, desse modo, financiar o setor público na realização de obras de infraestrutura sem as quais o capital privado não terá incentivos a se apropriar.

5.2.1 Infraestruturas

A deficiência na dotação de infraestrutura em regiões de baixo desenvolvimento, como é o caso do Nordeste, tem sido uma restrição importante para estímulo à localização de empreendimentos privados. Se na década de 1970 e até meados de 1980 o governo federal pôde realizar vultosos investimentos infraestruturais em energia, portos, aeroportos e rodovias, nas décadas seguintes os mecanismos de financiamento não conseguiram ser ativados a contento.

Sabe-se que o gasto em investimento público governamental pode ser distribuído em uma carteira diversa de tipologias de gasto, como em obras de hospitais, escolas, creches etc. – isto é, no atendimento de infraestruturas sociais – e até mesmo em obras relacionadas a melhorias das condições para os empreendimentos produtivos, como portos, aeroportos, estradas etc. No período pós-2000, não somente o investimento público em geral do governo federal foi reduzido, mas também o dos governos estaduais nessa região e nas demais áreas que eram alvo de políticas regionais explícitas.

No primeiro caso, o investimento federal, estimativas para 2001, 2005, 2010 e 2013 apontam o seguinte para a relação investimento/PIB regional do Nordeste: 2,5%, 1,9%, 1,5% e 1,5%, respectivamente. O gasto federal em investimento reduz-se ao longo do período investigado e parece permanecer no patamar de 1,5% nos últimos anos.

A capacidade de investimento dos governos estaduais não apenas é baixa como tem sido estruturalmente limitada nas últimas duas décadas. Em 2000, a proporção do investimento público estadual de todos os nove estados da região Nordeste relativamente ao PIB regional foi de 1,7%. Em 2005, houve redução de seu nível para 1,2% do PIB regional. Em 2010, apresentou aumento para 2,0%, ano de aceleração do crescimento da economia brasileira. Entretanto, em 2013, voltou para o patamar de 1,7%. Em 2015, a proporção do investimento estadual caiu para a baixa cifra de 1,0% do PIB regional.⁹

Em conjunto, o investimento público total das duas esferas governamentais no Nordeste – federal e estaduais – representou a fração de 4,2% do PIB regional em 2000. Nos anos seguintes, o nível se estabeleceu em 3,1% em 2005, 3,5% em 2010 e 4,6% em

9. Estimativas do investimento público federal elaboradas por Nelson Zackseski da Dirur/Ipea e estimativas do investimento público estadual obtidas pelo autor com base em dados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Economia.

2013. Embora não tenha sido possível obter as estimativas para anos posteriores a 2013, dada a crise econômica nacional a partir de 2014 até o presente momento, a tendência é de queda de mais ou menos 50% do nível estabelecido até então, dada a severidade do colapso fiscal que se abateu sobre as contas públicas no país.

Aceitando-se, de modo otimista, a hipótese de que parcela do investimento público (federal e estadual) destinada a obras de infraestrutura ligadas à atividade produtiva deve se limitar, no máximo, a 50% do gasto público total nos anos presentes (2000-2013), isso significaria um nível de despesa pública em torno de 1,5% ou, no máximo, 2,5% do PIB regional como apoio à melhoria e/ou ampliação da dotação regional de infraestrutura em geral, e que uma parcela dessa razão (variando entre 1,0% e 1,5% do PIB regional) se destinaria no anos pós-crise, isto é, pós-2013, às infraestruturas relacionadas ao capital produtivo.

Depreende-se, assim, que o esforço de gasto público em infraestrutura tem sido uma fração reduzida de recursos em uma modalidade em que a região apresenta *deficit* bem considerável. Cabe, nesse contexto, uma oportunidade para um papel mais ativo da política regional no sentido de reorientar seus instrumentos mais relevantes, os FCFs, a fim de atender parte do financiamento de projetos de infraestrutura ora privados, ora públicos, ora, ainda, na forma de parcerias público-privadas, e até mesmo consórcios públicos estaduais e municipais.

5.2.2 Atividades industriais

O setor industrial não tem se apresentado como o principal demandador de recursos da política regional. Essa afirmação deve ser observada com mais atenção que a comumente dada. Tem sido frequente associar como alvo preferencial da recepção de recursos dos FCFs as atividades industriais e, desse modo, imputar possíveis fracassos ou ineficiência da aplicação dos recursos à indústria.

Entretanto, os dados observados para o período de vinte anos entre 1995 e 2015 mostram que a indústria não foi o setor que mais captou recursos dos FCFs, e até mesmo tem ficado apenas no patamar de 20% do total da demanda por financiamento.

Para um total acumulado de recursos mobilizados entre os três fundos (FNO, FNE e FCO) no período citado no valor de R\$ 272,6 bilhões (valores reais de 2015), as *atividades agropecuárias* demandaram 46,9% do total; o setor de *comércio e serviços* ficou com 25,2% no mesmo período; a *indústria* obteve 19,8% do total; e atividades de *infraestrutura* (construção civil, energia e serviços de utilidade pública) totalizaram 8,1%.

Essas informações, obtidas a partir de dados brutos enviados pelos bancos públicos gestores dos FCFs, apontam um quadro em que a aplicação dos recursos tem se orientado mais para setores produtivos cujas relações intersetoriais (capacidade de estímulos para frente e para trás) bem como a produtividade técnica são menores que na indústria.¹⁰

10. Uma literatura considerável sobre os efeitos multiplicadores intersetoriais aponta os setores de indústria como os que mais dinamizam a economia. Estudo recente de Marconi, Rocha e Magacho (2016), utilizando a metodologia de insumo-produto, revela que os setores de petróleo e produtos químicos se mostraram aqueles com maior capacidade de indução sobre encadeamentos em outros setores da economia brasileira. Em outra ponta, com menor poder de indução, estão os setores de *commodities* agrícolas, serviços modernos, serviços empresariais e serviços de utilidades públicas. Para os autores desse estudo, estratégias de crescimento baseadas em *commodities* agrícolas e/ou serviços modernos apresentariam baixo poder de indução setorial. O crescimento econômico advindo desse tipo de impulso tende a ser restrito e de baixo fôlego. Contudo, a dinâmica tende a ser mais robusta quando setores industriais e, particularmente, as atividades de refino e processamento de petróleo são motor de propulsão do crescimento.

Desse modo, se, de um lado, o perfil de aplicação dos FCFs cristalizado no período 1995-2015 contribuiu para a diversificação produtiva, de outro, não tem estrategicamente buscado fortalecer os efeitos dinâmicos superiores que as atividades industriais operam sobre diversos ramos da cadeia produtiva a ele associados, inclusive sobre as atividades agropecuárias e os chamados serviços produtivos.

6 CONCLUSÕES: HERANÇA E FORTUNA

O entendimento das formas estruturais que comandam a economia brasileira sempre foi o ponto central do empreendimento intelectual de Furtado. No seu livro *Formação Econômica do Brasil*, essa orientação teórica ganhou relevo e descortinou características essenciais dos processos de expansão e crise dos vários complexos agroexportadores desde o período colonial até o início da República – portanto, desde a etapa de trabalho escravo compulsório até a transição para o trabalho assalariado. Também trouxe à superfície os entraves provocados por estruturas de propriedade da terra e dos meios de produção altamente concentradas em poucos produtores, e esclareceu como a existência da mão de obra escrava se transformava em impossibilidades para a expansão de mercados internos nas economias regionais.

De sua experiência sobre o papel das economias regionais na estruturação de uma economia nacional com fracas articulações inter-regionais e intersetoriais, foi possível uma reflexão apurada e ao mesmo tempo original para o seu tempo. Tal reflexão propunha que as disparidades de desenvolvimento entre regiões de um mesmo país também deveriam ser atacadas por uma estratégia de alteração na estrutura produtiva regional, valendo-se para tal do impulso industrializante.

Sem dúvida, esse padrão de atuação da política regional com ênfase em estímulo e consolidação de um processo de industrialização para o caso do Nordeste brasileiro transformou-se em um marco de orientação governamental e foi emulado para a Amazônia e o Centro-Oeste. A despeito das insuficiências notadas em avaliações recentes sobre o sentido e os resultados da modernização industrial nessas regiões, as estruturas produtivas regionais modificadas pela política ganharam impulso e permitiram que as regiões se atelassem ao ritmo de crescimento da economia nacional.

Para além de seu papel como intelectual e pensador, Celso Furtado fez parte de um grupo de intelectuais e profissionais do serviço público que, em meados do século XX, deu enorme contribuição ao desenho institucional que configurou o Brasil moderno. Sua atividade intelectual sempre esteve marcada pela ideia da singularidade da formação nacional e da possibilidade de o país trilhar um caminho próprio no concerto das nações desenvolvidas. Não por outra razão que em momento crucial da vida nacional, na década de 1950, um esforço de aprimoramento institucional guiou as formulações de estratégias de desenvolvimento.

De fato, entre as décadas de 1950 e 1960, importantes instituições públicas foram criadas para implementar estratégias de desenvolvimento – entre elas, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o Banco Central do Brasil (BCB), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a Sudene e tantas outras. Furtado esteve próximo ou foi, ele próprio, proponente de algumas dessas experiências, em particular de um novo arranjo institucional para a atuação federal na política regional, com a criação da Sudene à frente. Nesse sentido, ele deixou um grande legado institucional para a nação – a Sudene e sua história de planejamento do desenvolvimento regional.

Passadas tantas décadas, a reflexão sugerida aqui é que o legado deve inspirar as gerações atuais e futuras à ideia de que o desenvolvimento de uma nação e de uma região não é uma fatalidade dada pelo mercado, isto é, determinada por condições exógenas internacionais. Existe, pelo contrário, um grande espaço para que as nações reelaborem suas estruturas econômicas, políticas e institucionais em busca de novas trajetórias para seu desenvolvimento inclusivo e sustentável.

A preocupação com o modelo de desenvolvimento centrado na dinâmica externa – característica “genética” da economia colonial brasileira que voltou à ativa nas décadas recentes por meio da orientação para a produção de *commodities* exportáveis – retornou ao rol dos problemas nacionais. O país se encontra em uma transição produtiva em direção à desindustrialização, especialização em atividades intensivas em recursos naturais e mão de obra de baixa remuneração, preso em uma armadilha de baixa ou média renda *per capita*.

De maneira atualizada, a economia brasileira parece retornar para padrões produtivos sem capacidade endógena de crescimento, tal como no período que se estendeu da época colonial até os anos 1930. O mercado interno nacional, nesse contexto adverso, tende a permanecer limitado; estímulos da demanda externa sobre produtos locais apresentam fraca reverberação intersetorial e inter-regionalmente.

As lições de pensadores como Celso Furtado sobre as fontes do crescimento econômico a longo prazo, bem como suas proposições de arranjos institucionais adequados às necessidades de cada momento, para a implementação de políticas tornam-se tanto mais necessárias quanto mais a sociedade brasileira fracassa ao incorrer em estratégias repressoras das escolhas coletivas e democráticas.

REFERÊNCIAS

- DINIZ, C. C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. *In*: FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. Edição comemorativa dos 50 anos de publicação: 1959-2009. São Paulo: Atlas. 2009.
- FURTADO, C. **A Operação Nordeste**. Rio de Janeiro: MEC; ISEB, 1959.
- _____. **Formação econômica do Brasil**. 22. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1987.
- GUIMARÃES NETO, L. **Introdução à formação econômica do Nordeste**: da articulação comercial à integração produtiva. Recife: Massangana; Fundação Joaquim Nabuco, 1989.
- GUIMARÃES NETO, L.; BRANDÃO, C. A. A “Formação econômica do Brasil” e a questão regional. *In*: FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. Edição comemorativa dos 50 anos de publicação: 1959-2009. São Paulo: Atlas. 2009.
- MAGALHÃES, A. R. **Industrialização e desenvolvimento regional**: a nova indústria do Nordeste. Brasília: Ipea; Iplan, 1983.
- MARCONI, N.; ROCHA, I. L.; MAGACHO, G. R. Sectorial capabilities and productive structure: an input-output analysis of the key sectors of the Brazilian economy. **Revista de Economia Política**, v. 36, n. 3, p. 470-492, 2016.
- MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. de O. **Desconcentração territorial e reestruturação regressiva na indústria no Brasil**: padrões e ritmos. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2402).
- MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. de O.; SEVERIAN, D. **Perfil e dinâmica das desigualdades regionais no Brasil em territórios industriais relevantes**. Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2511).

A PROPOSTA DE REVISÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL (PNDR): MEMÓRIA DE UM GRUPO DE TRABALHO

Aristides Monteiro Neto¹

Bolívar Pêgo²

1 INTRODUÇÃO

O governo federal vem empreendendo ao longo da última década uma série de avaliações de suas políticas. Estimuladas pelo ambiente de cobranças por melhores políticas públicas, instâncias nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal) passaram a se debruçar mais ativamente sobre avaliações de suas ações.

A política regional do governo federal também tem passado por forte escrutínio desde sua criação, em 2007. O Ipea tem sido uma das instituições a contribuir diretamente para avaliações dessa política ao realizar estudos demandados pelo então Ministério da Integração Nacional (MI), atualmente Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). O MDR foi criado no início de 2019 com o desafio de integrar, em uma única pasta, as diversas políticas públicas de infraestrutura urbana, oriundas do então Ministério das Cidades (MCidades), e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo.

Especificamente no início de 2018 foram criados pela Casa Civil da Presidência da República três grupos de trabalho (GTs) que deveriam se debruçar sobre questões problematizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em acórdãos recentes e relacionadas com as ações do governo federal nas regiões que são o alvo de políticas regionais, os quais demandavam respostas do Executivo do governo. Os GTs foram assim nomeados: GT1 – Avaliação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR); GT2 – Avaliação do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FNO), do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FCO); e GT3 – Avaliação do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Tendo em vista esse relevante esforço institucional, este texto tem o objetivo de organizar a memória e o registro das principais atividades desenvolvidas e dos resultados alcançados pelo

1. Pesquisador sênior na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. Coordenador-geral de pesquisa na Dirur/Ipea.

GT1 aqui mencionado, relacionado à revisão da política regional e no qual a Dirur/Ipea teve assídua e importante participação.

Este trabalho está organizado em quatro seções: *i)* introdução, que apresenta os objetivos gerais do trabalho; *ii)* determinações da PNDR, atribuições e trabalhos do grupo; *iii)* principais produtos e atividades do GT1, em 2018; e *iv)* por fim, um balanço de ações e avanços produzidos no âmbito do GT1.

2 PNDR, ATRIBUIÇÕES E TRABALHOS DO GRUPO

A PNDR foi instituída pelo Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007,³ com o objetivo de redução das desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e de promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento. Para tal, deveria orientar os programas e as ações federais no território nacional, atendendo ao disposto no inciso III do art. 3º da Constituição Federal.

Na PNDR, a redução das desigualdades regionais se norteia pelas seguintes estratégias:

- estimular e apoiar processos e oportunidades de desenvolvimento regional, em múltiplas escalas; e
- articular ações que, no seu conjunto, promovam uma melhor distribuição da ação pública e dos investimentos no território nacional, com foco particular nos territórios selecionados e de ação prioritária.

Embora a política tenha abrangência nacional, sua atuação deve levar em conta a relevância de áreas de tratamento prioritário, como o Semiárido, a faixa de fronteira e as Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico (RIDEs), bem como outras áreas consideradas relevantes, a partir de impacto territorial previsível decorrente de investimentos estruturantes, a serem promovidos pelo governo federal (figura 1).

FIGURA 1
Áreas prioritárias da PNDR



3. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6047.htm>.

As estratégias da PNDR devem ser convergentes com os objetivos de inclusão social, produtividade, sustentabilidade ambiental e competitividade econômica. Elas orientam, de um lado, programas e ações do ministério e, de outro, a formulação e implementação de grandes projetos estruturantes macrorregionais.

Na sua fase de implementação, se organizam pelo objetivo de construir padrões efetivos de relações federativas entre os três entes de governo (federal, estaduais e municipais), com participação social ampla dos setores sub-regionais. As superintendências regionais são sempre requeridas e têm um papel importante nesse processo, tanto na atuação regional como na articulação com estados e municípios.

Os princípios que regem a nova PNDR se fundamentam em critérios garantidores da ampla participação social e de maior transversalidade entre ela e as demais políticas públicas não explícitas. São eles: *i)* transparência e participação social; *ii)* solidariedade regional e cooperação federativa; *iii)* planejamento integrado e transversalidade da política pública; *iv)* competitividade e equidade no desenvolvimento produtivo; *v)* valorização da diversidade ambiental, social, cultural e econômica das regiões; *vi)* sustentabilidade dos processos produtivos; e *vii)* atuação multiescalar no território.

Essa nova PNDR tem seu fundamento na mobilização planejada, concertada e articulada das ações federal, estaduais e municipais, pública e privada, por meio da qual programas e investimentos da União, associados a programas e investimentos dos entes federativos subnacionais, estimulem e apoiem processos de desenvolvimento.

O GT1 teve como objetivo geral realizar uma revisão da PNDR e de seus instrumentos, tendo como principais justificativas os acórdãos do TCU nºs 1.655/2017, 2.388/2017 e 1.827/2017.⁴ Seus objetivos específicos inicialmente declarados eram: *i)* contribuir para a instituição dos novos marcos legais e revisão dos instrumentos da PNDR; *ii)* fazer adequação do funcionamento da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional; e *iii)* adotar medidas de aperfeiçoamento dos instrumentos de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), no âmbito da nova PNDR.

Do ponto de vista de sua operacionalização, o GT1 foi coordenado pelo então MI e contou com as seguintes instituições partícipes:

- MI, atualmente MDR – instituição encarregada da coordenação;
- Casa Civil da Presidência da República;
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG);
- Ministério da Fazenda – Secretaria do Tesouro Nacional (STN);
- Ipea;
- Sudam, Sudene e Sudeco;
- Banco do Brasil (BB), Banco da Amazônia (BASA), Banco do Nordeste (BNB) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- Escola Nacional de Administração Pública (Enap); e
- Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade).

4. Disponível em: <<https://bit.ly/2oOEgh6>>.

As atribuições formais do GT1 eram:

- formalizar e reinstalar a nova Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional;
- instituir novo marco legal da PNDR;
- discutir a ampliação da atuação e das atribuições da Sudam, Sudene e Sudeco;
- discutir as características do Plano Regional de Desenvolvimento do Norte (PRDNO), do Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE) e do Plano Regional de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRDCO); e
- discutir medidas de fortalecimento institucional da Sudene, Sudam e Sudeco para garantir o cumprimento das suas atribuições.

As grandes preocupações norteadoras dos debates no âmbito do GT1 estão relacionadas com a manifesta avaliação do TCU de que a PNDR não vem cumprindo satisfatoriamente seu objetivo de redução das disparidades regionais – dado que a participação de regiões como Norte e Nordeste no produto interno bruto (PIB) nacional se move muito lentamente. Além disso, as instituições e os mecanismos públicos não estão atuando no sentido de uma melhor distribuição inter-regional de seus recursos.

Em pareceres do TCU, em diversos momentos, se apresentou a crítica de que os bancos públicos, como o BB, o BNDES e a Caixa Econômica Federal, não têm aplicado recursos em regiões que são o alvo da política regional na mesma proporção dos contingentes populacionais regionais no total nacional.

Ademais, um problema grave de coordenação institucional no âmbito do MI e suas coligadas se apresentava como elemento de fragilidade para a efetividade da PNDR. De um lado, órgãos planejadores e executores de políticas regionais, como as superintendências regionais de desenvolvimento (Sudene, Sudam e Sudeco), não se apresentam alinhados com as orientações gerais da política, dada a sua fragilidade institucional e orçamentária, que vinha desde a sua recriação, em 2003. De outro lado, os bancos regionais (BNB e BASA), ao operarem sob a dupla determinação de serem comandados do ponto de vista bancário pelo então Ministério da Fazenda e do ponto de vista dos objetivos da política regional pelo MI, apresentam dificuldades de realizar a contento a desejada tarefa de financiamento subsidiado de atividades produtivas.

Desse modo, a execução da PNDR vem sendo realizada sob forte desalinhamento das instituições componentes do sistema MI. Tal avaliação foi sendo consensuada ao longo das discussões do GT1, e resultariam em prescrições de melhoria da efetividade institucional.

2.1 O modo de operacionalização do GT1

Diante da heterogeneidade dos representantes do grupo, o trabalho se orientou pela realização de palestras, oficinas e seminários, visando ao tratamento de questões específicas colocadas pela demanda do TCU e/ou da Casa Civil.

Algumas questões mais prementes estiveram no centro dos debates relacionados com a necessidade de esclarecimento, para todos os participantes, dos objetivos e do papel do ministério na política regional brasileira, da sua relação com as superintendências regionais (Sudene, Sudam e Sudeco) e até mesmo com o conhecimento mais aprofundado da PNDR. Tudo isso contribuiu para o encaminhamento de propostas, principalmente da minuta do decreto de reformulação da PNDR e dos Planos de Desenvolvimento Regional (PDRs).

Ao longo de 2018, foram realizadas dezessete reuniões de trabalho. Já na primeira reunião (ocorrida em março), foram apresentados, discutidos e aprovados os procedimentos de trabalho do GT1, em nível detalhado, envolvendo apresentação dos partícipes, objetivos, competências, prazos, estrutura, convidados, cronograma de etapas e atividades, além de produtos e referências para leitura. Foram, também, levantados os documentos preliminares que subsidiaram o grupo, estando o GT aberto à recepção de outros documentos que porventura fossem indicados.

A *primeira etapa* consistiu na realização de discussões temáticas previamente escolhidas para aclarar pontos do debate, coordenadas por gestores do MI e conduzidas nas dependências do próprio ministério (edifício Celso Furtado, Asa Norte). Em cada discussão foi convidado um especialista ou grupo de especialistas para trazer informações abalizadas. Os temas escolhidos para discussão estavam relacionados com demandas por: *i)* articulação da PNDR com demais agendas de ministérios setoriais (como educação, ciência, tecnologia e inovação – CT&I e infraestrutura); *ii)* governança da PNDR no contexto do federalismo brasileiro; *iii)* concepções de avaliação de políticas regionais; e *iv)* aspectos regulatórios e legais da PNDR e de suas vinculadas.

Os destaques das palestras estão elencados a seguir.

- 1) Estudo de avaliação da PNDR I – consultor Mauro Márcio Oliveira.
- 2) O futuro das políticas regionais no Brasil: por quais caminhos avançar? – especialista em políticas governamentais João Mendes da Rocha Neto, da Enap.
- 3) Desafios da infraestrutura para o desenvolvimento regional – João Mendes da Rocha Neto, da Enap.
- 4) Polos de inovação dos institutos federais e desenvolvimento regional – especialistas Marco Antonio Juliatto e Agnaldo Freire, do Ministério da Educação (MEC).
- 5) Governança do desenvolvimento regional no Brasil: políticas e instrumentos – Aristides Monteiro, pesquisador do Ipea.
- 6) Revisão da PNDR e seus instrumentos – Adriana Melo Alves, do MI.
- 7) Instrumentos de planejamento federal: Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Endes), Plano Plurianual (PPA) 2020-2023 e Agenda 2030 (possibilidades de articulação com a PNDR) – Rodrigo Ramiro, da Secretaria de Planejamento e Assuntos Econômicos (SEPLAN) do Ministério do Planejamento.
- 8) Nivelamento sobre a legislação afeta os planos regionais (leis complementares nºs 124, de 3 de janeiro de 2007 (Sudam), 125, de 3 de janeiro de 2007 (Sudene) e 129, de 8 de janeiro de 2009 (Sudeco):
 - a) apresentação por Sudene, Sudam e Sudeco das respectivas leis, dos pontos em comum e das especificidades regionais;
 - b) apresentação do papel do Conselho Deliberativo da Sudene (Condel) em relação aos planos regionais; e
 - c) apresentação das reais competências exercidas pelas superintendências no tocante aos planos regionais – representantes da Sudam, Sudene e Sudeco.
- 9) Características dos planos macrorregionais: apropriação das diretrizes dos planos regionais existentes (estudos técnicos que embasaram os planos) – representantes da Sudam, Sudene e Sudeco.

- 10) Governança da PNDR (devolutiva das proposições relativas aos itens do decreto): objetivos, fundamentos, estratégias, governança e eixos setoriais da PNDR, e, posteriormente, núcleo de inteligência regional, instrumentos de planejamento e orçamento, e mecanismos de financiamento – Adriana Melo Alves, secretária nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano.
- 11) Novos capítulos da proposta de decreto da PNDR II (Sistema de Informações e Atuação no Território) e devolutiva dos conteúdos discutidos (núcleo de inteligência regional, instrumentos de planejamento e mecanismos de financiamento) – Adriana Melo Alves, secretária nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano.

Na *segunda etapa*, após a fase de alinhamento das principais questões e propostas para a PNDR, passou-se a orientar as ações do GT1 para a execução de uma proposta de revisão da política, que deveria ser, em devido tempo, encaminhada para aprovação pela Casa Civil.

Em atenção aos reclamos do órgão de controle (TCU) e da Casa Civil, as propostas de modificação da PNDR foram sistematizadas na apresentação de novos objetivos da política.

- Objetivo um: convergência. Promover a convergência dos níveis de desenvolvimento e de qualidade de vida inter e intrarregiões brasileiras e a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento em regiões que apresentem baixos indicadores socioeconômicos.
- Objetivo dois: rede de cidades policêntrica. Consolidar uma rede policêntrica de cidades, em apoio à desconcentração e à interiorização do desenvolvimento regional e do país, considerando as especificidades de cada região.
- Objetivo três: competitividade regional e geração de emprego e renda. Estimular ganhos de produtividade e aumentos da competitividade regional, sobretudo em regiões que apresentem declínio populacional e elevadas taxas de emigração.
- Objetivo quatro: agregação de valor e diversificação econômica. Fomentar agregação de valor e diversificação econômica em cadeias produtivas estratégicas para o desenvolvimento regional, observando critérios como geração de renda e sustentabilidade, sobretudo em regiões com forte especialização na produção de *commodities* agrícolas ou minerais.

A governança da PNDR está estruturada em níveis de importância decisória do governo. Primeiramente, a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, encarregada de indicar as diretrizes de operacionalização da política e que tem lugar no centro de governo, será composta por ministérios da Casa Civil, Secretaria de Governo, da Economia e do Desenvolvimento Regional. Em seguida, há um comitê executivo, instância técnica e operacional, que visa à articulação e ao monitoramento de políticas federais. As superintendências regionais de desenvolvimento, sob coordenação do MDR, terão papel atuante nesse segundo nível decisório.

Com vistas ao encaminhamento das decisões, foi realizada uma reunião (em 5 de julho de 2018) com o secretário de Macroavaliação Governamental do TCU, com o objetivo de apresentar uma proposta inicial de revisão da política e dos instrumentos, por meio de sugestão de minuta de decreto que institui a nova PNDR. A consulta ao TCU visou dar mais transparência ao processo de reelaboração da PNDR em curso e colher subsídios adicionais do tribunal para a referida proposta.

Por fim, o então MI encarregou-se de encaminhar para avaliação a proposta de revisão da política (uma minuta de decreto), para as áreas técnica e jurídica dos ministérios do Planejamento e da Fazenda e da Casa Civil.

Na *terceira etapa* dos trabalhos do grupo, já próximo a outubro de 2018, o MI e o MPOG consideraram relevante apoiar o GT1 a fim de preparar as superintendências regionais de desenvolvimento para uma agenda estratégica de ações visando à alocação de projetos no PPA 2020-2023.

Foi realizada na Enap a oficina de trabalho intitulada Do Planejamento Regional à Ação Governamental: Construindo Estratégias e Convergência, com coordenação do MI e apoio do MPOG, da Enap e do Ipea. Seu objetivo foi construir, juntamente com as superintendências regionais de desenvolvimento, uma agenda estratégica macrorregional por meio de quatro passos: *i*) definição da aposta estratégica (identificar diagnóstico que justifique esse projeto e que fundamente a aposta que será desenvolvida para cada macrorregião); *ii*) definição dos eixos de atuação (em articulação com os eixos da PNDR); *iii*) definição de ações, por eixo (deverá ser montado texto que explique as ações e suas relações, inclusive entre os eixos); e *iv*) identificação das principais políticas públicas do PPA vigente que seriam objeto de ação articulada em torno da aposta (pós-oficina). Procurou-se, também, compatibilizar os eixos prioritários da política com a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Após a fase de elaboração das agendas estratégicas das regiões, elas foram apresentadas a ministérios setoriais convidados ao evento em função das indicações feitas anteriormente pelas superintendências sobre mobilização de recursos e ações de ministérios previamente identificados. Como diversas ações previstas nas agendas estratégicas são de atribuição de ministérios setoriais que não o MI, a presença destes significou, na verdade, uma etapa inicial de articulação intergovernamental e federativa para o êxito da PNDR.

A apresentação das agendas se deu na primeira semana de dezembro de 2018, no seminário denominado Desenvolvimento Regional no Planejamento Governamental, que foi realizado nas dependências do então MPOG, sob coordenação do MI. Seu propósito geral foi apresentar e debater a regionalização do PPA, incluindo: as perspectivas 2020-2023 e a Endes (MPOG); a PNDR (Secretaria de Desenvolvimento Regional – SDR/MI); o International Futures (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD Brasil e Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – Cepal); e as agendas estratégicas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (Sudam, Sudene e Sudeco).

2.2 As agendas estratégicas das três macrorregiões

Segundo o documento elaborado pelo GT1, o objetivo das agendas macrorregionais era apresentar uma carteira de ações e projetos relevantes para a programação do planejamento federal. As agendas formuladas por cada superintendência regional de desenvolvimento, sob a coordenação do MI, resultariam em um documento para o PPA 2020-2023 com aderência a agendas federais ligadas aos esforços nacionais vinculados aos compromissos internacionais dos ODS:

identificar ações estruturantes que possam acelerar processos de desenvolvimento regional em consonância com os objetivos e eixos da PNDR, com os Planos Macrorregionais de Desenvolvimento, sob a responsabilidade das superintendências do desenvolvimento da Amazônia; do Nordeste; e do Centro-Oeste, e também com a Agenda 2030, compromisso

assumido pelo Brasil e mais 192 países no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), estruturada em dezessete ODS.⁵

O documento *Agendas Estratégicas* sistematizou o conjunto de propostas de cada superintendência regional. Em sua estrutura, apontou a ideia-força norteadora da agenda regional que deveria expressar a escolha sobre as prioridades eleitas em cada região. Tal norte deveria se caracterizar, no documento, por quatro prioridades estratégicas previamente identificadas e definidas em cada uma das três agendas regionais apresentadas a seguir.

2.2.1 Agenda Amazônia

Para essa região, a Sudam apresentou a seguinte ideia-força da aposta estratégica condutora do processo de planejamento regional: integração e diversificação produtiva da biodiversidade, com agregação de valor.

A justificativa para o conceito adotado foi devidamente registrada no documento: “a agenda estratégica para a macrorregião Norte está centrada na singularidade da biodiversidade do bioma amazônico, aspecto que a distingue de todas as demais e que, adequadamente explorado, pode lhe render vantagens competitivas únicas”.⁶ Verifica-se que a Sudam identificou a necessidade de realização de mudança do estilo de desenvolvimento da região pela valorização do patrimônio da biodiversidade do bioma regional. A proposta implica a identificação, o estímulo e o fortalecimento de novas atividades produtivas altamente demandadoras do investimento em capital humano e, num sentido mais amplo, em CT&I.

2.2.2 Agenda Nordeste

Para a região Nordeste, a Sudene apresentou como aposta estratégica o “fortalecimento das redes de cidades intermediárias como âncora para os sistemas inovativos e produtivos locais para sua área de influência”.⁷ Sua escolha se baseou no diagnóstico de que tem se tornado urgente uma estratégia de ordenamento territorial regional visando apoiar de maneira mais explícita e vigorosa a rede de cidades com funções intermediárias.

A justificativa apresentada pela superintendência e contida no documento expressa o seguinte:

a agenda estratégica em construção busca valorizar a integração urbano-rural e os fluxos e interações de cada cidade média com sua região de influência, mesmo as formadas por centros locais de economia rural, evitando-se “encapsular” as oportunidades de desenvolvimento que resultem em crescimento econômico, geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população circunscritos aos centros urbanos das grandes cidades.⁸

Para dar concretude à proposta, a Sudene identificou um grupo de 41 municípios intermediários (ou municípios-polo) nos nove estados da região, sobre o qual convergiriam ações estratégicas em modo prioritário. Desde municípios com tamanho de população elevado, como Feira de Santana, na Bahia, com 610 mil habitantes, e Campina Grande, na Paraíba, com 407 mil, em 2018, até outros de menor população, como Corrente (26 mil) e

5. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

6. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

7. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

8. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

Bom Jesus (25 mil), ambos no Piauí. Na verdade, não é o tamanho que importa, mas o papel do município ou cidade com função intermediária que determina a estrutura do território.

2.2.3 Agenda Centro-Oeste

A escolha da Sudeco para a aposta estratégica se concentrou em promover “a agregação de valor e diversificação econômica sustentável nas regiões com forte especialização em *commodities*, priorizando a atuação nas cidades médias e em suas áreas de influência”.⁹

A justificativa elencada pela superintendência incorpora uma leitura da ocupação e dinamismo recente da estrutura produtiva regional. Sua ligação ao mercado mundial de *commodities* agropecuárias foi levada em consideração e se ressaltou a necessidade de ampliação do valor agregado no produto regional por meio do fortalecimento das cadeias produtivas.

A diversificação produtiva proposta almeja adensar cadeias produtivas desse setor, promovendo um efeito de espraiamento da desconcentração de renda e de queda da dependência do mercado externo de *commodities*, potencializando investimentos em ciência e tecnologia e inovação que poderão destacar ainda mais a economia regional, ao aliar os valores da sustentabilidade, do uso racional dos recursos hídricos e a proteção de áreas ambientalmente frágeis.¹⁰

Em sua aposta, a Sudeco também considerou que deveria ser objetivo da aposta fortalecer a rede de cidades intermediárias da região, que é relativamente mais rarefeita que a do Nordeste. Uma preocupação com uma ocupação mais racional do território está presente no documento e alerta para a concentração de população e atividades produtivas nas capitais dos estados, bem como no eixo Brasília-Anápolis-Goiânia.

3 PRINCIPAIS PRODUTOS E ATIVIDADES DO GT1 (2018)

- Elaboração das agendas para o desenvolvimento das macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste – subsídios para a elaboração do PPA 2020-2023.
- Subsídios para a elaboração dos planos regionais de desenvolvimento (Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia – PRDA, PRDNE e PRDCO), visando ao alinhamento com o novo marco legal da PNDR e sua melhor utilização como instrumento mobilizador da articulação institucional e balizador da implementação de políticas públicas.
- Proposta de decreto de revisão da PNDR visando reduzir as desigualdades econômicas e sociais inter e intrarregionais, mediante a criação de oportunidades de desenvolvimento que resultem em crescimento econômico, geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população.
- Estabelecimento de uma governança mais efetiva entre as instituições participantes, principalmente entre o MI e as superintendências regionais.
- Criação de grupos temáticos que apoiam tecnicamente o GT1.
- Realização de uma oficina de trabalho (Enap) e um seminário para apresentação de resultados (MPOG).
- Apresentações setoriais para subsidiar as discussões e decisões.

9. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

10. Disponível em: <http://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/FINAL_Documento-Temtico_Dia--21-12-2018.pdf>.

- Orientação e diretrizes para as superintendências regionais, sob a coordenação do ministério, visando à elaboração dos planos regionais de desenvolvimento das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com base nas suas respectivas agendas prioritárias (apostas).
- Proposta de compatibilização das agendas estratégicas de desenvolvimento produtivo e de convergência com o PPA 2020-2023 e os ODS.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este breve texto teve o objetivo de organizar o registro de referência para os trabalhos desenvolvidos pelo GT1 de avaliação da PNDR criado pela Casa Civil, pelo Ministério da Fazenda, pelo MPOG e pelo MI, motivado pela interpelação do TCU em acórdão específico. Suas motivações, discussões realizadas e documentos elaborados estão aqui nomeados.

Do ponto de vista de uma análise dos avanços produzidos, propõe-se aqui que este balanço deve considerar algumas questões, conforme descrito a seguir:

- sua contribuição para a retomada dentro do governo federal do debate sobre a melhoria da governança da PNDR;
- sua capacidade de aglutinar ministérios, institutos de pesquisa, bancos e superintendências regionais de desenvolvimento em torno de discussões e propostas emanadas no GT;
- o reconhecimento do esforço do governo para responder a questionamentos e determinações de órgãos de controle, como o TCU, relacionados à PNDR, seus recursos e instrumentos;
- o reconhecimento do esforço do então MI para produzir novas orientações visando a um mais bem definido alinhamento entre objetivos da PNDR e seus instrumentos e recursos e, por consequência, melhorar o sistema de governança da política dentro do próprio ministério;
- o reconhecimento do esforço do então MI para fortalecer o papel das superintendências regionais de desenvolvimento como instâncias estratégicas para a efetividade de ações federais nas regiões que são o alvo da política regional; e
- o esforço entre o MI e o Ministério do Planejamento e as superintendências regionais para a retomada da ação de planejamento do desenvolvimento por meio da elaboração de três agendas estratégicas para as macrorregiões, visando ao trabalho de elaboração dos planos regionais a serem remetidos para o PPA.

Neste ano, 2019, o GT1 continuou suas atividades realizando desdobramentos de decisões tomadas no ciclo anterior, bem como novas orientações estão previstas pelo MDR de maneira a fortalecer o GT. Entre algumas das ações previstas estão: *i*) discussão e formulação, por parte das superintendências, dos PDRs a partir das apostas estratégicas identificadas; *ii*) discussão e incorporação da temática urbana no contexto da PNDR e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU); *iii*) apoio dos parceiros federais para as superintendências; e *iv*) acompanhamento permanente da tramitação do decreto proposto para a nova PNDR.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Decreto nº 4.793, de 23 de julho de 2003. Cria a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, do Conselho de Governo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 jul. 2003. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4793.htm#art6>.

_____. Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 fev. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6047.htm>.

_____. **Agendas para o desenvolvimento das macrorregiões Norte, Nordeste e Centro -Oeste:** subsídios para a elaboração do PPA 2020-2023. Brasília: MI, dez. 2018. Mimeografado.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Conheça o novo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)**. Brasília: MDR, jan. 2019. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/ultimas-noticias/5914-conheca-o-novo-ministerio-do-desenvolvimento-regional-mdr>>.

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

INTERAÇÕES ENTRE CÁCERES (MATO GROSSO) E SAN MATÍAS (BOLÍVIA): A PERTINÊNCIA DE UMA NOVA CIDADE GÊMEA BRASILEIRA

Bolívar Pêgo¹
Rosa Moura²
Maria Nunes³

1 INTRODUÇÃO

Por solicitação do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), em 2017, no âmbito do projeto da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e da Faixa de Fronteira, o Ipea elaborou um estudo técnico de viabilidade de criação da cidade gêmea Cáceres (Mato Grosso), que tem como correspondente San Matías, na Bolívia. Esse estudo visava averiguar, diante dos critérios estabelecidos pela Portaria MDR nº 213, de 13 de julho de 2016, se as relações entre esses municípios asseguravam a Cáceres as condições para que passasse a compor o elenco das cidades gêmeas. Entendendo a relevância dessa solicitação e vendo se abrir a possibilidade de conhecer com mais profundidade outro importante arranjo espacial dessa extensa fronteira, a demanda foi aceita e a metodologia delineada de forma a verificar o cotidiano desses municípios, tendo como opção ver e ouvir para entender a realidade local.

Assim, na semana de 2 a 7 de outubro de 2017, a equipe realizou a atividade de campo nas cidades de Cuiabá, Cáceres e San Matías. Realizaram-se entrevistas com autoridades, pesquisadores, produtores rurais, gestores públicos e cidadãos dos três municípios, e vários pontos de suas sedes urbanas foram percorridos. Instituições públicas voltadas a ações sobre a fronteira receberam visitas, além de ter sido realizado o trâmite de cruzamento da fronteira Brasil-Bolívia-Brasil, e assim foi possível vivenciar como se dá o controle fronteiriço.

O relatório do estudo técnico realizado compõe-se dos resultados da pesquisa de campo, apoiado em informações estatísticas e referencial bibliográfico. Nele se constrói detalhadamente um diagnóstico sobre as relações intermunicipais (transfronteiriças) e seus principais limitantes, assim como se apontam possíveis ganhos a partir de um processo mais articulado e institucionalizado de gestão compartilhada.

1. Coordenador-geral na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea e do estudo.

2. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea; e coordenadora técnica do Estudo Técnico sobre a Viabilidade de Criação das Cidades Gêmeas Cáceres (Brasil) e San Matías (Bolívia), realizado pelo Ipea.

3. Pesquisadora do PNPD na Dirur/Ipea; e orientadora técnico-espacial do Estudo Técnico sobre a Viabilidade de Criação das Cidades Gêmeas Cáceres (Brasil) e San Matías (Bolívia), realizado pelo Ipea.

Este texto tem como objetivo apresentar o conteúdo do relatório técnico elaborado pelo Ipea. E, além desta introdução, conta com mais quatro seções: *Contextualização da demanda: conceito, critérios e metodologia* (seção 2); *Leitura do espaço e região visitada* (seção 3); *Avaliação dos critérios identificadores* (seção 4); e *O parecer* (seção 5).

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA DEMANDA: CONCEITO, CRITÉRIOS E METODOLOGIA

A Portaria MDR nº 213/2016 apresenta 32 cidades gêmeas, localizadas nos três arcos⁴ da fronteira terrestre brasileira. Em seu art. 1º, conceitua cidades gêmeas como adensamentos populacionais

cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar uma conurbação ou semiconurbação com uma localidade do país vizinho, assim como manifestações condensadas dos problemas característicos da fronteira, que aí adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania (Brasil, 2016).

Em seu art. 2º, a portaria estabelece o parâmetro de porte populacional igual ou superior a 2 mil habitantes.

O conceito adotado provém de estudo desenvolvido por Machado (2005), no qual a autora dedica-se a um levantamento minucioso das cidades gêmeas e das interações transfronteiriças, compondo um quadro que vem servindo de referência a estudos subsequentes. Nesse quadro são apontadas: *i*) as localidades; *ii*) a Unidade da Federação (UF) em que se localizam; *iii*) o tipo (se cidade ou povoado); *iv*) a população urbana referente ao ano 2000; *v*) a localidade correspondente ou mais próxima; *vi*) o país; *vii*) o tipo da localidade; *viii*) o tipo de articulação (se fluvial, com ou sem ponte, ou se fronteira seca); e *ix*) o tipo de interação transfronteiriça (se capilar, em sinapse, ou frente indígena) (Machado, 2005).

A partir da contribuição desse estudo, a proposta de reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF) (Brasil, 2005) incorpora *ipsis litteris* o conceito expresso no segundo parágrafo citado, e o mesmo se mantém no documento Bases para uma Proposta de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira, elaborado pelo Grupo de Trabalho Interfederativo de Integração Fronteiriça (GTIIF). Neles, cidades gêmeas foram consideradas

adensamentos populacionais cortados pela linha de fronteira – seja esta seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura – [que] apresentam grande potencial de integração econômica e cultural, assim como manifestações “condensadas” dos problemas característicos da fronteira, que nesse espaço adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania (Brasil, 2010, p. 21).

A portaria agrega, em seu art. 1º, apenas que essas unidades podem ou não “apresentar uma conurbação ou semiconurbação com uma localidade do país vizinho” e, em seu art. 2º, que tenham “população igual ou superior a 2.000 (dois mil) habitantes” (Brasil, 2016), como já citado.

Desde então, seja no âmbito acadêmico, seja entre gestores públicos, muitas críticas e observações se mostraram contrárias ao emprego da expressão cidades gêmeas. O principal argumento é que a condição de “gêmea” implica que as duas cidades tenham se originado em um ato comum ou sido fruto de um mesmo processo de ocupação, e que tenham

4. Arco Norte (Amapá, Pará, Roraima, Amazonas e Acre); arco Central (Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul); e arco Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

mantido um padrão de evolução com relativa semelhança. Resgata-se aqui a fala de uma gestora municipal do município fronteiro de Pacaraima (Roraima),⁵ e que sintetiza outras falas similares ouvidas em entrevistas em vários pontos da fronteira, pelo fato de que faz uma singela e representativa crítica à expressão cidade gêmea: “Não são cidades gêmeas, são só irmãs. Porque elas não têm um nível de desenvolvimento igual, não têm o mesmo tamanho, não cresceram da mesma forma, não surgiram da mesma forma. Então gêmeas em quê? Irmãs, sim, mas gêmeas...”.

Para o mesmo objeto espacial, ou seja, cidades que se posicionam na linha de fronteira e encontram cidades correspondentes no país vizinho, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em estudo sobre concentrações populacionais, faz referência a “arranjos fronteiriços”. Correspondem a arranjos populacionais formados por unidades político-administrativas localizadas na fronteira internacional do Brasil e de países vizinhos que apresentam contiguidade da mancha urbanizada e movimento pendular para trabalho e estudo. O próprio IBGE (2016, p. 167) aponta as diferenças entre as cidades gêmeas e os arranjos fronteiriços.

Os arranjos populacionais fronteiriços identificados têm uma forte aderência às cidades gêmeas, definidas pelo Ministério da Integração Nacional. As diferenças nas listagens de municípios são decorrentes dos critérios utilizados nos dois estudos, uma vez que o IBGE considerou contiguidade da mancha urbanizada e movimento para trabalho e estudo, ao passo que o ministério utilizou contiguidade (conurbação ou semiconurbação) e potencial de integração econômica e cultural. Cabe observar que, enquanto o ministério identifica apenas os municípios brasileiros localizados exatamente na fronteira, os arranjos populacionais fronteiriços podem ser formados por um ou mais municípios integrados, de fato, à dinâmica da fronteira.

Deve-se considerar, portanto, que foram feitos quatro exercícios de identificação: *i*) cidades gêmeas, pelo PDFF (Brasil, 2005); *ii*) cidades gêmeas, pelo GTIIF (Brasil, 2010); *iii*) arranjos transfronteiriços, pelo IBGE (2016); e *iv*) cidades gêmeas, pelo MDR (Brasil, 2016). Se as diferenças entre os resultados dos arranjos fronteiriços do IBGE e as cidades gêmeas da portaria do MDR se devem a critérios distintos na identificação, as mudanças entre os três exercícios de identificação de cidades gêmeas voltados à gestão da fronteira, em trabalhos do MDR, podem ser atribuídas a uma evolução temporal. Essa evolução explicaria a entrada ou saída de unidades por acréscimos ou perdas populacionais, por ampliação de laços entre as cidades, entre outros motivos. De antemão, questionam-se dois casos que mereceriam consideração particular. Um deles, identificado pelo estudo do GTIIF, é o de Benjamin Constant (Amazonas), que funciona como importante porta de entrada para vias fluviais de comunicação com o Peru, tendo como apoio o povoado peruano de Islandia. O outro caso, não identificado nos exercícios considerados, é o de Cáceres (Mato Grosso)-San Matías (Bolívia), que foi objeto de análise do Ipea.

Como definição metodológica, entende-se que uma cidade pode ser considerada nos termos da atual cidade gêmea quando mantém relações estreitas com seu par quanto à interação, comutação e conexão para a produção e o consumo, a gestão pública, a oferta e o uso de serviços urbanos. Para tanto, analisaram-se informações relativas à base populacional atual do município; ao potencial de integração econômica, social e cultural com a cidade

5. Transcrição da entrevista com Socorro Maria Lopes (então secretária municipal do Trabalho e Promoção Social de Pacaraima), no âmbito das atividades da pesquisa Fronteiras do Brasil, em trabalho de campo no arco Norte, em 26 de novembro de 2016 (Pêgo *et al.*, 2018).

vizinha estrangeira; aos problemas característicos da fronteira e que se reforçam mutuamente em ambos os países; e aos efeitos diretos da integração econômica e social, dos problemas compartilhados sobre o desenvolvimento regional e a cidadania local, conforme requisitos da portaria. Além dessas informações, avançou-se na identificação: de grandes infraestruturas, como portos, aeroportos, rodovias; de vias de ligação, nos movimentos, fluxos e dinâmicas entre as duas localidades; dos sintomas de dependência e complementaridade funcional; e da busca de experiências de gestão, institucionalizadas ou informais, que representem pactos e compartilhamentos entre os governos municipais, departamentais e nacionais dos países.

O estudo valeu-se de variadas fontes de informações oriundas de: *i*) dados secundários coletados em bases oficiais, como o IBGE e o Instituto Nacional de Estadística (INE) da Bolívia, que subsidiaram a caracterização preliminar dos municípios; *ii*) documentos e resultados de pesquisas acadêmicas ou governamentais, publicações em periódicos e outras fontes bibliográficas; *iii*) entrevistas realizadas com agentes locais representativos das agências estaduais e federais dedicadas ao controle fronteiriço – Receita Federal do Brasil (RFB), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Polícia Federal (PF), Polícia Militar (PM), Delegacia de Polícia Civil (DPC), Grupo Especial de Fronteira (Gefron) etc. – e da estrutura municipal de gestão e prestação de serviços (prefeituras e departamentos especializados), assim como com pesquisadores de universidades públicas, lideranças sindicais, políticos locais, comerciantes e prestadores de serviços e representantes de organizações não governamentais (ONGs) dos municípios; e *iv*) anotações e registro fotográfico da leitura do espaço por percursos em locais de interesse.

Essas atividades foram desenvolvidas em três etapas: caracterização preliminar do objeto de estudo, a partir do levantamento e análise de informações sobre os municípios, do levantamento de bibliografias e do agendamento de entrevistas com agentes identificados como representativos nas relações locais e intermunicipais e internacionais; atividade de campo no período de 2 a 7 de outubro de 2017, que consistiu na leitura do espaço, coleta de dados, informações e imagens adicionais e realização de entrevistas locais; e complemento de informações por meios virtuais, transcrição das entrevistas, análise dos resultados e elaboração do relatório final.

Destaca-se a importância dos trabalhos de campo e da leitura do espaço ao permitirem a observação de dinâmicas locais e regionais e o contato com agentes de produção do espaço, o que possibilitou perceber o grau de interação entre os municípios, em termos de relações sociais, econômicas e culturais, problemas da gestão urbana visíveis no espaço construído e no funcionamento e manutenção do espaço público, além de dar voz a uma variedade de agentes dificilmente acessáveis por via indireta.

Na leitura do espaço, a equipe pôde vivenciar o significado de cruzar a fronteira e aferir as críticas ao comportamento de servidores públicos, à eficácia dos procedimentos de controle, às dificuldades de deslocamento público, e a problemas de intimidação nas entrevistas a cidadãos fronteiriços em trânsito. Pôde, também, captar sinais de interculturalidade e comutação. Nos dois casos, teve proximidade a sintomas que não se traduzem em dados, tampouco podem ser compostos a partir de fragmentos de leituras.

Como apoio à leitura do espaço foram elaboradas bases cartográficas em imagem de satélite do arranjo espacial e das duas localidades individualmente, com informações sobre equipamentos e infraestruturas que servem como conexão entre as cidades objeto, bem como o levantamento de imagens que orientem e complementem as fotos registradas em campo.

Para as entrevistas, foram elaborados roteiros específicos de questões sobre as temáticas correspondentes, e empregou-se o recurso de serem antecipadamente agendadas por ofício nominal do MDR. Poucas foram as entrevistas não agendadas, e para esses casos a equipe tinha em mãos uma carta geral de apresentação assinada pelo MDR, então Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR).

3 LEITURA DO ESPAÇO E REGIÃO VISITADA

Compõe-se de uma caracterização da região visitada, que inclui aspectos relevantes evidenciados no conjunto de procedimentos que constituem a leitura do espaço. Há a caracterização geral do arranjo transfronteiriço Cáceres-San Matías, formada a partir de observações locais das áreas que compõem esse arranjo. Tal caracterização é complementada com informações bibliográficas, que sustentam a abordagem histórica da formação do arranjo, e com dados socioeconômicos, individualizados a cada município relacionado, além de informações coletadas nos percursos intraurbanos realizados e no cruzamento do limite internacional.

No caso de Cáceres e San Matías, os mais de 100 km que separam as duas localidades e o fato de não haver contiguidade entre as áreas urbanas levam a comunidade local, bem como pesquisadores, autoridades e cidadãos de modo geral, a questionar a pertinência de serem cidades gêmeas. No entanto, acatam a ideia de cidades-irmãs, conforme acordo transfronteiriço firmado pelos municípios, em abril de 2013, quando foi criado o Comitê de Integração Bilateral Cáceres/San Matías. Esse reconhecimento e o acordo prescindem a necessidade da articulação física dos centros, mas impõem o estabelecimento de ações conjuntas voltadas ao desenvolvimento e a aspectos políticos, econômicos e culturais.⁶

A caracterização é enriquecida com anotações sobre entrevistas realizadas com agentes locais, selecionados pela atuação em temas que respondem aos critérios explicitados na Portaria nº 213/2016, do MDR. Ao todo, foram realizadas doze entrevistas e uma visita técnica.

Complementa-se essa caracterização, ainda, com *boxes* informativos, que trazem a síntese de outros estudos específicos realizados por agentes da região e a declaração de apoio local, todos fundamentais para uma melhor argumentação do parecer, quais sejam:

- Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense;
- Área Natural de Manejo Integrado San Matías;
- entrevista com o governador do Mato Grosso sobre a irmandade entre Cáceres e San Matías;
- estudo da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) sobre Cáceres-San Matías (Araújo e Puhl, 2016);
- declaração de apoio às cidades gêmeas, do Comitê Cívico de San Matías; e
- estudo demandado pela Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso (ALMT).

4 AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS IDENTIFICADORES

Foram oito os critérios identificadores analisados, quais sejam: *i*) potencial de integração econômica, social e cultural; *ii*) movimentos, fluxos e dinâmicas entre as duas localidades;

6. A atuação do comitê tem por objetivo promover ações relacionadas à integração política, econômica, social, física e cultural entre as duas cidades, além de apontar encaminhamentos específicos para as áreas comercial, jurídica, de segurança, migração, desenvolvimento produtivo, meio ambiente, infraestrutura, transportes rodoviário, hidroviário, ferroviário e aéreo, serviços de transporte de carga e de passageiros, aduanas, saúde, educação e turismo (Ferreira, 2017).

iii) dependência e complementaridade funcional; iv) desenvolvimento regional e grandes infraestruturas; v) problemas característicos da fronteira; vi) experiências de gestão compartilhada; vii) interculturalidade e cidadania local; e viii) base populacional.

Quanto ao primeiro critério para se apontar o potencial da integração, agentes entrevistados e ações realizadas para a identificação da integração de funções e atividades entre os municípios confirmam que ela existe e é histórica. Contudo, ainda há um grande potencial para ampliar os processos de integração econômica, social e cultural existentes entre Cáceres e San Matías. Destaca-se que as várias iniciativas que demonstram a intenção de integrar existem há muitos anos, inclusive com reuniões entre as câmaras municipais dos dois municípios, com o objetivo de firmar acordos mais amplos.

Já sobre o segundo critério – movimentos, fluxos e dinâmicas entre as duas localidades –, os principais elementos que sustentam a interação imediata entre Cáceres e San Matías são trabalho, estudo, consumo e uso de serviços. No caso dessas cidades, algumas das relações intermunicipais se dão fora das manchas urbanas, na região fronteira propriamente, entre as fazendas, nas atividades de trabalho e nas trocas de mercadorias. Em toda a Chiquitania,⁷ os maiores produtores de gado são brasileiros, muitos em terras de bolivianos, e há casos em que a extensão de muitas fazendas transpõe a linha de fronteira. As atividades de trabalho que bolivianos desenvolvem no município de Cáceres são pecuária e agricultura, que não exigem documentação, tampouco qualificação profissional, e frequentemente são sazonais.

Para o terceiro critério – dependência e complementaridade funcional –, historicamente, Cáceres funciona como polo regional, desde a configuração da região da fronteira no período colonial, não só para municípios brasileiros como para San Matías. A distância dessas cidades a outras centralidades dos respectivos países, e principalmente das capitais do Estado/departamento (além da precariedade na via de acesso, no caso de San Matías), faz com que os laços funcionais se estreitem. Cáceres situa-se a 217 km de Cuiabá, com acesso pela BR-070, totalmente asfaltada; San Matías localiza-se a 301 km de San Ignacio de Velasco, cidade mais próxima, pela *carretera* 10, todo o trecho sem pavimentação, e a 693 km de Santa Cruz de la Sierra, capital do departamento de Santa Cruz, chegando pela *ruta nacional* (RN) 4.

Quanto ao quarto critério – desenvolvimento regional e grandes infraestruturas –, Cáceres vem buscando se integrar ao sistema de transporte intermodal, particularmente o rodoviário, com saída para o Pacífico, por meio da Bolívia. Ainda depende, porém, do asfaltamento no trecho entre San Matías e San Ignacio de Velasco, cuja pavimentação tem sido articulada politicamente diante da possibilidade de aquisição da ureia boliviana pelo estado de Mato Grosso. No município, observam-se algumas infraestruturas existentes ociosas, como o aeroporto, à espera de reativação, os portos fluviais, que foram desalfandegados, a zona de processamento de exportação (ZPE) e a hidrovia, que continuam como promessas. Sobre a hidrovia, as dificuldades apontadas residem em problemas de sinuosidade e bancos de areia no rio Paraguai, próximo ao porto de Cáceres, mas cuja navegabilidade, segundo imagens de satélite e informações de especialistas, fluirá bem após Morrinhos. Outro engajamento do governo do estado de Mato Grosso na implantação de infraestruturas de integração com a Bolívia demanda o grande empenho que está sendo movido para garantir um voo

7. Planície localizada na zona de transição entre o Chaco e a Amazônia, no extremo sudeste da Bolívia, cobrindo grande parte do departamento de Santa Cruz.

direto entre Cuiabá e Santa Cruz, na perspectiva de que facilite as comunicações e estimule o turismo na região.

Em relação ao quinto critério – problemas característicos da fronteira –, o principal problema desse espaço, apontado por vários entrevistados e em diálogos com cidadãos locais, sobretudo com atores envolvidos na área de segurança e controle fronteiriço, é a extensão da fronteira seca e alagada, que possibilita várias vias de acesso alternativo e sempre em evolução – as “cabriteiras”. Essa longa extensão permite, além das cabriteiras, aeroportos clandestinos e voos “de arremesso”, fora da cobertura de radares, o que fragiliza o controle da circulação na região e a passagem de ilícitos. Tais situações se multiplicam a cada dia, tornando necessária uma visão de Estado para uma atuação com maior eficácia.

Em relação ao sexto critério – experiências de gestão compartilhada –, existe uma interação histórica entre os dois municípios, pois os vínculos de Cáceres e San Matías são seculares (tanto é que San Matías é uma cidade bilíngue). Nessa interação, há algumas experiências de gestão realizadas, além de outras em formulação em cada país, que podem resultar em boas iniciativas de integração se compartilhadas territorialmente. Entre essas, uma forma de integração que resultou exitosa no lado brasileiro foi o arranjo produtivo de Vila Bela da Santíssima Trindade, em Mato Grosso; e do outro lado da fronteira, em San Matías, na região da Chiquitania, a “mancomunidade”, um arranjo produtivo local nos moldes bolivianos.

Entre as ações compartilhadas entre os dois países nesse ponto da fronteira, destacam-se aquelas voltadas à prevenção de sanidade animal, que beneficia largamente o comércio externo de proteína animal brasileira. Há um grande compartilhamento em ações voltadas à saúde animal, com interação na busca de serviços e formação de trabalhadores nessa área. Para uma eficiência maior na aplicação da metodologia brasileira de imunização, tem ocorrido a capacitação dos bolivianos para a vacinação de animais. A disponibilidade das vacinas é outro ponto destacado na contrapartida do Brasil em se encontrar dentro do território boliviano para estabelecer um fosso livre de aftosa. A distância de San Matías a Santa Cruz de la Sierra é grande, com acesso ruim para trazer vacinas de boa qualidade, e a vacina brasileira encontra-se mais próxima, pronta para imunizar. Conjuntamente, brasileiros e bolivianos controlaram o comércio de anabolizantes, que era permitido na Bolívia, dado que a Europa não compra carnes de animais que fazem uso desses produtos.

Sobre a interculturalidade e a cidadania local, o sétimo critério, a dimensão cultural é a que corresponde a uma maior integração entre San Matías e Cáceres, tanto pelo contínuo da paisagem ambiental e cultural – o que estreita as relações de parentescos – como pelas festas e pelos costumes compartilhados. São comuns os festivais folclóricos, as festas de peão de rodeio, as comemorações de aniversário das cidades, compartilhadas naturalmente pela população dos dois lados do limite internacional, assim como as comemorações religiosas, a exemplo da Festa de Santana, cuja procissão não reconhece os limites territoriais dos países, além do movimento Curucé, uma mistura chiquitana de religiosidade e música, entre outras atividades. As relações familiares, de parentesco e compadrio, também ativam a interculturalidade entre os municípios.

Finalmente, a base populacional, oitavo critério. A Portaria nº 213/2016, do MDR, em seu art. 2º, estabelece como parâmetro para a constituição de uma cidade gêmea uma população igual ou superior a 2 mil habitantes. Segundo dados oficiais do IBGE e do INE, em 2017, respectivamente, o município de Cáceres tinha uma população estimada de 91.271 habitantes

e San Matías, de 15.845 habitantes (Estado Plurinacional de Bolivia, 2015). Dessa forma, o conjunto populacional supera a casa dos 100 mil habitantes, comprovadamente com fluxos de pessoas entre os municípios para trabalho, estudo, consumo e acesso a serviços, como apontado nos itens anteriores, o que, devido à localização fronteiriça, indica a necessidade de planejamento e gestão compartilhados para o atendimento às demandas sociais dessa população.

5 O PARECER⁸

De acordo com esse conjunto de considerações, constata-se que Cáceres, pelas relações que estabelece com San Matías, reúne as condições necessárias para se tornar cidade gêmea, conforme critérios definidos pelo MDR na Portaria nº 213/2016. Assim, justifica-se a inserção de Cáceres entre as cidades gêmeas relacionadas pelo ministério. Tal instituição é esperada e desejada pelo conjunto político e pela comunidade organizada dos dois municípios, por cacerenses e por *matieños*, que reiteradamente manifestaram o desejo dessa aproximação formal.⁹ Seria a formalização de uma integração que já existe na intenção das populações, pois as relações entre as cidades são cotidianas. Trata-se de uma alternativa positiva, pela possibilidade de integração, mas desde que considere os interesses da maioria da população; uma alternativa que seja construída com o cuidado de incluir a população no processo, seja ela do meio rural ou urbano, de modo que beneficie toda a comunidade transfronteiriça. Ressalta-se, nesse processo, o envolvimento do atual governo do estado de Mato Grosso, por meio da sua assessoria internacional, que tem buscado formalizar instrumentos que ajudam a fomentar o desenvolvimento da região de fronteira.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. S.; PUHL, J. I. **Cáceres e San Matías na perspectiva de cidades gêmeas: um estudo de possibilidades**. Cáceres: Unemat; MI, 2016.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Proposta de reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira**: bases de uma política integrada de desenvolvimento regional para a Faixa de Fronteira. Brasília: IICA; MI, 2005.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Bases para uma proposta de desenvolvimento e integração da Faixa de Fronteira**. Brasília: GTIIF, 2010.

_____. Ministério da Integração Nacional. Portaria nº 213, de 19 de julho de 2016. Estabelece o conceito de “cidades gêmeas” nacionais, os critérios adotados para essa definição e lista todas as cidades brasileiras por estado que se enquadram nesta condição. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jul. 2016. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21772550/do1-2016-07-20-portaria-n-213-de-19-de-julho-de-2016-21772471>.

8. A sugestão do parecer foi acatada e a inclusão de Cáceres como cidade gêmea foi por meio da Portaria MDR nº 1.080, de 24 de abril de 2019, publicada no *Diário Oficial da União* (DOU) de 29 de abril de 2019 (Brasil, 2019).

9. Destacando-se: *i*) investimentos; *ii*) segurança e bem-estar à população; *iii*) desenvolvimento; *iv*) integração das instituições na área de segurança pública; *v*) integração de serviços públicos (transportes, saúde, educação, segurança, comunicações); *vi*) área de fronteira alfandegada com todos os organismos em um mesmo espaço (mobilidade humana, fiscalização da saúde etc., trabalhando sistemicamente); *vii*) regularização da mão de obra informal; *viii*) fortalecimento de acordos existentes nos âmbitos da saúde pública e da saúde animal; *ix*) redução das burocracias da fiscalização; *x*) formulação e implementação de políticas públicas sustentáveis do ponto de vista ambiental, cultural, social e econômico específicas e adequadas à linha de fronteira; *xi*) inserção de universidades, de pesquisas alternativas de produção e desenvolvimento; e *xii*) fomento de relações internacionais para uma política de integração e acompanhamento de todas as articulações que aconteçam na fronteira.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Portaria nº 1.080, de 24 de abril de 2019. Inclui o município no anexo da Portaria nº 213, de 19 de julho de 2016, que estabelece o conceito de “cidades gêmeas” nacionais, os critérios adotados para essa definição e lista todas as cidades brasileiras por estado que se enquadram nesta condição. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 abr. 2019. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/servlet/INPDFViewer?jornal=515&pagina=10&data=29/04/2019&captchafield=firstAccess>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLÍVIA. Instituto Nacional de Estadística. **Proyecciones de población según departamentos y municipios para 2016**. Bolívia: INE, 2015. Disponível em: <<https://www.ine.gob.bo/index.php/demografia/introduccion-2>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

FERREIRA, E. A relação entre cidades-irmãs na faixa de fronteira: o caso de Cáceres – Mato Grosso/Brasil e San Matías – Bolívia. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 18, n. 62, p. 87-103, jun. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2QzSzQb>>. Acesso em: 16 out. 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99700.pdf>>.

MACHADO, L. O. Estado, territorialidade, redes: cidades gêmeas na zona de fronteira sul-americana. *In*: SILVEIRA, M. L. (Org.). **Continente em chamas: globalização e território na América Latina**. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p. 246-284.

PÊGO, B. *et al.* (Coord.). **Fronteiras do Brasil: uma avaliação do arco Norte**. Rio de Janeiro: Ipea; MI, 2018. v. 3, 296 p.

DESENVOLVIMENTO RURAL E O ESTADO BRASILEIRO

César Nunes de Castro¹

1 INTRODUÇÃO

O meio rural brasileiro passou por significativas transformações ao longo do século XX. O processo de êxodo rural, especialmente a partir da década de 1930, provocado, em um primeiro momento, pela busca das pessoas por oportunidades de trabalho e uma vida melhor nas cidades e intensificado em função das transformações tecnológicas ocorridas na atividade agrícola a partir da década de 1960, resultou em uma ampla transformação desse meio.

A economia do meio rural, historicamente sinônimo de atividades agropecuárias, foi profundamente modificada ao longo do século XX. A partir das décadas de 1950 e 1960, uma variedade de inovações tecnológicas foi incorporada às práticas agrícolas com o intuito de aumentar a produtividade da lavoura e do trabalho, nesse caso com a introdução, em larga escala, da mecanização por meio de tratores, implementos e colheitadeiras.

O resultado desses fatores, mudanças tecnológicas e êxodo rural, foi em parte incentivado, em parte negligenciado, pelo Estado brasileiro. Se por um lado a modernização tecnológica e o aumento da produtividade agrícola constituíram objetivo ativamente incentivado pelo Estado por meio de alocação de grandes quantias de recursos financeiros na forma de distintas políticas públicas – crédito rural, pesquisa agropecuária, Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), infraestrutura etc. –, por outro lado diversos aspectos relacionados ao meio rural foram negligenciados, notadamente aqueles ligados a serviços públicos clássicos como saúde e educação para a população.

Essa dicotomia no tratamento dado pelo Estado ao capital e às pessoas do meio rural brasileiro possivelmente se assenta numa visão de que o que importa no meio rural é a agropecuária e a geração de renda por esse setor econômico. Nesse sentido, rural seria sinônimo de agricultura e pecuária; desenvolvimento econômico em sentido mais amplo não é considerado nessa visão, muito menos desenvolvimento social e humano.

O objetivo deste texto é debater a relação entre Estado e desenvolvimento rural. Para isso, em um primeiro momento, serão apresentados elementos teóricos sobre a questão do papel do Estado no desenvolvimento rural, em seguida, uma revisão histórica sobre o caso brasileiro no século XX e, por último, considerações sobre a perspectiva para essa relação.

1. Especialista em políticas públicas na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2 O PAPEL DO ESTADO NO DESENVOLVIMENTO RURAL

Antes de debater sobre o papel do Estado com relação ao desenvolvimento rural é necessário caracterizar o que é rural.

Definir o rural não constitui tarefa trivial e é objeto de considerável controvérsia. De acordo com Kageyama (2004, p. 2),

os elementos definidores do rural foram se modificando ao longo da história, ganharam novos contornos: a grande propriedade já não reina absoluta, a agricultura se modernizou, a população rural passou a obter rendimentos nas adjacências das cidades, a própria indústria penetrou nos espaços rurais. Também se reduziram as diferenças culturais e nas formas de associabilidade entre campo e cidade.

Para Silva (1997), delimitar o que é rural e o que é urbano é cada vez mais difícil. Para esse autor, o rural deve ser compreendido atualmente como um *continuum* do urbano. Corolário disso, ele argumenta que

as cidades não podem mais ser identificadas apenas com a atividade industrial, nem os campos com a agricultura e a pecuária. Em poucas palavras, pode-se dizer que o meio rural brasileiro se urbanizou nas duas últimas décadas, como resultado do processo de industrialização da agricultura, de um lado, e, de outro, do transbordamento do mundo urbano naquele espaço que tradicionalmente era definido como rural. Como resultado desse duplo processo de transformação, a agricultura – que antes podia ser caracterizada como um setor produtivo relativamente autárquico, com seu próprio mercado de trabalho e equilíbrio interno – se integrou no restante da economia a ponto de não mais poder ser separada dos setores que lhe fornecem insumos e/ou compram seus produtos (Silva, 1997, p. 43).

Ainda que argumente que o debate sobre a definição de rural é “praticamente inesgotável”, Kageyama (2004, p. 2) considera haver alguns pontos consensuais no meio de grande celeuma teórica:

a) rural não é sinônimo de e nem tem exclusividade sobre o agrícola; b) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social); c) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa (o que pode mesmo constituir sua própria definição legal); d) não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas.

Terluin (2003, p. 238) define região rural como “uma unidade territorial com uma ou mais pequenas ou médias cidades circundadas por grandes áreas de espaço aberto, com uma economia regional compreendendo atividades agrícolas, industriais e de serviços e uma população com densidade relativamente baixa”.

Entre esses elementos da caracterização do espaço rural, alguns podem causar surpresa, especialmente as características enunciadas por Kageyama (2004) nos tópicos a) e b) aqui citados. A visão clássica do espaço rural como um vasto território de economia exclusivamente pautada na produção agropecuária e no qual a população trabalha majoritariamente em atividades agropecuárias não resiste a uma análise empírica.

Silva (2001) abordou essas características do rural a partir dos velhos e novos mitos do rural brasileiro. Entre os velhos mitos, o autor incluiu que o rural é predominantemente agrícola e que o desenvolvimento agrícola leva ao desenvolvimento rural.

E qual o papel do Estado no desenvolvimento rural? Essa é uma questão teórica e prática que não tem resposta única. Para os adeptos de uma visão de mundo liberalizante,

no sentido econômico, o papel do Estado deveria ser restrito à questão da garantia do livre mercado, devido à crença de que o capitalismo livre da intervenção estatal possui formas eficientes de autorregulação socioeconômica. De acordo com essa visão, o Estado deveria ter a incumbência de garantir o correto cumprimento dos contratos (por meio do Judiciário) e a preservação da propriedade privada.

No campo teórico intervencionista, o número de teorias distintas é comparativamente maior, em função do grau da intervenção do Estado na economia e na regulação da vida em sociedade. Elas se agrupam em dois grandes polos teóricos: *i)* o keynesiano, que defende a intervenção do Estado para regular os ciclos econômicos e o desenvolvimento social sem, entretanto, negar a importância da propriedade privada, dos mercados e da liberdade individual; e *ii)* o marxista, defensor da propriedade estatal dos meios de produção, negando desse modo a propriedade privada, e da relativização da liberdade individual em prol da coletividade.

De modo simplificado, o liberalismo clássico estaria em um extremo, o marxismo em outro, e o keynesianismo em uma posição intermediária. Entre os três, o modelo predominante em boa parte do século XX nos países ocidentais, inclusive no Brasil (conforme será abordado na próxima seção), foi o keynesiano.

Mas o que isso significou com relação ao desenvolvimento rural? Para responder a essa pergunta, importa esclarecer o que se entende por desenvolvimento rural. Esse conceito de desenvolvimento não é único nem estanca ao longo do tempo. No decorrer do século XX, em muitos países, desenvolvimento rural foi sinônimo de desenvolvimento agrícola.

Nesse sentido, quando se abordava a questão do desenvolvimento de comunidades rurais, automaticamente se pensava em formas de promover o desenvolvimento agrícola, sempre visando a uma maior eficiência produtiva – em outras palavras, produzir mais com menos. Essa abordagem de desenvolvimento é consequência da forma convencional de se pensar o rural, que, segundo Favaretto (2007), vê o rural como um setor produtivo, com ênfase nas atividades produtivas, e a dimensão agrícola na vida no campo.

Essa sincronia entre desenvolvimento agrícola e desenvolvimento rural constituiu o paradigma central do papel do Estado como indutor do desenvolvimento rural. Dessa forma, a partir de uma visão de Estado interventor, significativos investimentos públicos foram realizados em muitos países para modernizar a agricultura. Tais investimentos foram destinados a múltiplas esferas de modernização da agricultura e do meio rural, como infraestrutura (estradas, ferrovias, portos, barragens etc.), pesquisa agropecuária (com o intuito de aumentar a produtividade), Ater (para difundir o uso das tecnologias desenvolvidas pelas instituições de pesquisa e desenvolvimento – P&D), crédito agrícola, entre outras.

Mesmo em países de longa tradição econômica liberal, como os Estados Unidos e a Grã-Bretanha, os investimentos públicos para promoção do desenvolvimento agrícola representavam uma considerável parcela do investimento total, como no caso de P&D na segunda metade do século XX (Alston, Pardey e Roseboom, 1998).

Nas últimas décadas, o papel do Estado como um todo, e não apenas com relação ao desenvolvimento rural, tem passado por um processo de revisão, no Brasil e no mundo. Após um longo período de primazia da teoria keynesiana com relação à forma de atuação do Estado, teorias liberalizantes passaram a contestar a intervenção estatal na economia.

Esse processo resultou na diminuição dos gastos do Estado com muitas das políticas públicas de desenvolvimento agrícola, as quais, em muitos países, apresentavam um longo

histórico de financiamento público. Alston, Pardey e Roseboom (1998), por exemplo, apresentam a redução da proporção do financiamento público de P&D agrícola em muitos países desenvolvidos (Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Japão) nas décadas de 1980 e 1990, justamente o período de reemergência das teorias liberais no campo da teoria econômica e de governos liberalizantes na esfera política – movimento dual que ganhou significado simbólico sob o epíteto neoliberalismo.

Adicionalmente, muitos autores começaram a questionar o paradigma de que desenvolvimento rural se resumia a desenvolvimento agrícola – entre outros motivos, devido à persistência da pobreza no meio rural, mesmo com o crescimento da produção agrícola. No Brasil, por exemplo, o mencionado estudo de Silva (2001) apresentou inúmeras evidências empíricas de que o meio rural era representado por muitos aspectos não agrícolas, incluindo o fato de que ao longo das décadas de 1980 e 1990 o emprego não agrícola em áreas rurais cresceu de modo significativo, e em 1999 representava mais de 30% do emprego total no meio rural.

Na Europa, esse mesmo paradigma também foi abalado. De acordo com Ploeg *et al.* (2000), o paradigma da modernização da agricultura como principal ferramenta para elevar a renda e o desenvolvimento do meio rural cede vez para um novo, o do desenvolvimento rural. Esse novo paradigma vai além do mero desenvolvimento agrícola e incorpora novos objetivos, como a preservação da paisagem rural como bem público e dos ecossistemas, a pluriatividade das famílias rurais, entre outros. Para esses autores, esse novo paradigma estimula o desenvolvimento da economia dos meios rurais como um todo, não apenas do setor agrícola. Segundo eles, o desenvolvimento rural é um processo multinível, multiatores e multifacetado.

Adicionalmente, outros aspectos começam a ser ressaltados como elementos do que deveria ser considerado no desenvolvimento rural. O espaço rural, objeto de desenvolvimento, passa a ser concebido como espaço de cultura, tradições e diversidade de modos de vida, não apenas pelo seu viés setorial (Abramovay, 1999).

Em suma, após um período de relativa homogeneidade teórica e prática no tocante ao desenvolvimento rural, o século XXI teve início com a oposição entre diferentes visões sobre o papel do Estado como indutor desse desenvolvimento. Havia uma visão defensora da limitação das responsabilidades do Estado em geral, inclusive no meio rural, com a consequente liberdade para a iniciativa privada moldar o futuro do meio rural, e outra visão, a qual advoga a ampliação da atuação estatal no meio rural para além da modernização da agricultura “dentro da porteira”.

No Brasil, a oposição entre essas duas visões se faz presente nos meios acadêmicos e na prática governamental recente. Especificamente, a evolução histórica da atuação do Estado brasileiro com relação a esse tema e as perspectivas para essa questão serão abordadas nas próximas duas seções.

3 O ESTADO BRASILEIRO E O DESENVOLVIMENTO RURAL: HISTÓRICO

A atuação estatal com relação ao desenvolvimento rural no Brasil se confunde com o desenvolvimento agrícola desde, pelo menos, as últimas décadas do século XIX. A intenção do governo federal de promover o desenvolvimento agrícola no Brasil se manifesta de modo inequívoco no decorrer do reinado de Dom Pedro II. Em 1859, foi criado o Imperial Instituto Bahiano de Agricultura. Marco desse período, a criação da Imperial Estação Agronômica de

Campinas (atualmente Instituto Agrônomo de Campinas – IAC), em 1887, representou a consolidação do desejo da elite agrária nacional de elaborar as condições para impulsionar o setor agrícola, à época fortemente concentrado na produção cafeeira.

Nessa mesma época, os primeiros centros de ensino voltados para a ciência agrônoma são criados ou idealizados – como a Escola Agrícola da Bahia de São Bento das Lages (Bahia), em 1877, e a Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz (atualmente Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ), em 1901.

Nesse período, final do século XIX e início do XX, apesar da criação das primeiras instituições de ensino e pesquisa, o avanço tecnológico foi modesto. Data dessa época também a gênese da política agrícola brasileira, com a iniciativa do governo federal de criar uma espécie de política de preços mínimos para o café. Conforme afirma Bacha (2004, p. 116), para lidar com as crises de superoferta do produto, que resultavam na queda de seu preço internacional, o governo decidiu “controlar a entrada de café nos portos e executar uma política similar à política de garantia de preços mínimos, ou seja, comprar o excedente de café a certo preço e vendê-lo no mercado quando a produção fosse menor ou o consumo maior”. Marco dessa política foi a assinatura do Convênio de Taubaté entre os governos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Essa política favoreceu a expansão da lavoura cafeeira por todo o sudeste brasileiro e, inclusive, o estado do Paraná. A infraestrutura de transportes para ligar as regiões produtoras de café aos grandes centros exportadores, notadamente o porto de Santos, constituiu-se em um legado adicional desse processo de interiorização da agricultura cafeeira. A partir de meados do século XIX, tem início a construção da malha ferroviária nacional. De acordo com Lamounier (2007, p. 363), “entre 1854 e 1894 foram construídos 11.260 km de trilhos de ferrovias no país. Deste total, cerca de 26% (2.962 km) foram construídos na província de São Paulo”.

Desse modo, é possível afirmar que já na segunda metade do século XIX, e início do XX, o Estado intervinha no meio rural brasileiro, mas não se pode caracterizar essa atuação como promotora do desenvolvimento rural como se entende nos dias atuais. A relativa homogeneidade das lavouras do principal eixo econômico brasileiro à época, composta em sua maioria por fazendas de café, resultava na ênfase governamental em dar o suporte para maximização da renda auferida pelos cafeicultores.

O conceito moderno de desenvolvimento rural varia de acordo com o proponente, mas, em geral, de acordo com Navarro (2001, p. 88),

normalmente nenhuma das propostas deixa de destacar a melhoria do bem-estar das populações rurais como o objetivo final desse desenvolvimento (adotando indicadores de ampla aceitação). As diferenças [entre os diferentes conceitos modernos de desenvolvimento rural], portanto, surgem nas estratégias escolhidas, na hierarquização dos processos (prioridades) e nas ênfases metodológicas.

Em face dessa definição, é difícil, quiçá impossível, enquadrar a atuação estatal até a década de 1930 como promotora do desenvolvimento rural. Apesar da expansão da lavoura cafeeira e dos investimentos em infraestrutura de transportes, o bem-estar da população rural não era o foco das iniciativas do governo federal nem dos estaduais nesse período. Deve-se ressaltar que até 1888 ainda existia mão de obra escrava no meio rural brasileiro, e após a abolição muitos dos libertos foram abandonados à própria sorte. Segundo Schmidt (2007, p. 451), “não houve reforma agrária, não indenizaram os ex-cativos, e o governo

sequer se preocupou em construir escolas”. A própria Lei Áurea não garantia qualquer tipo de proteção social aos ex-escravos.

O preconceito de cor condicionou os negros recém-libertos a uma posição marginalizada na sociedade, seja na cidade, seja no meio rural. Souza (2005 *apud* Cação e Rezende Filho, 2010), ao abordar a questão do papel do ex-escravo no trabalho agrícola no final do século XIX e início do XX, ressalta que em função do preconceito, a elite econômica e agrária nacional desejava branquear a população e, para isso, criou programas de estímulo à imigração de europeus para substituir a mão de obra dos negros. Segundo Souza (2005, p. 122), “o estímulo à imigração diminuiu muito a possibilidade de que os negros se tornassem trabalhadores agrícolas”.

O abandono de parcela significativa da população rural brasileira da época resultava em situações surpreendentes. Conforme relatou um ex-escravo, compilado por Costa (2012, p. 96), “tinha saudade da escravidão, porque segundo ele naquela época comia carne, farinha e feijão à vontade e agora mal comia um prato de xerém com água e sal”.

O bem-estar do imigrante também não constituía elemento de preocupação para o Estado. Garcia (2004, p. 191) relata os abusos cometidos por fazendeiros e administradores contra os imigrantes que trabalhavam nas lavouras de café na região de Ribeirão Preto (principal região produtora de café à época) entre 1890 e 1920:

muitas tensões e conflitos no ambiente de trabalho eram gerados pela permanência de práticas remanescentes da sociedade escravista por parte dos fazendeiros e responsáveis pela administração das fazendas, pois no plano das relações sociais tendiam a tratar o colono como escravo. Outro fator de tensão social era a sujeição do colono ao fazendeiro através do controle que este exercia sobre os débitos de cada trabalhador.

Essa autora também afirma que

a vida na fazenda retratada pelos trabalhadores era dura, algumas vezes precária, sendo o controle do trabalho e das saídas e entradas de pessoas na fazenda feito de forma rigorosa. No discurso de fazendeiros e do Estado havia um enaltecimento das ótimas condições de vida e trabalho nas fazendas como forma de propaganda destinada a justificar a relação contratual e atrair cada vez mais imigrantes (Garcia, 2004, p. 192).

O Estado, no geral, era omissos com relação a tudo isso. Quando se manifestava, quase sempre era solidário aos fazendeiros.²

A partir da década de 1930, e com mais intensidade a partir da década de 1960, o meio rural brasileiro presencia um avanço tecnológico agrícola significativo. Novamente, o que se entende por desenvolvimento rural atualmente recebeu pouca, ou nenhuma, atenção do Estado. Nesse período, o paradigma vigente, no geral, continuava sendo o de que desenvolvimento rural e desenvolvimento agrícola são a mesma coisa.

2. Segundo Garcia (2004, p. 192), “um exemplo do teor dos discursos oficiais verifica-se numa declaração de Rodrigues Alves [futuro presidente da República], então presidente da província de São Paulo em 1888, em ofício dirigido ao ministro da Agricultura, respondendo ao pedido de apuração de denúncias apresentadas a ele sobre maus-tratos que colonos italianos estariam recebendo na fazenda de Henrique Dumont, em Ribeirão Preto. Esta denúncia estendia-se a outros fazendeiros locais como Martinho Prado Jr., João Franco, Luís da Silva Rosa e José Melo que estariam surrando colonos e mantendo-os em péssimas condições. Rodrigues Alves refutou as denúncias defendendo os fazendeiros acusados, qualificando-os como figuras respeitáveis na sociedade”.

Esse processo de modernização tecnológica da agricultura brasileira já se apresenta no governo de Getúlio Vargas, na década de 1930, ainda de forma tímida. Interessante destacar que uma tentativa incipiente de melhorar a vida da população do meio rural se manifesta no decorrer do governo. Ao analisar leis e decretos do período Vargas que concediam direitos aos trabalhadores do meio rural, Welch (2016, p. 105) afirma que:

ao buscar organizar a 'vida rural', o governo Vargas não procurou fazer uma revolução para emancipar os camponeses de uma espécie de sistema feudal de latifúndios e minifúndios, mas para ajustar a economia política e assim fortalecer o capitalismo agrário. A crise econômica mundial dos anos 1930, um movimento incipiente de trabalhadores rurais, a formação da burguesia agroindustrial, a Segunda Guerra Mundial e o Estado construído por Vargas foram fatores que colaboraram para iniciar o 'reajustamento' das relações sociais no campo até 1945. Assim, o governo Vargas nem excluiu nem ignorou o campo, mas gerou uma série de estudos, ideias, leis e instituições para a organização da vida rural que se mostrou parte permanente de seu legado.

As inovações do governo Vargas com relação ao trabalhador do campo de certa forma foram o início do processo que resultaria na elaboração do Estatuto do Trabalhador Rural de 1963.

Apesar de iniciativas inovadoras com relação aos direitos do trabalhador rural, como mencionado, o foco maior foi o desenvolvimento agrícola. No decorrer do governo Vargas, uma série de medidas foram adotadas para modernizar a agricultura nacional. Inicialmente, foram criadas instituições e mecanismos que fomentassem a diversificação da produção agrícola brasileira, muito concentrada na produção de café, tais como: o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), em 1933; o Departamento Nacional do Café (DNC), cuja finalidade era a de regulamentar o preço do café, por meio da queima do produto (78,2 milhões de sacas foram queimadas entre 1931 e 1944); o Serviço de Comércio de Farinhas, em 1938; a Comissão de Financiamento da Produção (CFP), em 1944; o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS); a Superintendência de Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA); a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Caffeira (CEPLAC), entre outros (Delgado, 1997).

Adicionalmente, dois importantes instrumentos de política agrícola são criados: uma linha de crédito, a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI), elaborada em 1937, e uma política de preços mínimos (estabelecida por meio de decreto) para produtos como arroz, feijão, milho, amendoim, soja e girassol.

Nos anos subsequentes ao governo Vargas, a ideologia do desenvolvimento agrícola continuou a permear a ação estatal. Diversas iniciativas tentavam contribuir de algum modo com o aumento da produção e da produtividade agrícola brasileira. Entre outras novidades, o início da estruturação de um serviço de Ater ocorre a partir do final da década de 1940. Segundo Peixoto (2008), o início da implantação desse serviço no Brasil ocorreu com a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR) nos estados, coordenada pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). A primeira ACAR foi criada em Minas Gerais, em 1948.

No período pós-1964, os sucessivos governos militares se empenharam em promover um intenso processo de modernização da agricultura brasileira. Inovações surgidas em períodos anteriores foram remodeladas e aprimoradas com a aplicação de maciços investimentos públicos na criação de um ambiente institucional que desse suporte à visão de futuro apregoada pelos defensores da ideologia do desenvolvimento agrícola.

Em 1965, é criado o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), o qual seria instrumental para o financiamento da atividade agrícola no Brasil. Até 1986, esse sistema ofertaria quantias consideráveis de recursos para financiar a produção de lavouras já existentes ou para a implantação de novas lavouras. O crédito foi utilizado, em grande medida, para a compra de insumos modernos de produção, como tratores, colheitadeiras, fertilizantes, defensivos químicos, sementes melhoradas geneticamente etc. De um lado, o governo criava políticas industriais para a implantação de fábricas desses insumos, e, de outro, oferecia o crédito para que os agricultores os comprassem.

Em 1974, outro importante componente do aparato institucional de suporte ao desenvolvimento agrícola foi a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Com seus centros de pesquisa espalhados pelo Brasil, a empresa investiu maciçamente na contratação e formação (quando necessário) de ampla equipe de pesquisadores focados em gerar tecnologia destinada ao aumento da produtividade da agropecuária brasileira.

Todos esses investimentos do Estado indubitavelmente contribuíram para a considerável expansão da agropecuária brasileira em todas as décadas do período (de 1930 em diante), especialmente a partir da década de 1960. A expansão da produção total ocorreu tanto em termos de aumento da produtividade agrícola – fruto da utilização de insumos e técnicas mais eficientes de produção e também das tecnologias geradas pelo Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), encabeçado pela Embrapa – como de expansão da área cultivada, inclusive a colonização agrícola do Centro-Oeste a partir da década de 1970.

Entretanto, essa expansão também gerou impactos negativos. O Estado, que em grande parte financiou tal expansão com recursos próprios, se endividou consideravelmente no decorrer do processo. Assim, após as duas crises do petróleo, de 1973 e 1979, e a consequente escalada dos juros internacionais, o Estado brasileiro se viu em uma severa crise fiscal a partir do final da década de 1970. A década de 1980 foi marcada, consequentemente, por um longo período de ajuste de gastos do Estado e de extinção de órgãos, programas de governo etc.

Tal ajuste atingiu as políticas de fomento ao desenvolvimento agrícola. O volume de crédito agrícola a partir de 1986 sofreu significativa redução. A Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater) foi extinta no começo da década de 1990, entre outros ajustes. E qual foi o legado desse longo processo de modernização agrícola? O desenvolvimento agrícola gerou desenvolvimento rural? No caso de se considerar definições de desenvolvimento rural mais atuais, a resposta para essa questão é polêmica.

Por um lado, muitas regiões (pequenas e grandes) se beneficiaram da expansão agrícola a partir do efeito de transbordamento da renda auferida com a agricultura na economia regional. Por exemplo: *i*) a instalação de uma agroindústria de processamento de soja para produção de óleo vegetal em um polo produtor de soja; *ii*) a instalação de revendas de insumos para atender os produtores de soja; e *iii*) a contratação de trabalhadores para a agroindústria, para as revendas e, eventualmente, para todo um setor de serviços, cuja demanda de sustentação foi gerada, em um primeiro momento, pela renda proveniente do grão.

Por outro lado, a quantidade de empregos diretos nas atividades “dentro da porteira” é cada vez menor, fruto da mecanização das lavouras, em todas as etapas de produção (adubação, semeadura, tratos culturais, colheita). Adicionalmente, muitos autores (Palmeira, 1989; Pires e Ramos, 2009) argumentam que o processo de modernização da agricultura brasileira representa um caso de modernização conservadora. Algumas das críticas frequentemente atribuídas a

esse processo no Brasil na segunda metade de século XX são: *i)* não houve modificação na estrutura fundiária extremamente desigual e nas relações de trabalho; *ii)* o resultado foi a expropriação e a expulsão de muitos camponeses e trabalhadores rurais; e *iii)* se acentuou a violência no campo e os conflitos entre os trabalhadores rurais sem-terra e os latifundiários.

Silva (2001), por exemplo, expõe que as ocupações agrícolas são as que geram a menor renda, e muitas famílias não conseguem sobreviver com a renda gerada na atividade agrícola. Contudo, esse mesmo autor fornece indícios do crescimento da população no meio rural ocupada em atividades não agrícolas. Quantos dos empregos gerados no meio rural em atividades não agrícolas são oriundos do efeito de transbordamento da renda agrícola?

Em 1995, em resposta a demandas históricas de agricultores familiares até então negligenciados, o governo federal cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Até então, os agricultores familiares disputavam o crédito oficial com os grandes empresários do setor rural, os quais possuíam mais condições de obter os créditos e oferecer as garantias necessárias para os credores. Castro, Resende e Pires (2014) analisaram o impacto do Pronaf sobre a produção agropecuária – medida por meio do produto interno bruto (PIB) agropecuário – e sobre o PIB *per capita* das regiões beneficiadas e, no geral, os resultados apresentaram efeitos positivos sobre essas duas variáveis.

4 O ESTADO BRASILEIRO E O DESENVOLVIMENTO RURAL: FUTURO

A criação do Pronaf, em alguns aspectos, representou uma inflexão na atuação do Estado com relação ao desenvolvimento do meio rural. Apesar de um forte viés do paradigma de desenvolvimento agrícola até então vigente, no sentido de oferecer crédito para utilização de insumos de produção modernos, esse programa foi desenhado com outras considerações em vista. A principal delas é a de incluir uma ampla parcela de pequenos agricultores ao sistema de crédito oficial, com o propósito de auxiliar na geração de renda para os agricultores beneficiados. Eventualmente, diversas linhas específicas foram criadas no âmbito do Pronaf, ampliando o leque de beneficiários e incluindo, no processo, categorias de agricultores familiares até então “invisíveis” para o Estado, como os assentados pela reforma agrária.

Essa inflexão na ideologia do desenvolvimento agrícola como sinônimo de desenvolvimento rural continuou no decorrer do final da década de 1990 e da primeira década dos anos 2000. Tanto no governo Fernando Henrique Cardoso quanto no governo Luiz Inácio Lula da Silva, o discurso de promoção do desenvolvimento territorial rural ganha espaço na agenda governamental.

Para Schejtman e Berdegú (2004), desenvolvimento territorial rural significa transformar o ambiente produtivo e institucional de um espaço rural qualquer com a finalidade precípua de reduzir a pobreza rural. A transformação do ambiente institucional no meio rural, segundo esses autores, teria por objetivo modificar as regras que excluem os pobres dos processos e benefícios da transformação produtiva.

Fruto dessa nova abordagem, e da constatação empírica de que apesar do contínuo crescimento agrícola o meio rural brasileiro continuava a concentrar grandes *deficit* de pobreza (Ortega, 2008), o governo federal lança o Programa de Desenvolvimento Territorial Rural Sustentável (PDTRS) em 2003, o que beneficiou quarenta territórios rurais selecionados em vinte estados brasileiros. Entre os objetivos do programa estão elencadas diversas dificuldades que precisariam ser enfrentadas no processo de promoção do desenvolvimento desses territórios: *i)* promover o capital humano, social e natural da região beneficiada; *ii)* tornar a

estrutura fundiária brasileira menos desigual; *iii*) promover um desenvolvimento territorial e não apenas setorial; e *iv*) alocar recursos públicos na resolução das causas que travam o desenvolvimento dos territórios rurais selecionados (Geraldi, 2012).

Sem adentrar em aspectos específicos do PDTRS, por meio da simples análise dos seus objetivos é possível afirmar que ele representou um considerável avanço conceitual sobre desenvolvimento rural e, principalmente, prático com relação à forma de promoção desse desenvolvimento por parte do governo. Essa talvez tenha sido a primeira experiência prática de desenvolvimento rural, e não meramente agrícola, em larga escala, promovida pelo governo federal.

Entretanto, não se pode afirmar que teve vida longa. Em 2013, a economia brasileira inicia um longo período recessivo e tem início uma nova fase de ajuste fiscal (como nas décadas de 1980 e 1990). Gastos em muitas áreas são revistos, inclusive o de muitas políticas públicas. Adicionalmente, a mudança de governo ocorrida em 2016 representou também uma ruptura com o modelo de governo mais intervencionista então vigente. A eleição de 2018 confirmou essa tendência.

E qual o resultado disso tudo para o desenvolvimento rural? No momento atual (final de 2019), as diversas esferas governamentais brasileiras (federal, estaduais e municipais) estão em processo de ajuste das contas públicas, em função de diversos fatores, como a queda da arrecadação fiscal. Ao que tudo indica, ao menos no curto prazo (quatro a cinco anos), uma orientação estatal intervencionista, promotora ativa do desenvolvimento (geral e rural), está descartada, pelo menos em nível federal. Mesmo os gastos relacionados com o desenvolvimento agrícola não estão assegurados. Nesse ambiente, o cenário para a manutenção de investimentos em programas como o PDTRS, quiçá a expansão de programas dessa natureza, não é dos melhores, considerando o ajuste fiscal e a orientação ideológica do governo.

O desenvolvimento rural voltará, nesse contexto, a ser reflexo exclusivo do desenvolvimento agrícola? As forças do livre mercado bastarão para promover um desenvolvimento das regiões rurais pobres, ou mesmo para promover a inclusão dos muitos excluídos até nas regiões rurais de agricultura pujante?

Algumas evidências recentes são preocupantes. Alves e Rocha (2010) analisaram a produção dos agricultores brasileiros, em valor bruto da produção, e constataram que a renda bruta apropriada pela produção de dois terços dos estabelecimentos agropecuários do Brasil (cerca de 3 milhões de estabelecimentos) equivale a apenas 3% da renda bruta proveniente de atividades agropecuárias no país. Essa concentração elevada da renda agrícola nas mãos de alguns poucos agricultores corrobora aquilo que foi constatado por Silva (2001, p. 41) – que as ocupações agrícolas nas áreas rurais “são as que geram menor renda e que o número de famílias agrícolas está diminuindo, pois elas não conseguem sobreviver apenas de rendas agrícolas”.

Tal constatação sugere que uma quantidade expressiva de estabelecimentos agropecuários está em processo acelerado de inviabilização competitiva. Esses estabelecimentos, de acordo com Buainain *et al.* (2013, p. 114), poderiam ser competitivos “caso fossem submetidos a estímulos e apoios consistentes com as mudanças estruturais” – notadamente acelerar o processo de adoção de tecnologias que aumentem a produtividade da lavoura, entre outros.

O Pronaf foi criado com essa finalidade, e diversos estudos apontam resultados positivos desse programa (por exemplo, Castro, Resende e Pires, 2014). A questão que mais preocupa

no curto prazo é que os dispêndios do programa sejam atingidos pelos cortes do ajuste fiscal do governo federal. Por enquanto, pelo menos para a safra 2019/2020, isso não irá ocorrer.

Além das atividades agrícolas, tem crescido a participação da renda proveniente de atividades não agrícolas sobre a renda total dos domicílios rurais, conforme demonstrado por Silva (2001). O rendimento proveniente de atividades não agrícolas tem crescido e muitas famílias no meio rural tem sobrevivido exclusivamente dessas atividades. De acordo com Sakamoto, Nascimento e Maia (2016), nos anos 2000 ocorreu um crescimento de mais de meio milhão de domicílios rurais com renda exclusivamente não agrícola.

Qual tem sido a dinâmica desse mercado de trabalho nos últimos anos? Ele foi impactado tão fortemente pela crise econômica como o mercado de trabalho urbano? Essa é uma realidade relativamente recente do meio rural brasileiro, ainda a ser muito estudada. A recente publicação do novo censo agropecuário contribui substancialmente para estudos sobre essa realidade.

A constatação de que o rural não se resume mais somente ao agrícola constitui um elemento relevante a ser considerado pelo Estado na sua forma de lidar com o campo. Políticas públicas começaram a ser implementadas nos anos 2000 tendo isso em vista, mas não se sabe se terão continuidade.

Há de se reconhecer que na média os indicadores de desenvolvimento humano do meio rural brasileiro são bastante inferiores aos indicadores do meio urbano. Apesar das deficiências qualitativas dos serviços de educação e saúde ofertados em muitas cidades brasileiras, a população urbana no geral tem acesso a esses serviços. No meio rural, frequentemente não se tem esse acesso, ou a qualidade do serviço é mais precária do que no meio urbano.³

Mais de meio século de intenso crescimento agrícola (desde a década de 1960) e a pobreza rural ainda é significativa por quase todo o território brasileiro. Essa talvez seja uma evidência de que as forças do livre mercado por si só não promoverão uma melhoria substancial da qualidade de vida de amplas parcelas da população rural. O Estado, apesar da momentânea crise fiscal, tem a legitimidade e os meios para contribuir com a gradual dinamização da economia do meio rural como um todo e, também, para a melhoria da qualidade de vida dessa população, por meio do investimento no capital social, em serviços como saúde e educação.

Diversos autores, como Navarro (2001), Schneider (2010) e Delgado e Leite (2011), defendem a necessidade de processos de democratização das políticas públicas e uma atuação do Estado mais direta com a população das comunidades rurais. Schneider (2010, p. 523), refletindo sobre propostas nesse sentido, afirma que

estes autores ressaltam a necessidade da promoção de processos radicais de democratização, que pudessem libertar os indivíduos e grupos sociais da tutela e controle exercido pelas elites e pelos mediadores (agentes da Igreja, do Estado, dos partidos políticos, dos movimentos sociais). Sustentam, basicamente, que as próprias populações rurais deveriam organizar instâncias de gestão cuja institucionalização e legitimação passariam pelo Estado em uma via de mão dupla. De um lado, através da concessão de recursos (financiamentos, infraestrutura) e por meio do reconhecimento de direitos (cidadania, acesso à terra) e, de outro lado, por meio da exigência

3. Nesta edição do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, o ensaio *Educação: contraste entre o meio urbano e o meio rural no Brasil*, de Caroline Nascimento Pereira e César Nunes de Castro, apresenta uma breve análise comparativa da educação no meio rural e no meio urbano no Brasil em 2010.

de contrapartidas que se materializariam em melhorias nos indicadores de qualidade de vida e bem-estar social (escolarização, por exemplo).

Em meados da década de 1990, no governo Itamar Franco, passando por sucessivos governos nos vinte anos seguintes, os movimentos sociais foram ouvidos (o que pouco ocorria antes) e algumas de suas reivindicações foram atendidas.⁴ A questão que se coloca é sobre como se dará essa relação daqui em diante. A participação social nas políticas públicas, na definição da ação do Estado, será incentivada, tolerada ou reprimida?

5 CONCLUSÃO

Este texto procurou debater de modo sucinto o vasto tema do desenvolvimento rural. A partir de uma breve abordagem sobre algumas das múltiplas definições de desenvolvimento rural existentes e sobre a evolução desse conceito ao longo do tempo, fez-se uma análise da atuação do Estado brasileiro, centrada na esfera federal, com relação à questão agrícola/rural desde o final do século XIX.

Essa análise histórica se concentrou em momentos mais marcantes desse processo numa tentativa de contextualizar o momento presente desse debate. Durante longo período o paradigma dominante foi o de que desenvolvimento agrícola e desenvolvimento rural seriam praticamente a mesma coisa, a ocorrência de um resultaria na ocorrência do outro. Em tempos recentes, esse paradigma, no Brasil e alhures, tem sido substituído por um que conceitua desenvolvimento rural como algo bem mais amplo e complexo do que o resultado da modernização e contínua inovação das atividades agrícolas. Tanto no meio acadêmico quanto na esfera política e da administração pública, ainda existem muitas divergências, entretanto, no tocante a como o Estado deve atuar com relação a essa questão.

Alguns advogam pela gradativa retirada do Estado da questão agrícola/agrária/rural, com a responsabilidade de desenvolvimento rural delegada para agentes privados, ou simplesmente para o “mercado”. Outros falam em políticas estatais ativas, promotoras de um novo ambiente e uma nova institucionalidade no meio rural, permeada pelo ideal de emancipação da população do campo dos intermediários que regulam essa relação.

No meio desse debate, o meio político reflete essas divergentes visões e, no processo, o governo de plantão molda a atuação estatal conforme sua ideologia. O resultado tem sido, em anos recentes, uma forte instabilidade no tocante ao papel do Estado e ao desenvolvimento rural e, consequentemente, nas políticas públicas relacionadas. Essa instabilidade tem sido agravada pela crise fiscal do Estado.

Caso a preocupação seja com a geração de renda agrícola, independentemente da estrutura agrária e do número de empregos gerados, o Estado pode diminuir seus dispêndios com o meio rural sem maiores consequências, talvez apenas mantendo algumas linhas de crédito. Caso, entretanto, a sociedade valore a manutenção de parte de sua população no campo, ao mesmo tempo que se desenvolva atividades econômicas dinâmicas (não apenas a agrícola), então muito precisa ser feito. Neste último caso, é pouco provável que os agentes privados sejam os promotores desse modelo de desenvolvimento, o qual requer investimentos em educação, em saúde, em assistência social, em fomento à modernização produtiva de milhões de estabelecimentos agropecuários (que atualmente têm poucas condições de competir com as fazendas de larga escala), entre outros. Muitos desses investimentos não possuem perspectiva

4. O Pronaf constitui exemplo disso. A retomada durante o governo Itamar Franco da reforma agrária (por meio da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993) é outro exemplo.

de rentabilidade financeira no curto prazo que justifique o investimento privado, mesmo porque boa parte da população rural brasileira não possui renda para pagar por serviços como saúde e educação.

O desenvolvimento agrícola brasileiro é exemplo do sucesso de atuação estatal na promoção do desenvolvimento. Atualmente, agentes privados são responsáveis pelo sucessivo crescimento do setor (apesar de o Estado ainda investir no fomento da atividade), mas durante décadas o Estado erigiu um aparato institucional e investiu para criar as condições de expansão do setor. Será que a agricultura nacional seria tão produtiva sem a intervenção do Estado durante longo período? O desenvolvimento rural mais abrangente pode resultar de processo parecido.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Do setor ao terciário**: funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo. São Paulo: Ipea, 1999. (Relatório de Pesquisa).
- ALSTON, J. M.; PARDEY, P. G.; ROSEBOOM, J. Financing agricultural research: international investment patterns and policy perspectives. **World Development**, v. 26, p. 1057-1072, 1998.
- ALVES, E.; ROCHA, D. P. Ganhar tempo é possível? *In*: GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura brasileira**: desempenho, desafios, perspectivas. Brasília: Ipea, 2010. p. 275-290.
- BACHA, C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BUAINAIN, A. M. *et al.* Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, v. 22, n. 2, p. 105-121, 2013.
- CAÇÃO, F. Q. B.; REZENDE FILHO, C. B. Papel dos escravos negros após a abolição. **Revista Semina**, v. 9, n. 2, 2010.
- CASTRO, C. N.; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. S. **Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF)**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1974).
- COSTA, E. V. **A abolição**. São Paulo: Editora UNESP, 2012.
- DELGADO, G. C. Capital e agricultura no Brasil: 1930-1990. *In*: SZMRECÁNYI, T.; SUZIGAN, W. (Org.). **História econômica do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Hucitec, 1997. v. 1. p. 209-226.
- DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. Políticas de desenvolvimento territorial no meio rural brasileiro: novas institucionalidades e protagonismo dos atores. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 431-473, 2011.
- FAVARETTO, A. S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Fapesp, 2007.
- GARCIA, M. A. M. **Trabalho e resistência**: os trabalhadores rurais na região de Ribeirão Preto (1890-1920). 2004. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de História, Direito e Serviço Social, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2004.
- GERALDI, J. Análise conceitual da política de territórios rurais: o desenvolvimento territorial rural no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 39, p. 155-185, 2012.
- KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento rural: conceito e um exemplo de medida. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá, Mato Grosso. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004.

LAMOUNIER, M. L. Agricultura e mercado de trabalho: trabalhadores brasileiros livres nas fazendas de café e na construção de ferrovias em São Paulo, 1850-1890. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 37, n. 2, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612007000200005&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 6 set. 2019.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, 2001.

ORTEGA, A. C. **Territórios deprimidos**: desafios para as políticas de desenvolvimento rural. Campinas: Alínea; Uberlândia: EDUFU, 2008.

PALMEIRA, M. Modernização, Estado e questão agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 3, n. 7, 1989.

PEIXOTO, M. **Extensão rural no Brasil**: uma abordagem histórica da legislação. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. (Texto para Discussão, n. 48).

PIRES, M. J. S.; RAMOS, P. O termo modernização conservadora: sua origem e utilização no Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 40, n. 3, p. 411-424, 2009.

PLOEG, J. D. *et al.* Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Oxford, v. 40, n. 4, p. 391-408, 2000.

SAKAMOTO, C. S.; NASCIMENTO, C. A.; MAIA, A. G. As famílias pluriativas e não agrícolas no rural brasileiro: condicionantes e diferenciais de renda. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. 3, p. 561-582, 2016.

SCHEJTMAN, A.; BERDEGUÉ, J. A. **Desarrollo territorial rural**. Santiago: RIMISP, 2004.

SCHMIDT, M. **Nova História crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2007.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531, 2010.

SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 43-81, 1997.

_____. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 37-50, 2001.

SOUZA, M. M. E. **África e Brasil africano**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

TERLUIN, I. J. Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories. **Journal of Rural Studies**, v. 19, p. 327-344, 2003.

WELCH, C. A. Vargas e a reorganização da vida rural no Brasil (1930-1945). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 36, n. 71, p. 81-105, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUAINAIN, A. M. *et al.* **O mundo rural no Brasil do século XXI**. Embrapa: Brasília, 2014. 1182 p.

EDUCAÇÃO: CONTRASTE ENTRE O MEIO URBANO E O MEIO RURAL NO BRASIL

Caroline Nascimento Pereira¹

César Nunes de Castro²

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1930, o Estado brasileiro assumiu como missão precípua a promoção do desenvolvimento brasileiro. Para modernizar o Brasil e torná-lo um país de economia pujante, industrializado e influente no cenário internacional, diferentes teorias influenciaram distintas abordagens estatais na promoção do desenvolvimento. Independentemente das teorias em voga e do governo do momento, para se desenvolver, o Brasil precisaria de alguns pilares, como agricultura eficiente, indústria nacional forte, infraestrutura e educação.

Desses pré-requisitos para o desenvolvimento, talvez aquele no qual o Brasil tenha apresentado menor progresso ao longo do século XX seja a educação. Apesar da notável evolução no número de instituições de ensino criadas e de alunos atendidos especialmente a partir da década de 1930 (Rosa, Lopes e Carbello, 2015), a qualidade do serviço educacional – não obstante os investimentos a partir de meados da década de 1990 e a relativa melhora nos indicadores educacionais (Velo, 2011) – não obteve o mesmo sucesso.

O acesso às instituições de ensino e a qualidade do serviço não são uniformes no território brasileiro. Existem diferenças significativas entre regiões, estados e municípios. Possivelmente, a diferença mais marcante é verificada entre os indicadores educacionais dos meios rural e urbano. O rural brasileiro apresenta, segundo dados do censo demográfico de 2010 (IBGE, 2011), indicadores defasados em relação ao urbano.

Desse modo, este texto faz uma breve análise dos principais indicadores educacionais no espaço rural brasileiro, em oposição aos indicadores do espaço urbano. De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (dados de 2013), há permanência de um *gap* de desenvolvimento entre o rural e o urbano no país. Apesar da Revolução Verde vivenciada no campo entre 1960 e 1970, o rural ainda padece com os piores indicadores, não somente na educação, mas em outras variáveis sociais. A situação é ainda mais delicada nas localidades à margem do agronegócio brasileiro, que vivem de atividades menos capitalizadas, o que aprofunda o ciclo vicioso da pobreza.

1. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. Especialista em políticas públicas na Dirur/Ipea.

Diagnosticado o desnível qualitativo na educação rural, o texto procede com uma análise sobre o papel do Estado e das políticas públicas no enfrentamento do problema. Questiona-se, assim, quais opções estão disponíveis na tentativa de fornecer um serviço educacional de melhor qualidade para atender a tantas comunidades rurais espalhadas pelo território brasileiro, muitas das quais fazem parte das regiões com os piores indicadores socioeconômicos do Brasil.

2 INDICADORES EDUCACIONAIS DOS MEIOS RURAL E URBANO NO BRASIL

As diferenças entre o rural e o urbano no país não se dão apenas nos indicadores educacionais. Em termos gerais, há grandes divergências entre o Brasil urbano e o Brasil rural, como aponta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).³ Esse índice tem como vantagem a análise dos dados de forma conjunta, pois considera três dimensões de desenvolvimento: longevidade, educação e renda. Tem como aspecto positivo ser um contraponto ao produto interno bruto (PIB), que considera o desenvolvimento limitado ao crescimento econômico, diferentemente do IDHM, que observa este conceito centrado nas pessoas.

O IDHM⁴ brasileiro em 2010 foi de 0,727, valor considerado alto. Porém, ao desagregar os valores por situação de domicílio rural e urbana, observa-se que o IDHM urbano foi de 0,750 (alto IDHM), enquanto o rural foi de 0,586 (baixo IDHM). Essa informação já aponta a grande divergência entre o Brasil urbano e o Brasil rural e a necessidade de se olhar as peculiaridades de cada meio para a implantação de políticas públicas adequadas.

Ao desagregar os valores por Unidades da Federação (UFs), observa-se o aumento das disparidades. Enquanto no centro-sul do Brasil, que inclui as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, o urbano apresenta IDHM alto e o rural, IDHM médio, nas regiões Norte e Nordeste há maior diferença neste indicador. O caso mais significativo é o do Amazonas, com IDHM alto no urbano e muito baixo no rural. Os demais estados do Norte, com exceção do Pará, apresentaram também IDHM alto no urbano e baixo no rural. Por sua vez, o Nordeste apresentou IDHM médio (Bahia, Piauí, Maranhão, Paraíba e Alagoas) e alto (Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Sergipe) no urbano, entretanto todos os estados apresentaram IDHM baixo no rural.

Entre os componentes do IDHM, o IDHM Renda apresentou valor alto nas áreas urbanas do país (0,756) e baixo nas áreas rurais (0,589). O IDHM Longevidade foi o que apresentou menor diferença entre os dois espaços, com 0,826 no urbano e 0,775 no rural. Por sua vez, o IDHM Educação foi o que apresentou menor índice para o rural, de 0,445 (IDHM Educação muito baixo), enquanto o urbano foi de 0,676 (IDHM Educação médio).

O IDHM Educação é a média geométrica de dois indicadores: escolaridade da população adulta e fluxo escolar da população jovem. O primeiro é medido pela porcentagem de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo, com peso 1. O segundo indicador, com peso 2, é medido pela média aritmética das porcentagens de: crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola; jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental; jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo; e jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo. A medida acompanha a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação. Isso facilita aos gestores identificar se crianças e jovens estão nas séries adequadas às idades.

3. O IDHM foi desenvolvido por meio de parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) Brasil, a Fundação João Pinheiro (FJP) e o Ipea, a partir de metodologia adaptada do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Global.

4. O IDHM é dividido em cinco faixas entre os valores 0 e 1: muito baixo (0-0,499), baixo (0,500-0,599), médio (0,600-0,699), alto (0,700-0,799) e muito alto (0,800-1). Mais informações disponíveis em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>.

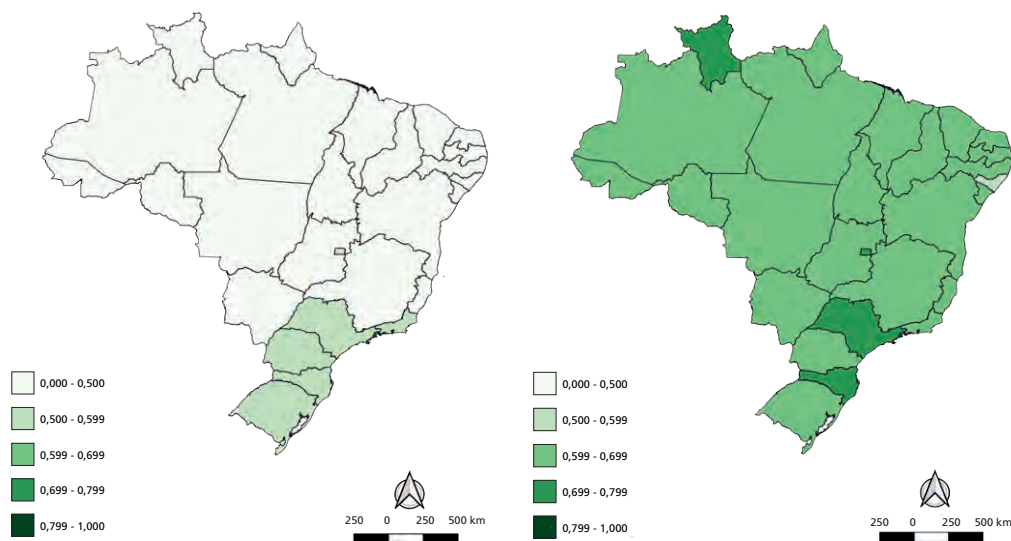
O IDHM Educação possui valores considerados muito baixos na área rural da maioria dos estados brasileiros, com exceção de Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro, que apresentaram IDHM Educação baixo nessa área. Os dados para o meio urbano são visivelmente melhores (mapa 1B). A maioria dos estados apresentou IDHM Educação médio no urbano, com exceção de Alagoas, que apresentou valor baixo. Os únicos estados que apresentaram valor alto nesse índice para o meio urbano foram São Paulo, Santa Catarina e Roraima.

MAPA 1

IDHM Educação: rural e urbano (2010)

1A – Rural

1B – Urbano



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.
Elaboração dos autores.

Os dados de analfabetismo para os estados brasileiros também mostram a grande disparidade entre o rural e o urbano. A taxa de analfabetismo agregada do Brasil em 2010 foi de 10,2%, porém com 7,54% de analfabetos no meio urbano e 24,64% no meio rural.

Essa diferença é ainda maior quando se desagrega a informação por estados. Os estados do Nordeste apresentaram as maiores taxas com relação a essa variável, com destaque negativo para Alagoas (26%), Piauí (24,5%) e Paraíba (23,4%). Ao desagregar para as áreas urbana e rural, todos os estados apresentaram taxa superior a 30%, porém os piores resultados foram também em Alagoas (41,7%), Piauí (38,7%) e Paraíba (37,5%), para o rural. Na região Norte, apenas Rondônia e Amapá apresentaram taxa de analfabetismo menor que a média nacional para esta taxa no agregado, ao passo que os demais estados do Norte apresentaram taxas superiores, com destaque para o Acre (17,8%). Observando o meio rural, o Acre também apresentou a maior taxa (34,7%), enquanto Rondônia ficou com a menor taxa, de 16,2%.

Por sua vez, todos os estados do Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram taxa de analfabetismo inferior à média nacional. Ao desagregar os resultados para rural e urbano, observa-se que Minas Gerais apresentou maior discrepância, com 19,3% de analfabetos no rural e 7% nas áreas urbanas. O estado do Rio de Janeiro também apresentou considerável diferença, 14,9% (rural) e 4,1% (urbano). Os três estados do Sul e São Paulo apresentaram as menores diferenças entre os resultados apresentados para o rural e para o urbano. O rural paulista apresentou 9,5% de analfabetos, enquanto o urbano apresentou 4,3%.

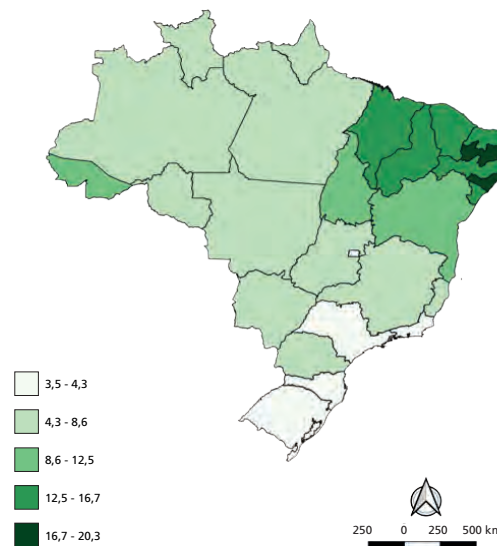
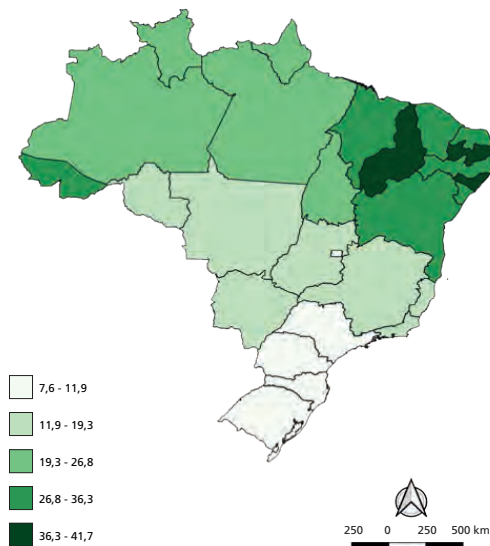
MAPA 2

Taxa de analfabetismo: pessoas de 18 anos ou mais, por meios rural e urbano (2010)

(Em %)

2A – Rural

2B – Urbano



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.
Elaboração dos autores.

Os resultados para a população com fundamental completo acima dos 18 anos, desagregada em urbano e rural, aparecem nos mapas 3A e 3B. No agregado, 54,9% da população brasileira acima dos 18 anos possuía fundamental completo. Porém, ao desagregar os dados, constatamos que, enquanto a área urbana contava com 59,7% de sua população nesta condição, apenas 26,5% da população rural maior de 18 anos possuía essa escolaridade.

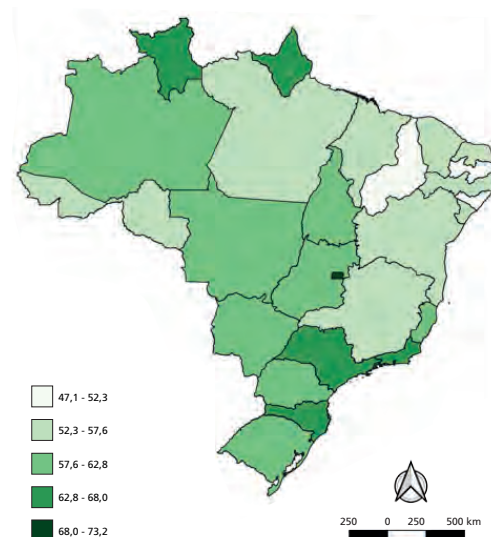
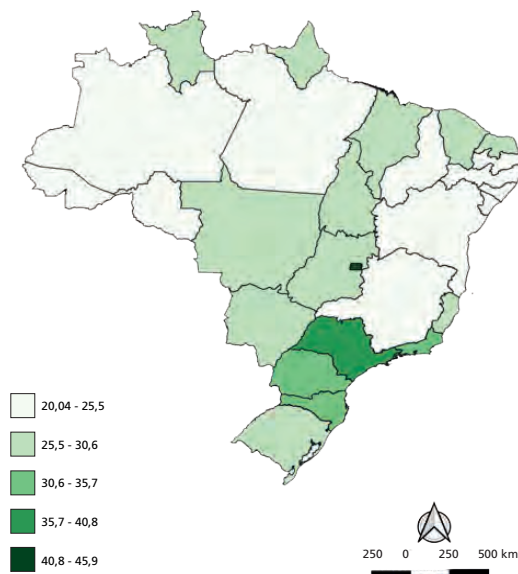
MAPA 3

Fundamental completo: pessoas de 18 anos ou mais, por meios rural e urbano (2010)

(Em %)

3A – Rural

3B – Urbano



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.
Elaboração dos autores.

Entre os estados da região Norte, Rondônia possui apenas 48% da sua população acima dos 18 anos com fundamental completo, ao passo que o Amapá apresentou 61,8%. Em termos desagregados, o Amazonas apresentou a maior discrepância entre as áreas rural e urbana, com uma das maiores escolaridades no fundamental completo na área urbana (62%), enquanto apenas 22% da sua população rural possui a mesma escolaridade. Entre os estados, o Acre tinha somente 21,8% da sua população rural acima dos 18 anos com a referida escolaridade.

Entre os estados nordestinos, o Ceará apresentou a maior taxa agregada, de 48,8%, seguida da de Pernambuco (47%), enquanto Alagoas possuía apenas 40,6% da sua população acima dos 18 anos com fundamental completo. Ao desagregar os dados, constata-se que a maior diferença foi observada na Bahia, com 54,8% na área urbana e 21,8% na área rural com a escolaridade analisada. No entanto, a menor escolaridade da referida população na área rural foi observada em Alagoas (20,4%) e no Piauí (20,4%).

O Distrito Federal tem 73,2% da sua população urbana com fundamental completo no meio urbano e 45,9% no meio rural. Os dados do Distrito Federal são os maiores para esta variável em todo o Brasil, apresentando também uma das menores diferenças entre o urbano e o rural. A segunda maior porcentagem da população rural com fundamental completo acima dos 18 anos é observada em São Paulo, com 39,1%, ao passo que a porcentagem da população urbana é igual a 63,9%. São Paulo é o estado brasileiro com menor diferença entre as taxas urbana e rural para esta variável. Entre os estados do Sul, Santa Catarina apresenta as maiores taxas nas áreas urbana e rural, 63,33% e 34,9%, bem como a menor diferença entre elas, quando comparada com Paraná e Rio Grande do Sul.

Em relação à expectativa de anos de estudo, o Brasil apresentou 9,54 anos em 2010, mostrando um incremento de 0,78 entre 2000 e 2010. Em nível desagregado, o urbano alcançou 9,79 anos de estudo, e o rural, 8,49, ou seja, o rural, em 2010, ainda apresenta taxa menor que a média nacional de 2000.

Como se observa no mapa 4A, a região Norte concentra as menores expectativas de anos de estudo no meio rural, com destaque negativo para o Amazonas, com 6,32 anos; Roraima, 6,59 anos; e Acre, 6,71 anos. Essas UFs, mais o Pará, são as que apresentaram maior diferença para essa variável entre o urbano e o rural. A exceção na região Norte é representada por Tocantins, que teve uma das maiores expectativas no agregado, com 9,8 anos de estudo, sendo 10 anos no meio urbano e 8,75 no rural.

O Ceará é o destaque positivo na região Nordeste, com 9,82 anos de estudo no agregado, sendo 9,94 anos no urbano e 9,51 anos no rural. No Brasil, a pior condição nessa variável foi encontrada na Bahia, com 8,63 anos de estudo no agregado, e apenas 7,94 anos de estudo no rural. É importante pontuar que os dados para a Bahia no agregado são melhores apenas em relação ao Amazonas e Pará.

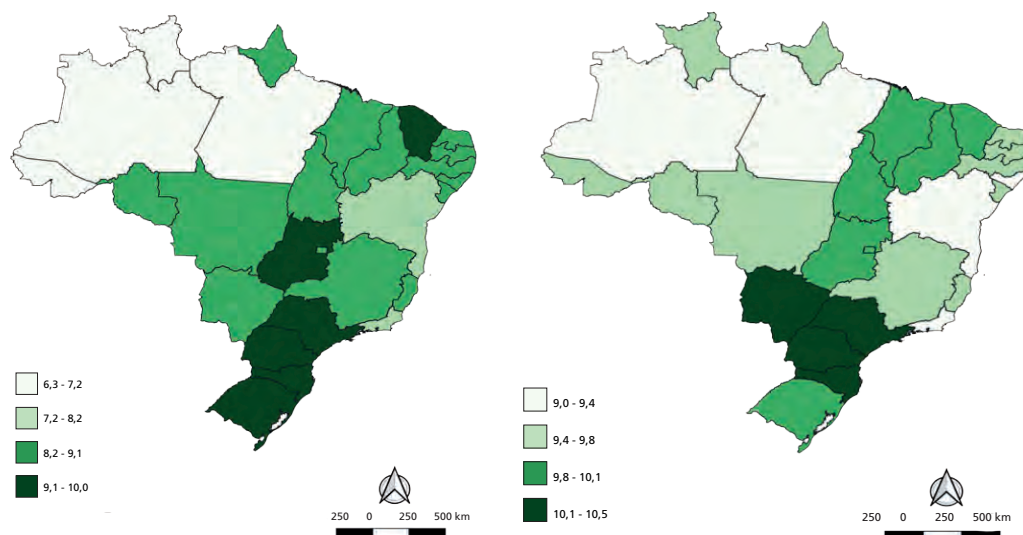
Os estados do centro-sul do Brasil apresentaram as maiores expectativas de anos de estudo. O Paraná alcançou 10,43 anos no agregado, seguido de São Paulo, 10,33 anos; Santa Catarina, 10,24 anos; e Mato Grosso do Sul, 10 anos de estudo. Santa Catarina e São Paulo foram as duas UFs com menor diferença nas expectativas do urbano e do rural, ambas com 9,98 anos de estudo para o rural, as maiores do Brasil.

MAPA 4

Expectativa de anos de estudo: pessoas de 18 anos ou mais, por meios rural e urbano (2010)

4A – Rural

4B – Urbano



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.
Elaboração dos autores.

Assim, com esta seção fica nítida a disparidade entre o urbano e o rural, para além das diferenças entre centro-sul e Norte/Nordeste, muito embora nas regiões Norte e Nordeste se observem algumas exceções, como Ceará e Tocantins, em alguns indicadores. De todo modo, há um *gap* entre o rural e o urbano, o que demanda políticas públicas específicas e eficientes, que ao mesmo tempo considerem as especificidades de cada região do Brasil.

3 A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O *CATCHING UP* DA EDUCAÇÃO NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO

A educação de qualidade da população de um país é amplamente apontada como fator de significativa relevância com relação ao processo de desenvolvimento social, científico, cultural e econômico de um povo, de uma nação. A noção de um desenvolvimento que inclua aspectos além da renda, ou além da produção, requer que as pessoas em um território qualquer tenham acesso a serviços educacionais variados de qualidade durante, possivelmente, muitos anos de suas vidas.

Essa visão de desenvolvimento mais abrangente é o fundamento do conceito de desenvolvimento humano proposto pelo PNUD. Esse conceito tem como pressuposto que

o acesso ao conhecimento é um determinante crítico para o bem-estar e é essencial para o exercício das liberdades individuais, da autonomia e da autoestima. A educação é fundamental para expandir as habilidades das pessoas para que elas possam decidir sobre seu futuro. Educação constrói confiança, confere dignidade, e amplia os horizontes e as perspectivas de vida.⁵

Amartya Sen (2000), entre outros intelectuais de renome, apresentaram propostas conceituais de desenvolvimento desse tipo, mais abrangentes, não restritas à visão tradicional de que desenvolvimento se resume a promover a expansão do PIB nacional ou da renda financeira média das empresas e dos indivíduos. Sen (2000) teorizou sobre o desenvolvimento como liberdade, assentado no pressuposto de que desenvolvimento significa a ampliação das

5. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/desenvolvimento_humano/>. Acesso em: 23 set. 2019.

capacidades individuais na busca pelo objetivo primeiro, ampliação das liberdades humanas. Saúde, educação e direitos civis estão no cerne dessa proposta.

Outra corrente intelectual de pensamento sobre o meio rural e sobre o desenvolvimento do campo é destacada por Abramovay (2000, p. 379) como “a que enfatiza a noção de capital social, como um conjunto de recursos capazes de promover a melhor utilização dos ativos econômicos pelos indivíduos e pelas empresas”. A educação é um importante componente de abordagens teóricas sobre o desenvolvimento, como em *Desenvolvimento como Liberdade* (Sen, 2000) e *O Capital Social dos Territórios: repensando o desenvolvimento rural* (Abramovay, 2000), em função de seu papel transformador do indivíduo e, eventualmente, da sociedade.

No Brasil, entretanto, ainda há muito o que se aprimorar no oferecimento de serviços e direitos que confirmem a ampliação das capacidades dos cidadãos na sua busca da almejada liberdade ou que ampliem o capital social. Como visto na seção anterior, o nível de escolaridade em todos os estados brasileiros é baixo, quando comparado ao de países em patamar de desenvolvimento, em muitos casos, semelhante e, definitivamente, mais avançado que o brasileiro.⁶

No meio rural, conforme índices apresentados anteriormente, o nível da educação é ainda mais baixo do que no meio urbano; em alguns casos muito mais baixo. Maia e Buainain (2015) estimam que a população rural brasileira em 2010 era de aproximadamente 30 milhões de pessoas. Relegar a política pública de educação rural, que atende a uma população quase do tamanho da Argentina, ao segundo plano não coaduna com um projeto efetivo de desenvolvimento nacional.

Essa baixa qualidade da educação no campo dificulta o desenvolvimento mais intenso de muitas regiões rurais brasileiras, especialmente sob a ótica de desenvolvimento como algo mais abrangente do que a mera produção agropecuária de uma região. Conforme Abramovay (2000, p. 380),

o desenvolvimento rural não se reduz ao crescimento agrícola, eis uma afirmação que se tornou corriqueira na produção acadêmica e nas instituições governamentais e não governamentais de desenvolvimento no mundo todo. Por mais relevante que seja o estudo das atividades não agrícolas no meio rural, a questão do desenvolvimento, porém, não se restringe às possibilidades de sua expansão. É bastante recente o interesse pelas razões que explicam o dinamismo de certas regiões rurais e o declínio de outras.

A educação pode ser uma dessas explicações. Não obstante o tema da qualidade do ensino em geral, e no meio rural em particular, ter pautado acalorados debates pelo menos a partir do final do século XIX – como atesta Maia (1982) e Bezerra Neto (2003) – e a adoção de medidas práticas por meio do Estado para tentar melhorar o serviço educacional no campo, a qualidade desse serviço nunca logrou atingir o nível de qualidade e de cobertura pretendido.

Apesar da inegável ampliação da rede escolar do país, a partir da década de 1930, Maia (1982, p. 28) afirma que

em relação à área rural, permanecem determinados fatores como concorrentes para a baixa produtividade do ensino expressa nos altos níveis de evasão e repetência, nível de qualificação dos professores – quase todos leigos –, na precariedade das instalações escolares, na falta de material e de equipamento.

6. Algumas instituições, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), realizam avaliações sobre o nível de qualidade da educação em determinados países. No geral, o Brasil apresenta resultados abaixo da média dos países investigados.

Maia (1982) acrescenta ainda outros problemas que minam a qualidade da educação rural: baixo salário das professoras; crianças desmotivadas e desnutridas (reflexo da baixa renda familiar em tantas regiões rurais brasileiras) e falhas na distribuição da merenda escolar; crianças que precisam trabalhar para auxiliar a família; professoras que ministram as aulas em suas próprias residências; entre outros.

Bezerra Neto (2003), ao analisar a dicotomia do processo evolutivo da educação nos meios urbano e rural, acrescenta um outro fator significativo na diferenciação entre a qualidade da educação urbana e rural. Ele cita trabalho de Mennucci (1946 *apud* Bezerra Neto, 2003),⁷ no qual se questiona a assimetria entre os maciços investimentos na educação urbana quando comparados aos poucos investimentos na educação rural. Esse autor chega a indagar sobre a possível intenção de abandono da população rural.⁸

Mennucci (1946 *apud* Bezerra Neto, 2003) enumera outros problemas comuns do ensino rural, muitos dos quais persistem nos dias de hoje: professores vindos do meio urbano inexperientes com relação ao meio rural; más condições de higiene; pedagogia pouco adaptada à realidade rural; falta de educação técnica agrícola; desavenças nas próprias comunidades rurais sobre a instalação de escolas; entre outros. Palmeira (1990 *apud* Bezerra Neto, 2003)⁹ chega a afirmar que as escolas rurais são escolas do faz de conta, por ensinarem valores e possuírem currículo inadequados para a realidade rural.

Em conclusão, apesar de algumas iniciativas entre as décadas de 1930 e 1970 para melhorar a educação no campo, o progresso nesse sentido foi aquém do necessário para atender à população rural. Em resumo sobre esse tema nesse período, Maia (1982, p. 33) afirma que “passados setenta anos de discussões sobre o ensino rural no país, o que se constata de mudanças concretas é quase nada. Evidentemente que não se trata de um problema apenas educacional; a questão é muito mais ampla”.

Quase trinta anos após o artigo de Maia (1982), Molina e Freitas (2011) apresentaram um resultado pouco auspicioso no tocante à melhoria da qualidade e, principalmente, à ampliação do acesso à educação no meio rural brasileiro. A partir da análise de dados do censo escolar, essas autoras identificaram a paulatina redução no número de instituições de ensino em áreas rurais: de 107.432 escolas, em 2002, para 83.036, em 2009, e 78.828 escolas, em 2010. Em oito anos, uma redução do número de instituições de aproximadamente 27%.

O que fazer? Como melhorar esse estado de coisas? As comunidades rurais sozinhas podem resolver a situação? Como o Estado deve participar desse processo? O que fazer para diminuir a discrepância na qualidade da educação entre os meios rural e urbano?

Uma primeira indagação refere-se ao papel do Estado. Deve ele investir na infraestrutura e gerenciar diretamente as instituições de ensino? Deve essa responsabilidade ser delegada à iniciativa privada com pouca intervenção estatal? Ou deve-se promover um modelo híbrido entre esses dois modelos? Nas últimas décadas do século XX, esse debate gerou grande controvérsia, e ainda gera, em muitos países desenvolvidos. Barroso (2005) analisa

7. Mennucci, S. *Discursos e conferências ruralistas*. São Paulo: [s.n.], 1946.

8. À época, década de 1930, de acordo com Mennucci (1946 *apud* Bezerra Neto, 2003), cerca de 80% da população do estado de São Paulo vivia no meio rural. Essa população rural majoritária, entretanto, era atendida por apenas 1.712 dos 7.979 docentes do ensino primário estadual (em dezembro de 1933).

9. Palmeira, M. J. de O. (Coord.). *Educação e a construção da cidadania do homem do campo*. Salvador: Editora UFBA; EGBA, 1990.

as nuances desse debate entre a visão liberal, ou neoliberal, e uma visão defensora do papel da sociedade como um todo de financiar a educação da população por meio do Estado.

Para a educação básica, especialmente em áreas rurais, caso se opte por um modelo de sociedade que prime pela oferta de um nível de igualdade de capacidade de cada cidadão, no sentido de Sen (2000), a presença do Estado como fiador em última instância da oferta de educação talvez seja algo difícil de se prescindir. Ademais, uma série de fatores característicos do meio rural possivelmente torne menos atraentes investimentos maciços de instituições privadas em instituições educacionais rurais Brasil afora.

Desse modo, subscreve-se o postulado por Barroso (2005, p. 745) de que

independentemente da alteração das formas de regulação e da variação do peso relativo dos vários níveis e actores (*sic*), qualquer mudança nesse domínio não pode ser vista independentemente de um projecto (*sic*) político nacional que, nesse caso, tem de passar pela promoção e defesa dos princípios fundadores da “escola pública” (enquanto garantia da aquisição e distribuição equitativa de um bem comum educativo).

Sobre o que fazer, a discussão é bastante abrangente tanto na Academia quanto no meio político, no Brasil e no exterior. A literatura existente sobre como promover um ensino básico de qualidade (em geral, não apenas no meio rural) é extensa. Uma análise com significativa repercussão na última década sobre esse tema é representada pelo estudo de Barber e Mourshed (2007), mais conhecido como Relatório McKinsey.

Barber e Mourshed (2007) selecionaram alguns países que se destacam nas avaliações internacionais sobre qualidade dos sistemas educacionais para realizar uma análise comparada das características dos seus sistemas que possivelmente expliquem o sucesso alcançado. Em resumo, o sucesso seria explicado por três aspectos determinantes: *i*) processos de seleção e progressão na carreira do magistério eficientes, no sentido de atrair candidatos bem qualificados; *ii*) avaliação individualizada da aprendizagem dos alunos; e *iii*) uma boa gestão com mecanismos de apoio e incentivo adequados para os professores promoverem uma melhor aprendizagem.

O Brasil ainda tem muito a avançar na maioria desses aspectos. Em primeiro lugar, os processos de avaliação dos alunos começaram a ser criados e aplicados nas escolas há muito menos tempo do que em países líderes na qualidade da educação (por exemplo, Finlândia, Grã-Bretanha, Canadá, Coreia do Sul, entre outros); requer-se mais tempo e experiência para aprimorar esse processo. Em segundo lugar, o processo de seleção dos professores possivelmente pode ser melhorado. Acima de tudo, a falta de infraestrutura básica, de instrumentos de apoio ao ensino e de incentivos para o bom exercício da atividade dos professores constitui, provavelmente, o calcanhar de Aquiles da educação básica e pública do Brasil.

Avaliações sobre a qualidade do ensino realizadas no país indicam variáveis adicionais como influenciadoras no nível de aprendizagem dos alunos. Menezes Filho (2007) avaliou o desempenho dos alunos da quarta e oitava séries do ensino fundamental e da terceira série do ensino médio no exame de proficiência em matemática do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), em 2003, e analisou os fatores determinantes desse desempenho.

No geral, os resultados indicaram o grande peso que características familiares e do aluno – como educação da mãe, atraso escolar, número de livros, presença de computador em casa, reprovação prévia e trabalho fora de casa – têm sobre o desempenho escolar. Além disso, alunos que fizeram pré-escola têm um desempenho melhor em relação aos que iniciaram os estudos na primeira série.

Diversos aspectos deprimem a qualidade da educação pública brasileira, tanto no meio urbano quanto no meio rural. Todavia, especialmente com relação à educação no meio rural, quais outros fatores específicos para essa modalidade podem oferecer oportunidades de aprimoramento no país? Enfrentar os problemas identificados por autores como Mennucci (1946 *apud* Bezerra Neto, 2003), Maia (1982), Bezerra Neto (2003), Molina e Freitas (2011), entre tantos outros, pode servir de guia.

Um importante aspecto refere-se ao dilema histórico sobre o papel da educação no meio rural: deve-se educar a população do campo para integrá-la à economia de mercado e ao modo de vida urbano ou deve-se educar essa população para favorecer a sua permanência no campo? Para Bezerra Neto (2003), esse é um dilema não resolvido. Esse aspecto influencia a proposta pedagógica da educação rural e, por esse motivo, é essencial que se tenha clareza dos propósitos educacionais da escola nesse meio. Para Abramovay (2000), o Brasil nunca teve (até o final do século XX) uma orientação sobre o que deveria ser a educação rural. Será que ele tem nos dias de hoje?

Conforme Caldart (2010), a prática educativa é pautada por uma visão de mundo e um modo de pensar o processo de formação do ser humano. Nesse sentido, Molina e Freitas (2011) destacam a importância de se distinguir quais são os objetivos formativos e os objetivos da educação escolar tradicional no âmbito da educação rural. Deve-se responder à indagação sobre qual o projeto de sociedade e como deve ser a formação das novas gerações no âmbito desse projeto.

Talvez, caso se deseje ampliar a liberdade dessa população, deva-se criar uma pedagogia que dê condições aos estudantes das escolas rurais para fazerem suas próprias escolhas. Nesse sentido, é pertinente o comentário de Bezerra Neto (2003, p. 133):

podemos concluir que a escola rural, para ser eficiente, teria que atender a todos os aspectos que compreendam o desenvolvimento desse setor, indo desde a discussão da problemática da higiene até a formação de cooperativas de compra e venda de insumos, passando por aquilo que é próprio da escola, ou seja, o ensino de ler, do escrever, das ciências, do desenvolvimento do pensar e sua integração na sociedade.

Além do desenvolvimento de uma proposta pedagógica adaptada para a escola rural, há de se aprimorar o processo de seleção de professores que atuarão nessas escolas. Prioritariamente, deve-se criar mecanismos que selecionem profissionais que queiram atuar nas escolas rurais, que se identifiquem com as localidades nas quais irão atuar. Sem isso, as escolas rurais serão depósitos de professores desmotivados e alienados do meio onde trabalham, à espera da primeira chance para assumirem outros postos de trabalho.

Outro importante aspecto reside na participação das comunidades rurais na construção de um ambiente escolar integrado em escola-comunidade. Possivelmente, mais do que no ambiente urbano, esse seja um aspecto importante para contribuir com a gradativa melhoria da escola rural, em suas características pedagógicas, de recursos humanos, de estrutura, entre outras. Juntos, com a comunidade frequentemente manifestando suas opiniões e necessidades e ouvindo as dificuldades dos professores e gestores escolares com relação à escola, talvez, consigam aos poucos moldar instituições aptas a melhor exercer suas funções educacionais e, também, encaminhar suas demandas a instâncias superiores do Estado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade da educação brasileira consiste em um entrave ao desenvolvimento do país; é um debate político e acadêmico perene cuja superação ainda não se evidencia no horizonte. No caso da educação rural, como exposto neste estudo, o diagnóstico é ainda menos auspicioso. Para além das diferenças inter-regionais, principalmente entre centro-sul e Norte/Nordeste, há diferenças intrarregionais, observadas claramente entre os meios rural e urbano.

Existem poucas dúvidas sobre o fato de que investimentos (em infraestrutura, formação e contratação de professores, acessibilidade, material e equipamentos etc.) são necessários para alterar o patamar qualitativo da educação rural no Brasil. No entanto, em qual magnitude e temporalidade não se foi discutido neste trabalho.

Uma avaliação qualitativa, foco deste estudo, suporta diferentes conclusões sobre a questão. Primeiramente, defende-se a educação básica pública. Em segundo lugar, defende-se a importância de o Estado reformular sua orientação histórica com relação à educação rural no Brasil, de uma prioridade de segundo nível para uma de mesmo nível da conferida para a educação urbana. Estima-se que 30 milhões de brasileiros vivam no meio rural, com desejos semelhantes aos conterrâneos habitantes do meio urbano.

Oferecer condições mínimas de desenvolvimento para essas pessoas, considerando a liberdade e o direito de obterem para si mesmas um padrão de vida melhor, começa pelo oferecimento de uma educação básica de qualidade desde os primeiros anos de infância, e pela sua continuidade ao longo da vida. O debate não deve ser sobre se a educação deve favorecer a permanência ou não no campo, mas, sim, sobre qual proposta de escola rural, no sentido amplo, e qual proposta pedagógica, no sentido específico, são mais apropriadas para permitir a formação de indivíduos tanto preparados para a vida e o trabalho no campo quanto capazes de contribuir alhures se assim o desejarem e encontrarem oportunidades.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, v. 4, n. 2, p. 379-397, 2000.
- BARBER, M.; MOURSHED, M. **How the world's best-performing school systems come out on top**. New York: McKinsey and Company, 2007.
- BARROSO, J. O Estado, a educação e a regulação das políticas públicas. **Educação e Sociedade**, v. 26, n. 92, p. 725-751, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/es/v26n92/v26n92a02.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2019.
- BEZERRA NETO, L. **Avanços e retrocessos da educação rural no Brasil**. 2003. 233 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/253589>>. Acesso em: 7 ago. 2019.
- CALDART, R. S. Educação do campo: notas para uma análise do percurso. In: MOLINA, M. C. (Org.). **Educação do campo e pesquisa II: questões para reflexão**. Brasília: Nead, 2010. p. 103-126.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- MAIA, A. G.; BUAINAIN, A. M. O novo mapa da população rural brasileira. **Confin**, n. 25, 2015. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/confin/10548>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

MAIA, E. M. Educação rural no Brasil: o que mudou em 60 anos? **Em Aberto**, v. 1, n. 9, p. 27-33, 1982. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1403/1377>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

MENEZES FILHO, N. **Os determinantes do desempenho escolar no Brasil**. São Paulo: Instituto Futuro Brasil; IBMEC; FEA, 2007.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. de A. Avanços e desafios na construção da educação do campo. **Em Aberto**, v. 24, n. 85, p. 17-31, 2011. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2483/2440>>. Acesso em: 14 maio 2019.

ROSA, C. de M.; LOPES, N. F. M.; CARBELLO, S. R. C. Expansão, democratização e a qualidade da educação básica no Brasil. **Póiesis Pedagógica**, v. 13, n. 1, p. 162-179, 2015. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/35982/18642>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.

VELOSO, F. A evolução recente e propostas para a melhoria da educação no Brasil. *In*: BACHA, E.; SCHWARTZMAN, S. (Ed.). **Brasil: a nova agenda social**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/agenda8.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

ESTRUTURA AGRÁRIA NO MATOPIBA: APONTAMENTOS A PARTIR DO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017

Caroline Nascimento Pereira¹

1 INTRODUÇÃO

Matopiba,² região que vem se destacando no cenário da agricultura moderna de grande escala e baseada em capital e tecnologia, apresentou uma participação de aproximadamente 10% no total de grãos³ produzidos no Brasil em 2016. Responsável pelo crescimento da agricultura a taxas superiores à média nacional, a produção de grãos tem promovido mudanças no quadro socioeconômico dessa porção do território brasileiro desde os anos 1970.

Assim, há cerca de cinco décadas, essa região vem sendo modificada por um conjunto de ações do Estado, baseado em crédito, pesquisa – realizada principalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) – e programas de ocupação do território, como o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro) e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer) (Monteiro, 2002).

Alguns relatos dão conta de que as primeiras ocupações datam de 1960, com as primeiras pesquisas para a adaptação de cultivares a partir dos anos 1970. O processo de ocupação foi gradual, começando pelo oeste da Bahia, precisamente por Barreiras e pelo povoado de Mimoso do Oeste, que depois viria a ser Luís Eduardo Magalhães, ainda nos anos 1970. Na década seguinte, foi a vez do sul do Maranhão, com destaque para o município de Balsas, vivenciar o processo de ocupação e introdução da agricultura de larga escala, com grande foco na soja, no milho e no algodão.

Nos anos 1990, quando as áreas outrora ocupadas começavam a ver o preço de suas terras subir, a produção ganhava estrada e chegava ao sudoeste do Piauí. A soja, que foi adaptada para o Cerrado brasileiro, visto ser um cultivo para temperaturas mais frias, tornou-se a protagonista da região, que até essa conversão produzia basicamente milho, feijão, mandioca e algumas outras tentativas de cultivos menores, que não tiveram grande sucesso no Matopiba. Atualmente, o milho também se tornou uma grande cultivar, com

1. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. A expressão resulta do acrônimo formado pelas iniciais de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

3. Segundo a lista da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), algodão herbáceo, arroz, feijão, milho, soja e sorgo.

expressivas safras, devido ao interesse dos mercados externos na *commodity*, bem como o algodão, importante para a indústria têxtil.

Tocantins teve um processo diferente de inserção na configuração do Matopiba. Ele é fruto da separação do norte do Goiás do restante do estado, ocorrida no início dos anos 1990. Por conta de sua localização estratégica, tornou-se rota de exportação e entreposto da produção oriunda do Centro-Oeste, que sempre buscou uma alternativa ao porto de Paranaguá e a teve com a inauguração do porto de Itaquí, em São Luís do Maranhão.

Todo o processo de ocupação da região alterou o desenho do território, como bem apontam Favareto *et al.* (2019), com a chegada de muitos produtores e também de investidores interessados no potencial especulativo do local. Com isso, a região apresenta, atualmente, unidades produtivas com mais de 1 mil hectares, localizadas principalmente nas áreas de forte produção de *commodities*.

Muito embora já existam diversos trabalhos sobre essa região, como os de Buainain, Garcia e Vieira Filho (2017), Favareto *et al.* (2019), Garcia e Buainain (2016), entre outros, estes possuem uma abordagem mais voltada à dinâmica agrícola e aos impactos sociais da ocupação. A estrutura fundiária do Matopiba pouco foi abordada até este momento, porém, não é menos importante que os outros aspectos estudados. Assim, a distribuição das propriedades e o tamanho destas pelo território têm uma grande importância para o entendimento e o planejamento da localidade. Destarte, este trabalho pretende mostrar, por meio dos dados do *censo agropecuário de 2017*,⁴ a estrutura fundiária atual da região.

2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO MATOPIBA

A região,⁵ composta por 337 municípios distribuídos por 73 milhões de hectares, englobando o sul e o nordeste do Maranhão, o oeste da Bahia, o sudoeste do Piauí e do Tocantins, e ocupada por 6,3 milhões de habitantes, esconde muitas especificidades, uma vez que dentro do imenso Matopiba há uma enorme disparidade social, econômica e produtiva (Porcionato, Castro e Pereira, 2018).

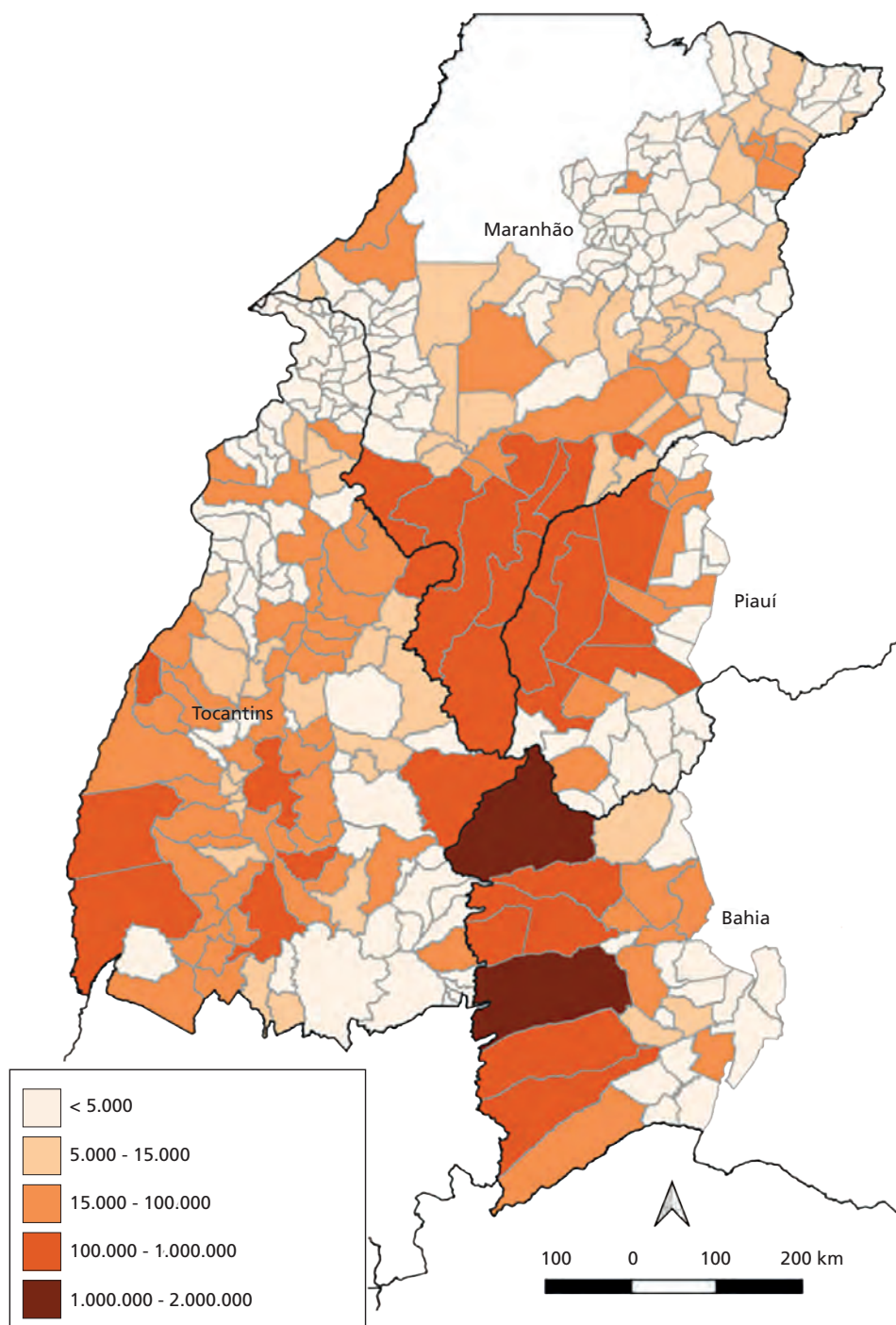
Com tamanha diversidade, o Matopiba abrange extensas áreas com agricultura de larga escala, como soja, algodão, milho, eucalipto e pecuária, assim como grandes áreas com agricultura de subsistência, como mandioca, feijão e milho. Muitos municípios ainda se dedicam à agricultura familiar, com produção de mandioca, frutas, castanhas, entre outros produtos, além de extrativismo, como o eucalipto no oeste da Bahia e do Maranhão – há também a pecuária por todo o Matopiba, porém em estágios distintos.

O mapa 1 apresenta a distribuição por faixa de produção total dos principais grãos produzidos no Matopiba (algodão, arroz, feijão, milho, soja e sorgo). Os maiores municípios produtores estão concentrados. Os dois com produção superior a 1 milhão de toneladas estão localizados no oeste baiano, ladeados ao norte e ao sul por diversos municípios com produção superior a 100 mil toneladas. O sul do Maranhão abrange diversos municípios com mais de 100 mil toneladas, com destaque para Balsas, Tasso Fragoso, Sambaíba, Riachão, Alto Parnaíba, entre outros – além do Piauí, especificamente o sudoeste do estado, para onde a produção também se espalhou, formando grandes produtores de grãos, como Baixa Grande do Ribeiro, Uruçuí, Ribeiro Gonçalves e Bom Jesus.

4. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>>.

5. A partir da delimitação imposta pelo Decreto nº 8.447/2015.

MAPA 1
Matopiba: produção de grãos (2016)
 (Em t)



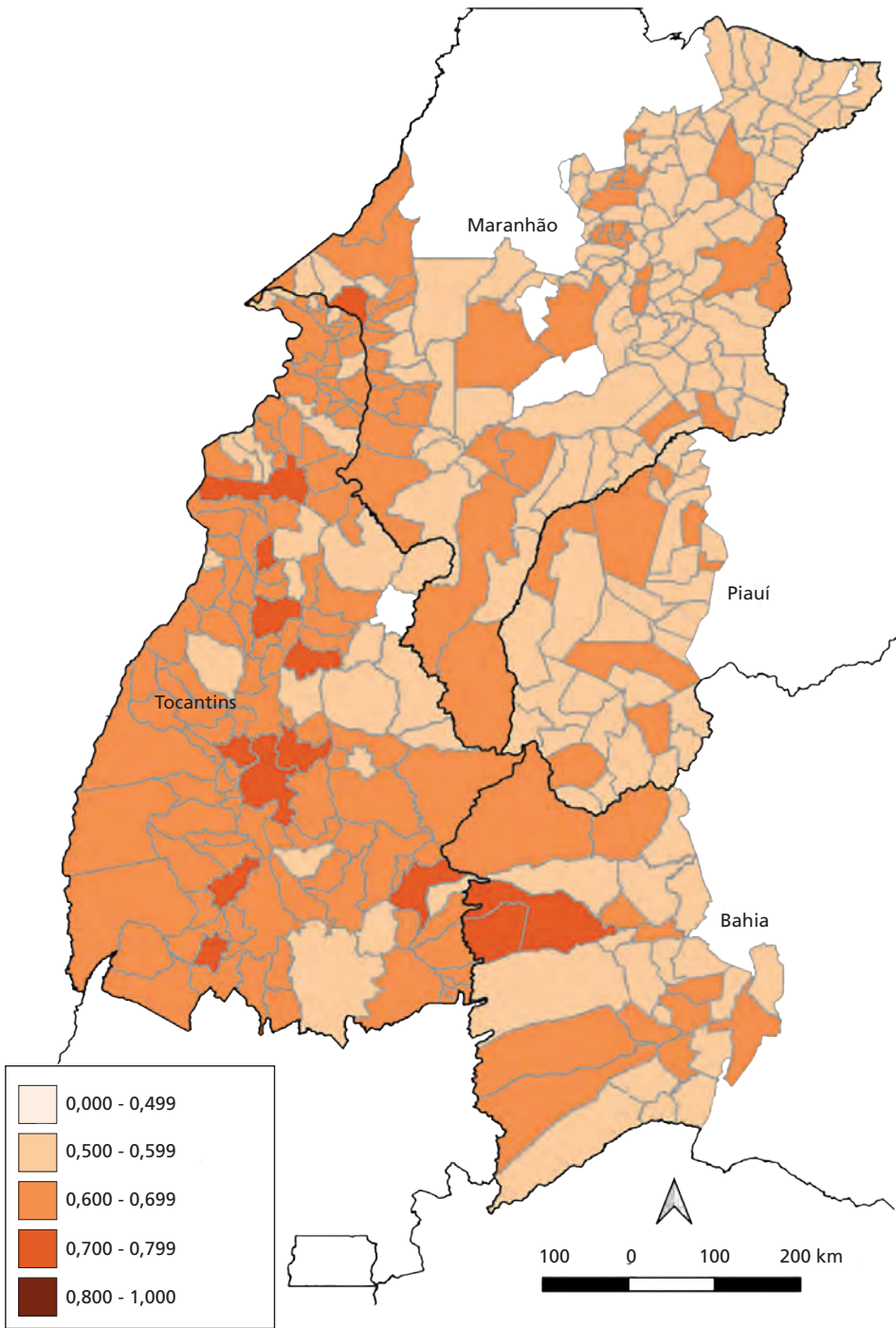
Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra)/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
 Elaboração da autora.

Pelo tipo de grão produzido, a soja respondeu por grande parte dessa produção: 59,8% do volume produzido no Matopiba em 2016. Em seguida vieram o milho, com 26,2%; o algodão herbáceo, com 6,6%; o arroz, com 5%; o sorgo, com 1,4%; e o feijão, com 1%.

Se a pujança agrícola se faz notar facilmente, os ganhos sociais não são sentidos na mesma intensidade. Assim, utilizou-se aqui o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

(IDHM),⁶ que tem por característica ser um indicador mais abrangente que o produto interno bruto (PIB) *per capita*, por englobar três dimensões (renda, educação e longevidade), o que o torna mais completo. O mapa 2 apresenta a composição do IDHM no Matopiba para 2010, ano de realização do último censo demográfico.

MAPA 2
Matopiba: IDHM (2010)



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Ipea e Fundação João Pinheiro (FJP).
Elaboração da autora.

6. O IDHM é dividido por faixas: muito baixo (0-0,499), baixo (0,5-0,599), médio (0,6-0,699), alto (0,7-0,799) e muito alto (0,8-1).

A porção oeste do Matopiba apresenta os maiores valores para esse indicador, com destaque para o Tocantins e alguns municípios dos outros estados. O destaque negativo fica na parte norte/nordeste do Maranhão, no sudoeste do Piauí e no oeste da Bahia.

Em específico, no norte/nordeste do Maranhão, concentram-se as condições humanas mais sofríveis e a população mais vulnerável do Matopiba. Como a área abriga grande parte da população da região, é premente a necessidade de políticas específicas voltadas para o seu desenvolvimento.

3 ESTRUTURA AGRÁRIA NO MATOPIBA

Segundo Silva (1997), a terra, o meio de produção mais importante na agricultura, não é passível de multiplicação, muito embora as inovações tenham mostrado que é possível aumentar a produtividade a taxas crescentes. Desse modo, a estrutura agrária é um ponto fundamental para entender a dinâmica agrícola. E, por ser um meio de produção não reprodutível, sua apropriação/ocupação é de suma importância e determinante para o desenvolvimento local, haja vista a região Sul do Brasil, devido à relevância da pequena propriedade na sua colonização.

O processo de modernização conservadora implementado nos anos 1970, com a introdução de tecnologias no campo, intensificou ainda mais essa formação de grandes latifúndios. As pequenas e médias propriedades no Brasil naquela época não receberam nenhum incentivo para sua manutenção, sem qualquer diretriz de política econômica a seu favor, pois estavam à margem da oferta de crédito e de políticas de comercialização, o que culminou no grande êxodo rural ocorrido nas décadas de 1970 e 1980 (Balsan, 2006; Alcantara Filho e Fontes, 2009). A pequena propriedade somente começou a receber atenção e recursos nos anos 2000, com melhorias no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), muito embora governos dos anos 2000 em diante não tenham sido muito favoráveis à reforma agrária (Peixoto, 2017).

Em todo o Brasil, o que se observa ao longo dos anos é a concentração agrária, lógica reproduzida também no Matopiba – afinal, trata-se da fronteira agrícola atual, foco de grande interesse do capital agrícola e estrangeiro, fazendo com que o preço da terra suba e reverbere na forma de apropriação do espaço rural pelos seus ocupantes. O Brasil apresenta uma estrutura fundiária extremamente concentrada, vista com abrangência nacional, mas geograficamente muito diferenciada, tanto em uso como em posse, quando analisada pelas suas Grandes Regiões.⁷

Em 2006, os dados já apontavam a enorme desigualdade na distribuição da posse da terra no Brasil, com os estabelecimentos com 100 ha ou mais respondendo por 9,6% do total de estabelecimentos agrícolas e ocupando 78,6% da área dedicada à atividade. Na outra ponta, os com menos de 10 ha perfaziam mais de 50% dos estabelecimentos e ocupavam apenas 2,4% da área total. A concentração agrária elevada no Brasil vem desde os primórdios da colonização deste país, que se baseou no latifúndio monocultor e no trabalho escravo.

Em relação ao censo agropecuário de 1996, os dados não mudaram significativamente, observando-se uma estabilidade na desigualdade fundiária (índice de Gini fundiário) (Hoffmann e Ney, 2010). A estabilidade foi uma surpresa, visto que, entre os dois censos de

7. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/estabelecimentos.pdf>.

1996 e 2006,⁸ houve a diminuição da desigualdade de renda e da pobreza, principalmente em áreas rurais, além do grande número de assentamentos ocorridos principalmente no período dos governos Fernando Henrique Cardoso e da ampliação do crédito agrícola para a agricultura familiar e os agricultores assentados (Peixoto, 2017).

Já no censo agropecuário de 2017 foram levantados 5.072.152 estabelecimentos agropecuários em 350 milhões de hectares em todo o Brasil. Deste montante, 45% são áreas de pastagens, 29% são matas e/ou florestas, 18% são lavouras e 8% são destinados a outros usos da terra. Houve um aumento de área de 5% entre 2006 e 2017, com um leve incremento na concentração agrária em relação a 2006. Em 2017, do total de estabelecimentos no Brasil, 10,8% se referiam a propriedades com mais de 100 ha ocupando 79,5% da área total. Os estabelecimentos com 10 ha ou menos totalizavam 50,2%, em 2,3% da área total.

Optou-se, neste ensaio, pela utilização do censo agropecuário⁹ para a análise da evolução da estrutura fundiária entre 2006 e 2017. A caracterização das propriedades no Matopiba é apresentada a seguir. De forma geral, o censo agropecuário de 2017 informa que há 275.297 estabelecimentos agropecuários no Matopiba, ou seja, 5,4% do total de estabelecimentos rurais brasileiros, ante 280 mil em 2006. A tabela 1 mostra a distribuição desses estabelecimentos por grupos de área na região. Em 2006, havia 41,9% com menos de 10 ha, com uma redução para 38,6% em 2017. Os estabelecimentos com mais de 100 ha passaram de 16% para 15,5%, entre 2006 e 2017. As faixas que tiveram aumento foram as de 10 ha a 50 ha e de 50 ha a 100 ha.

TABELA 1
Matopiba: número e área dos estabelecimentos por grupos de área (2006 e 2017)
(Em %)

Grupos de área (ha)	Número de estabelecimentos		Área dos estabelecimentos	
	2006	2017	2006	2017
0-10	41,9	38,6	0,7	0,7
10-50	31,0	34,3	6,9	10,1
50-100	11,1	11,5	6,4	6,6
100-1.000	13,9	13,4	32,8	30,9
> 1.000	2,1	2,1	53,2	51,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

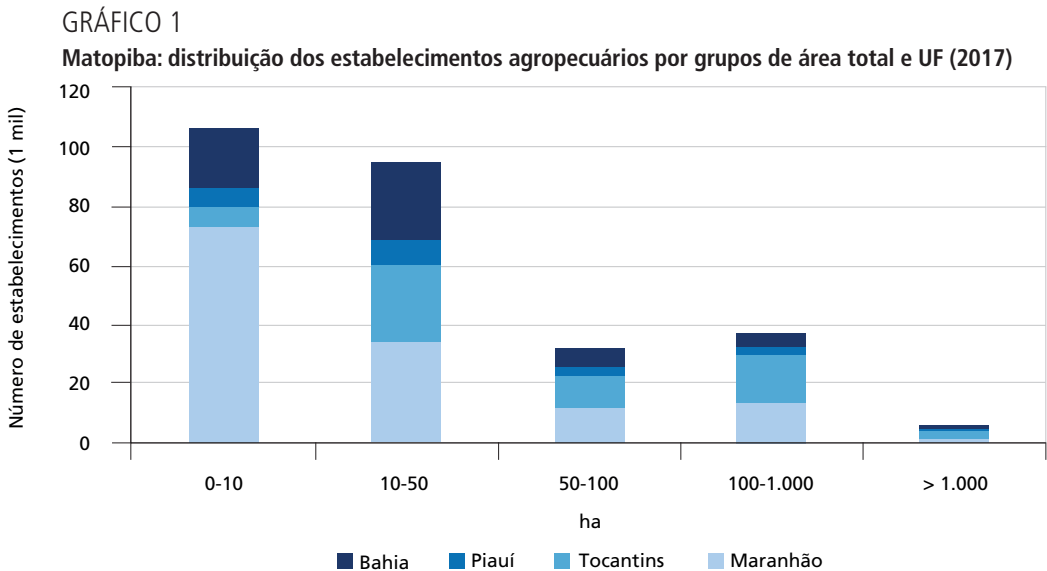
Fonte: IBGE.

Apesar da redução do número de estabelecimentos de até 10 ha, não houve alteração na área total destinada a esse grupo, que se manteve em 0,7%. Essa área, no entanto, teve uma leve redução em valores absolutos: de 33 milhões para 32,6 milhões de hectares em 2016. Os estabelecimentos com mais de 100 ha ocupavam 86% em 2006 e 82,5% em 2017, valores acima da elevada concentração fundiária brasileira. A área destinada aos pequenos (com menos de 10 ha), por sua vez, é bem inferior à brasileira, que já é extremamente desigual.

8. É importante considerar a influência do período de coleta de dados nas estimativas de distribuição da posse da terra, em que variações nos resultados podem ser explicadas pela alteração do período de referência das pesquisas do ano agrícola para o civil, e não apenas por uma mudança real na estrutura fundiária.

9. O censo agropecuário tem como característica ser uma pesquisa estatística realizada no Brasil com a finalidade de produzir e disponibilizar informações sobre os aspectos das atividades agropecuárias. Os dados são coletados diretamente em todos os estabelecimentos agropecuários, independentemente de tamanho, forma jurídica, existência de atividade comercial ou subsistência e localização (urbana ou rural). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=o-que-e>>.

Relacionando as Unidades da Federação (UFs) com os grupos de área, o Maranhão é o único estado onde há o predomínio de pequenas propriedades, em número de estabelecimentos, com até 10 ha (54,6%). Nos outros três estados, observa-se o predomínio de estabelecimentos agropecuários entre 10 ha e 50 ha. O Tocantins é o estado em que, apesar de não ser predominante, há uma grande parcela de estabelecimentos na faixa de 100 ha a 1.000 ha (25,8%) e acima de 1.000 ha (4,7%) (gráfico 1).



Com o olhar sobre a distribuição de área, entretanto, observa-se uma grande concentração de terras nos estratos considerados de grande latifúndio. Os dados mostram que 51,6% da área total dos estabelecimentos é referente aos com mais de 1.000 ha, ao passo que apenas 0,7% dessa área se refere a estabelecimentos com menos de 10 ha. O oeste baiano apresenta a pior distribuição fundiária, com 2% de seus estabelecimentos com mais de 1.000 ha ocupando 71,1% da área total. O Piauí também possui extrema concentração, com 2,1% dos estabelecimentos acima de 1.000 ha ocupando 64,7%.

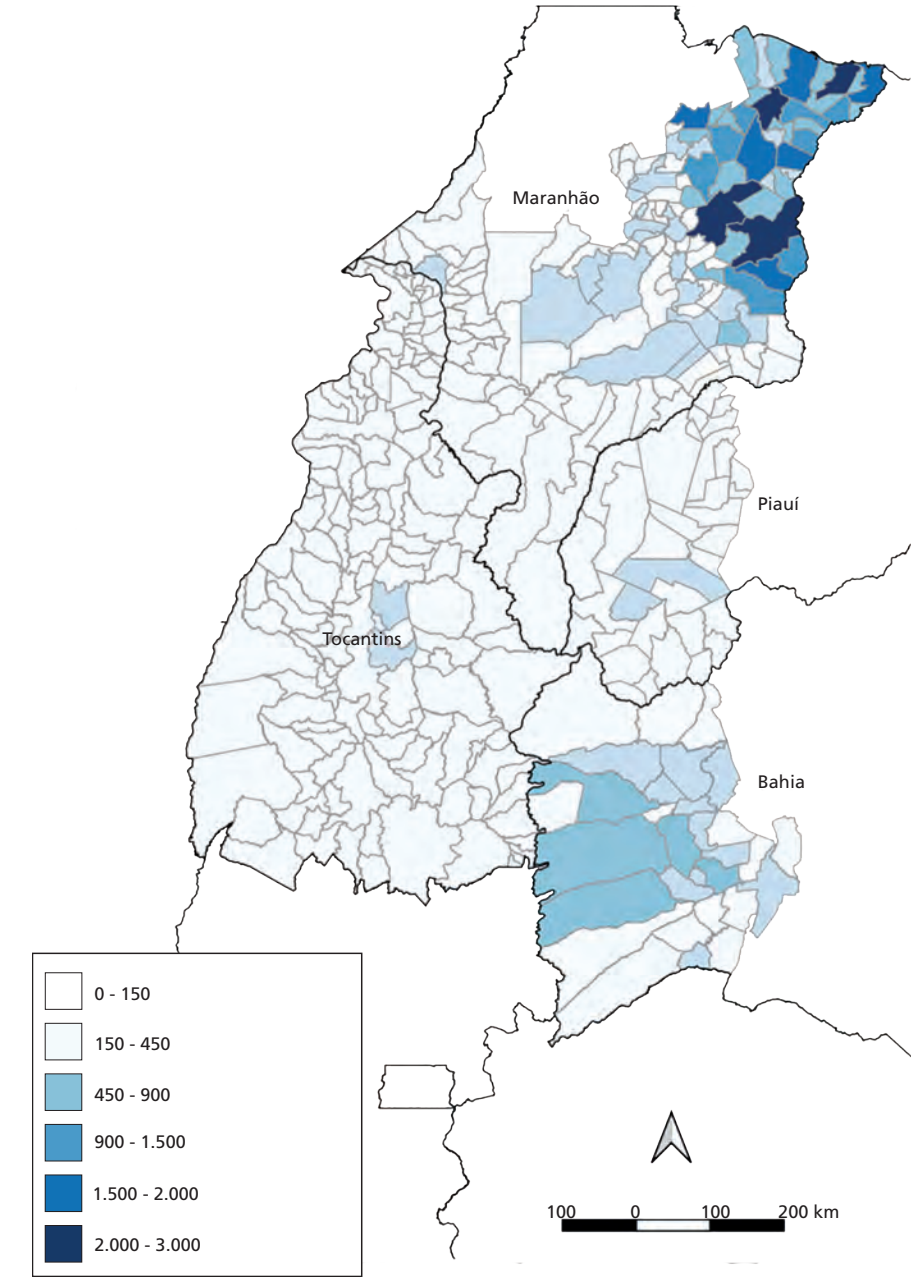
É importante também considerar os minifúndios, os quais possuem menos de 2 ha. Como colocaram Buainain, Garcia e Vieira Filho (2017), trata-se de estabelecimentos que não apresentam viabilidade para a produção agrícola em função do tamanho restrito. Os dados mostram que os minifúndios representam 23,4% do total dos estabelecimentos agrícolas do Matopiba, sendo que, destes, 84,5% estão localizados no Maranhão. Em relação aos estabelecimentos totais da UF pertencentes a esse território, o Maranhão também possui a maior proporção de minifúndios, 40,6%, seguido da Bahia, com 35,7% (mapa 3).

O Tocantins, marcado por grandes estabelecimentos (latifúndios), possui apenas 3,6% deles como minifúndios. A porção do Piauí no Matopiba, por sua vez, possui 7,5%. Esse ponto é de fundamental importância para entender como essas pessoas serão inseridas na economia local com o avanço da soja, pois se trata de famílias em propriedades com incapacidade de produção.

No Maranhão, especificamente, observa-se a existência de minifúndios no norte/nordeste do estado – essa área é onde estão os indicadores mais suscetíveis do Matopiba. Bem como se viu na agricultura e na pecuária, é um espaço com baixa produção agrícola em larga escala, como soja, algodão etc., além de abrigar a criação de caprinos e ovinos e outros cultivos de

menor valor econômico, como mandioca, banana, entre outros. A Bahia, porém, está no mapa mostrando que isso não é a regra, uma vez que a porção baiana do Matopiba possui bons indicadores e ainda assim apresenta muitos minifúndios.

MAPA 3
Matopiba: número de minifúndios em cada município (2017)



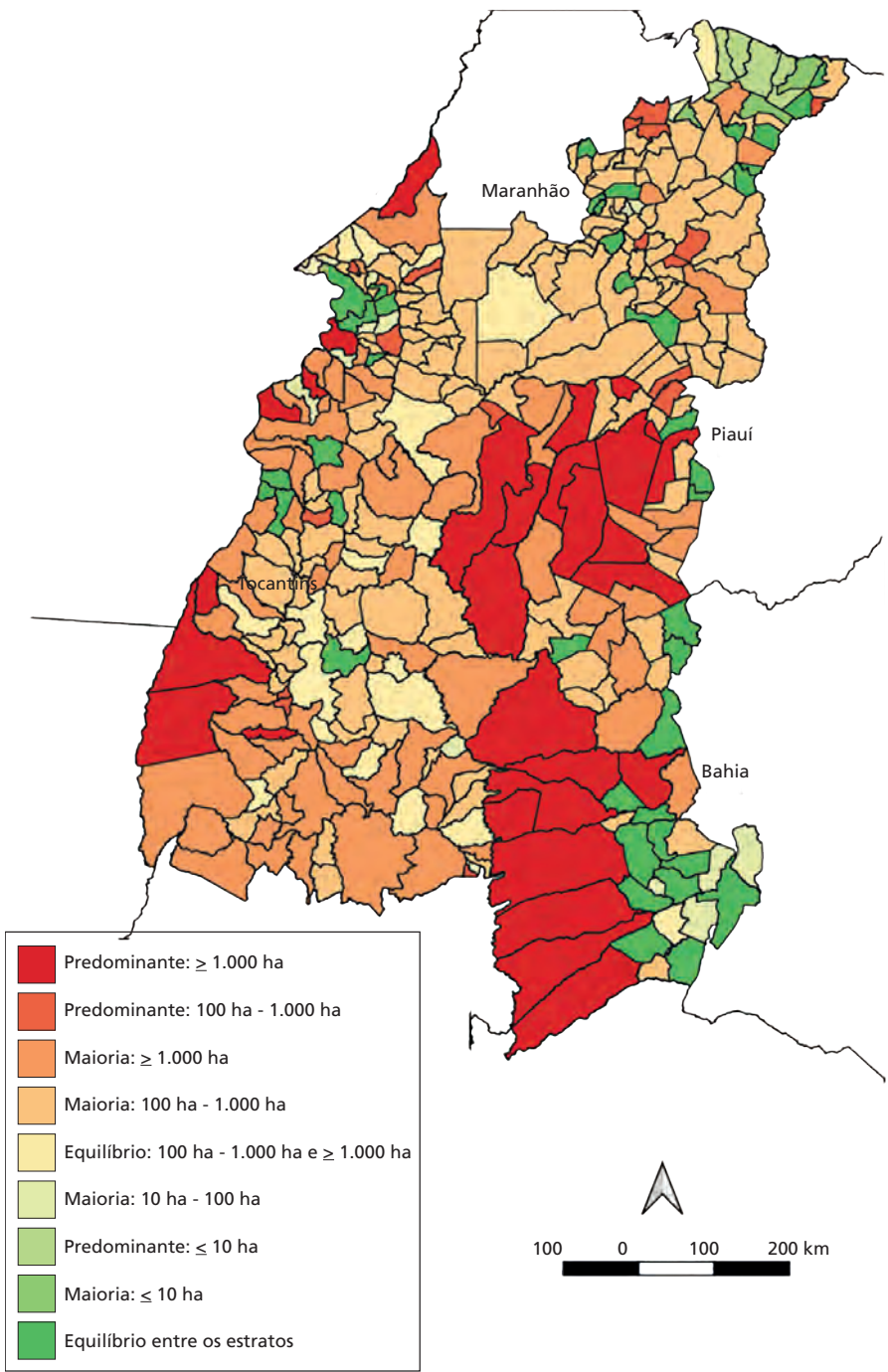
Fonte: IBGE.
Elaboração da autora.

Analisando a distribuição dos estabelecimentos por municípios, o mapa 4 apresenta uma tipologia de classes de área na região do Matopiba a partir de dados do censo agropecuário de 2017.¹⁰ A tipologia foi criada e aplicada considerando os termos *predominante*, para

10. Foi realizado um ajuste nos dados, de modo que se usou como parâmetro o total dos estabelecimentos notificados, ou seja, a área real que o censo conseguiu contabilizar a partir da informação obtida. Esta é utilizada somente quando há no mínimo três notificações sobre a área do estabelecimento.

quando houver mais de 70% dos estabelecimentos do município com área igual ou superior a 1.000 ha, e *maioria*, para quando houver entre 40% e 70% deles com área igual ou superior a 1.000 ha. Assim, observa-se a predominância de áreas com mais de 1.000 ha e até mesmo a maioria de municípios com área superior a 1.000 ha.

MAPA 4
Matopiba: tipologia das classes de área segundo a área dos estabelecimentos (2017)

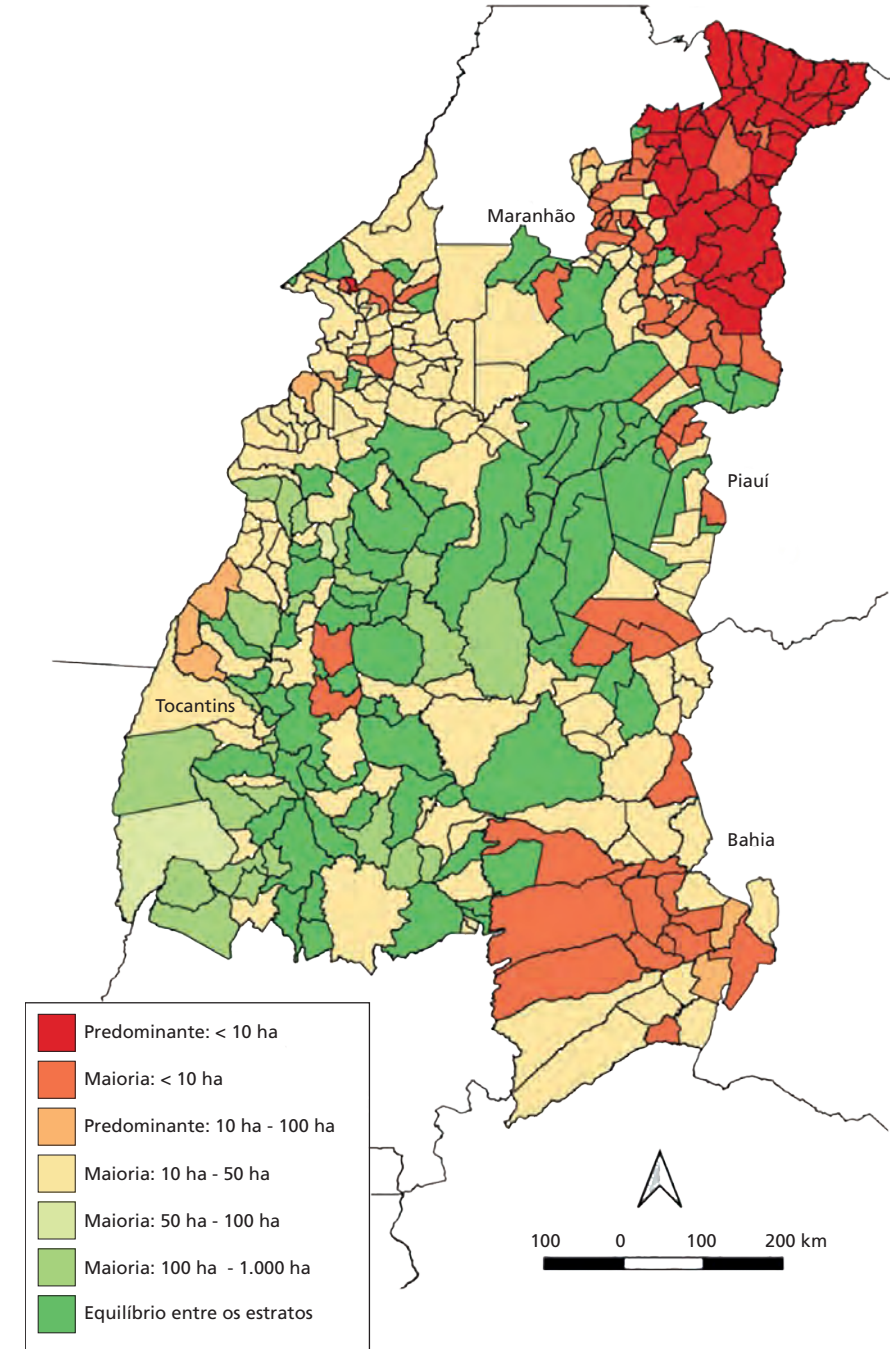


Esses estabelecimentos estão mais concentrados no oeste Baiano, no sul do Maranhão (Alto Parnaíba, Balsas, Loreto, Pastos Bons e Tasso Fragoso) e no sudoeste do Piauí (Baixa Grande do Ribeiro, Ribeiro Gonçalves, Currais, Uruçuí, Bom Jesus e Sebastião Leal). Outra região

de predominantes latifúndios, com mais de 1.000 ha, é o extremo oeste do Tocantins, tradicionalmente produtor de arroz. Já os municípios cuja maioria dos estabelecimentos possui 1.000 ha ou mais estão localizados no Tocantins e na chamada rota da soja.

Quanto aos municípios que apresentam a maior parte de seu território com estabelecimentos de menos de 10 ha, sejam predominantes ou maioria, estão todos localizados no Maranhão. Importante pontuar que, no geral, o Matopiba possui, em grande medida, estabelecimentos pequenos, de menos de 10 ha, porém no conjunto do território eles não fazem muita diferença – exceto no Maranhão.

MAPA 5
Matopiba: tipologia das classes de área segundo o número de estabelecimentos agropecuários (2017)



Em termos de número de estabelecimentos, Luís Eduardo Magalhães (Bahia) é o município do Matopiba com o maior valor percentual (18,5%) dos com área superior a 1.000 ha. Considerando que em todo o Matopiba apenas 2,1% dos estabelecimentos possuem área igual ou superior a 1.000 ha, entretanto, 51,64% da área total de estabelecimentos se refere àqueles com mais de 1.000 ha.

Desse modo, observa-se uma alta concentração fundiária na região – com algumas exceções, como o norte do Maranhão –, com o predomínio de estabelecimentos com menos de 10 ha, bem como no oeste baiano, onde há uma maioria com menos de 10 ha.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como apresentado, a agricultura do Matopiba cresce acima da média nacional, baseada principalmente na produção de grãos, como algodão, arroz, soja e milho, voltada para a exportação. O efeito desse crescimento tem sido o aumento do PIB da região, assim como algumas melhoras nos indicadores sociais, apesar da concentração de renda levemente acentuada na última década.

Outros efeitos da agricultura intensiva em larga escala são o maior uso da terra e o interesse de investidores no Matopiba. Muito embora não tenha havido um aumento da concentração entre os censos agropecuários de 2006 e de 2017, os valores apresentados são altamente preocupantes, uma vez que apenas 2,1% dos estabelecimentos agropecuários possuem mais de 1.000 ha, ocupando 51,6% da área total.

Assim, o que se aponta após a análise da estrutura fundiária da região é a alta concentração em termos de área dos estabelecimentos, superando os valores da concentração de terras no Brasil. Esses dados podem ser analisados com uma visão crítica, visto que se trata de uma fronteira agrícola, conforme já mencionado, com sucessivos interesses sobre a região. Isso pode vir a forçar ainda mais a estrutura para um viés mais desigual, o que reflete na renda e no desenvolvimento local. Sem esquecer também a questão hídrica, pois o oeste baiano, área de grandes propriedades, abriga um aquífero, tornando-se uma região de disputa de água, principalmente em Correntina (Bahia), que tende a se agravar num contexto de alta concentração fundiária.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA FILHO, J. L.; FONTES, R. M. O. A formação da propriedade e a concentração de terras no Brasil. **Revista de História Econômica e Economia Regional Aplicada**, v. 4, n. 7, jul./dez. 2009.
- BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v. 1, n. 2, p.123-151, ago. 2006.
- BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. A economia agropecuária do Matopiba. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 55., 2017, Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Anais...** Santa Maria: Sober, 2017.
- FAVARETO, A. *et al.* Há mais pobreza e desigualdade do que bem-estar e riqueza nos municípios do Matopiba. **Revista NERA**, v. 22, n. 47, p. 348-381, 2019.
- GARCIA, J. R.; BUAINAIN, A. M. Dinâmica de ocupação do cerrado nordestino pela agricultura: 1990 e 2012. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. 2, p. 319-338, abr./jun. 2016.

HOFFMANN, R.; NEY, M. G. **Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil**: Grandes Regiões e Unidades da Federação (de 1970 a 2008). Brasília: MDA, 2010.

MONTEIRO, M. do S. L. **Ocupação do cerrado piauiense**: estratégia empresarial e especulação fundiária. 2002. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

PEIXOTO, S. E. A. A. **A reforma agrária no Brasil**: uma leitura das décadas de 1990 e 2000. 2017. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

PORCIONATO, G. L.; CASTRO, C. N. de; PEREIRA, C. N. **Aspectos sociais do Matopiba**: análise sobre o desenvolvimento humano e a vulnerabilidade social. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2387).

SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. **Nova Economia**, v. 7, n. 1, p. 43-81, maio 1997.

FEDERALISMO E ESCALAS NA ARRECADAÇÃO FISCAL: A VISÃO A PARTIR DE UM MUNICÍPIO

Nathália Rocha¹
Rodrigo Portugal²

1 O FEDERALISMO COMO FORMA DE ESTADO E A INSERÇÃO DA ESCALA

A relação do Estado com a economia sempre foi um tema bastante presente e discutido na literatura econômica e, em grande parte, é visto como uma forma única, deixando de lado a sua forma federativa, que conta com dois ou mais níveis de governo.

A partir de meados do século XX, teorias sobre federalismo apareceram com vigor na economia ao separar funções econômicas entre os entes federativos, no qual o nível central ficaria com a função estabilizadora e distributiva, enquanto os locais ficariam com a alocativa (Oates, 1972), sendo esta última a principal das funções econômicas. Assim, o federalismo na economia se focou sobre o nível local, foi visto como sinônimo de descentralização, como bem lembrado por Souza (2008a), e se enquadrou como fiscal, uma vez que os governos locais possuem preferencialmente esse instrumento para realização de suas políticas, visto que os instrumentos cambiais e monetários fogem da sua alçada.

Apesar disso, nos últimos vinte anos, teorias de federalismo fiscal ressaltaram o governo central junto aos locais na oferta de serviços públicos. A teoria do *market-preserving federalism* iniciada por Qian e Weingast (1997) incorporou o controle nas relações políticas entre governo central e local, enquanto os laboratórios de federalismo defendem experimentações e replicações de políticas públicas em todos os níveis (Garzarelli e Keeton, 2018).

A questão é que federalismo é uma forma de Estado, não de governo (Dallari, 2016), e as teorias tradicionais fundamentam suas análises sobre os executivos como relações isoladas, únicas responsáveis pela arrecadação e pelo gasto, o que, *a priori*, tornam os executivos sinônimos de Estado e de governos.

Desde Max Weber, o Estado é composto por um território, um povo e um governo, e é pacífico que o último se constitui de três poderes e diversas áreas de atuação. Só no orçamento brasileiro são 27 funções, entre educação, saúde ou gestão ambiental. Portanto, é latente uma investigação que parta do Executivo municipal, mas que considere fatores que influenciem a arrecadação pública e que proporcionem raios de manobra para as administrações municipais.

1. Economista.

2. Pesquisador associado na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

Este texto busca investigar, a partir da arrecadação de um município brasileiro, as relações da economia local, regional e global com as funções orçamentárias, o sistema financeiro e os demais entes federativos (estados e União), de forma a perceber a capacidade do Executivo municipal de interagir na esteira dessas relações ampliadas.

Para isso, utiliza-se o conceito de *statehood*, que entende o Estado não como uma coisa ou uma instituição, mas algo relacional à sociedade e que atua em redes e escalas (Jessop, 2016). A inserção das escalas é fundamental para possibilitar a investigação a partir de um prisma de análise (Executivo municipal) (Brandão, 2015), atravessado por agentes e fatores, e não restrito à análise vertical entre nível municipal, estadual e federal.

2 A ESCOLHA DO MUNICÍPIO: CONCEPÇÕES A PARTIR DA ESCALA

O município escolhido para o estudo é Castanhal, na região nordeste do estado do Pará, localizado na Amazônia Legal. Uma região de significância relativa, se analisada na escala nacional ou global, mas importante para a economia mesorregional. A escolha se deu por ser um município com uma economia mista e um polo comercial entre a capital e o interior do Estado, ao mesmo tempo que possui indústrias na cidade, fruto de políticas econômicas pregressas do governo federal e estadual.

O fato de Castanhal não estar inserida diretamente nos grandes projetos direcionados para a Amazônia oriental nos anos 1970, voltados para a agropecuária e mineração, não impôs ao município restrições quanto à noção de desenvolvimento econômico da época, uma vez que sua localização geográfica – cortada pela rodovia federal BR-316, principal via de ligação entre a capital paraense e as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil – é item indispensável para o escoamento da produção. Além disso, o município está a um pouco mais de 60 km de distância do porto, do aeroporto e da Alça Viária, na região metropolitana de Belém, como mostra a figura 1.

FIGURA 1
Localização estratégica de Castanhal



Fonte: Prefeitura de Castanhal.
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).

A cidade é um polo agroindustrial paraense, que abastece e mantém estreita ligação com a capital do estado e outros municípios, bem como com o restante do Brasil. Tal relação de interdependência entre Castanhal e a RM de Belém, a partir da atividade industrial, dá-se, entre outros aspectos, ao fato de a região metropolitana representar um importante mercado consumidor, possuir uma localização estratégica para o escoamento da produção, ter

proximidade com o centro de decisões burocráticas e ter visibilidade comercial, proporcionada pelo mercado industrial próximo a Belém (Silva e Vasconcellos, 2011; Alves, 2019). As intensas relações culminaram, em 2011, na entrada de Castanhal como integrante da RM de Belém.

Na divisão geográfica para fins de planejamento estadual, Castanhal se localiza na região de integração (RI) do Guamá. Entre os municípios componentes, é o que possui a maior área territorial e, por conseguinte, maior população, segundo os dados populacionais do censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Isso acarreta maior densidade demográfica, em detrimento dos demais municípios.

Em relação ao produto interno bruto (PIB), em 2015 o seu valor foi de R\$ 3.166.661, e o PIB *per capita*, R\$ 16.686. Esse desempenho colocou o município em décimo lugar no *ranking* estadual e em primeiro no *ranking* regional, com uma participação de 2,42% no PIB estadual e 45,62% da região, segundo dados da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa) e do IBGE.

No que diz respeito à dinâmica econômica do município, é necessário analisar os setores produtivos presentes na economia local. A partir dos dados da tabela 1, podemos inferir que os setores de comércio e serviços perceberam expressivo e crescente destaque na dinâmica econômica do município entre 2005 e 2015, quando analisados os dados do estoque de emprego segundo atividade econômica no município.

TABELA 1
Estoque de emprego do município de Castanhal segundo setor de atividade econômica (2005-2015)

Setor de atividade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Extrativa mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	4.030	4.193	4.653	5.021	5.327	6.116	6.169	5.968	6.513	7.227	6.635
Serviços industriais de utilidade pública ¹	196	193	180	203	263	250	294	314	314	269	257
Construção civil	630	1.344	1.265	1.391	1.867	2.384	1.697	1.409	1.038	862	725
Comércio	5.612	6.048	6.624	7.873	8.107	9.327	10.097	10.820	11.001	11.087	10.664
Serviços	2.900	3.304	3.432	3.677	3.750	4.156	5.105	5.926	6.068	6.419	6.473
Administração pública	4.417	4.582	5.007	5.326	5.504	5.701	5.768	6.151	5.904	6.416	2.031
Agropecuária	800	833	879	873	1.073	849	869	908	843	833	724
Outros/ignorados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	18.585	20.497	22.040	24.364	25.891	28.783	29.999	31.496	31.693	33.113	27.509

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).
Elaboração da Fapespa e da Secretaria de Planejamento e Assuntos Econômicos (Seplan).
Nota: ¹ Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), seriam atividades relacionadas à coleta de resíduos, limpeza de esgoto e transmissão de energia elétrica.

Os dados reforçam o papel estratégico do município, uma vez que destacam a força das atividades de comércio na cidade de Castanhal, onde há grande contribuição no abastecimento das cidades vizinhas, a partir da venda de utensílios, alimentos, ferramentas e material de construção. Isso nos leva a inferir que o mercado consumidor do município é constituído por habitantes locais e também habitantes dos municípios circunvizinhos, que o visualizam como um polo de negócios principalmente comercial.

Na avenida principal da cidade, há a maior concentração e complexidade, em termos comerciais, uma vez que nela encontram-se desde empresas de pequeno até as de grande porte, com a presença de capitais local, regional, nacional e internacional, haja vista a presença de empresas de capital aberto de sociedade anônima sendo filiais de grupos atuantes

nacionalmente. Há a predominância, essencialmente, de comércio varejista com expressiva presença da comercialização de produtos, como calçados, confecções, departamento, aviamentos, papelaria, entre outros. Além disso, segundo Amaral e Ribeiro (2016), há forte presença de serviços, tanto públicos como privados, destacando-se órgãos da gestão municipal e a concentração bancária.

Além desse centro principal de comércio e serviços, é possível encontrar em Castanhal alguns novos espaços que recentemente passaram a ofertar essa atividade: as vias paralelas e transversais à avenida principal do município em que se detecta o desenvolvimento de novos corredores comerciais e de serviços, e alguns grandes bairros da cidade. Nessas novas áreas, destacam-se a presença de farmácias, filiais menores de lojas de departamento, panificadoras, comércios, serviços especializados de saúde, serviços de educação, entre outros (Amaral e Ribeiro, 2016).

Ao analisar o setor de comércio e dos serviços em Castanhal e suas relações, é possível perceber que tais atividades no município apresentam duas lógicas dentro de dois processos geográficos distintos. A primeira refere-se a empreendimentos nacionais e regionais dentro da cidade, reforçando sua dinâmica de modernização e inserindo o município na lógica da metropolização, tanto a partir de Belém, principalmente pela presença de empresas que tradicionalmente atuam na RM, como de outros espaços metropolitanos nacionais, em que se dispersam grandes empreendimentos do comércio varejista (por exemplo, lojas de departamentos e de eletrodomésticos que se destacam no cenário do Sudeste do país, o que acaba por inserir o município dentro da lógica de um mercado mais amplo).

A segunda lógica faz alusão à presença de empreendimentos, locais e regionais, que não resultam em crescimento para o município e não reforçam a dinâmica metropolitana de Belém dentro da cidade, configurando relações horizontais, em que Castanhal aparece como centro de uma região, e relações verticais, em que essa cidade se relaciona com dinâmicas provenientes de outras regiões do país, principalmente a Nordeste. São empresas que atuam na cidade e acabam por reforçar dinâmicas e lógicas não metropolitanas, destacando-se os estabelecimentos comerciais denominados de “meio a meio” ou “atacarejo”, empreendimentos que contribuem para a geração de emprego e renda no município. Há também empreendimentos modernos ligados a grupos familiares da cidade (locais), e cuja rede de relações se faz com a região Nordeste do Brasil, com expressivo destaque na distribuição e circulação de mercadorias em todo o Pará.

É importante ressaltar o processo de internacionalização do município a partir da produção e comercialização de fibra de juta, engendradas por uma tradicional e importante empresa localizada na cidade, a Companhia Têxtil de Castanhal (CTC).

Assim, pode-se concluir, a partir da análise dos dados do comércio e serviços do município de Castanhal, que a presença desses grandes empreendimentos varejistas e de “atacarejo” reforçam a posição estratégica de Castanhal, seu potencial econômico e sua capacidade de expansão comercial como município que atende e supre a necessidade dos municípios naquela região.

3 ARRECADAÇÃO PRÓPRIA E TRANSFERÊNCIAS: A VISÃO A PARTIR DO MUNICÍPIO

O ponto de partida da análise é a arrecadação municipal e as posteriores interligações federativas e escalares. Em termos gerais, o município tem um aspecto similar aos municípios interioranos no Brasil, com baixa capacidade arrecadatória e dependência das transferências fiscais, o que confere pouca autonomia, apesar de ser um polo comercial na região.

Os impostos – Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) –, as taxas (de inspeção, controle e fiscalização, controle e fiscalização ambiental e de prestação de serviços) e as contribuições de melhoria são as formas constitucionais e legais de arrecadação dos municípios no Brasil. Eles corresponderam a menos de 10% das receitas correntes realizadas em Castanhal, que foram de R\$ 384 milhões em 2018,³ apesar de o município ser uma economia importante na mesorregião, o que descortina a situação de pobreza relativa daquele nível federativo.

O ISS é o principal tributo sobre a atividade econômica no âmbito municipal. No Brasil, setores como construção civil, turismo e de assessoria jurídica e contábil têm grande importância na sua arrecadação. Note-se que, em Castanhal, a construção civil apresentou uma significativa redução nos últimos anos. Os R\$ 47 milhões pagos em salários no município em 2010 caíram para R\$ 10 milhões em 2016,⁴ o que demonstra uma fragilidade arrecadatória. Alves (2019, p. 30) destaca que a grande maioria das construtoras não se localiza no município, mas sim na capital, que dista 70 km da cidade. A única que surgiu, a Ckom Engenharia, já migrou sua sede para Belém.

Além disso, o ISS é um imposto trabalhoso. Nos dois primeiros meses de 2018, foram realizados 68 registros de arrecadação, entre o principal, multas e juros, que somaram R\$ 1,145 milhão, ao passo que a cota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) cadastrou três registros e arrecadou R\$ 6,1 milhões.⁵

Pela estrutura econômica do município, o tributo mais condizente seria o ICMS, que constitucionalmente é uma fonte de receitas para os governos estaduais, porém parte retorna ao município. Aproximadamente 25% do que é arrecadado é direcionado para um fundo, que o redistribui aos municípios de acordo com dois critérios: 75% desse valor é proporcional ao valor adicionado fiscal do município no ano anterior e os outros 25% por variáveis definidas pelos governos estaduais. No Pará, esse critério (Lei nº 5.645, de 11 de janeiro de 1991)⁶ leva em conta uma porcentagem de repartição igual (7%), de população (5%), de superfície territorial (5%) e critérios ecológicos (8%) definidos pela legislação do ICMS verde. Desde 2018, os índices de Castanhal vêm se reduzindo (2,54 com previsão de queda para 2,11 em 2020), devido a uma retração do valor adicionado e nos critérios ecológicos.

Os dados indicam que três quartos da cota-parte do ICMS transferida pelo governo estadual dependem do dinamismo econômico, e um quarto, da preservação ambiental, população e área. Por sua estrutura produtiva, a capacidade do município de aumentar a arrecadação é posta à prova quando necessita melhorar simultaneamente indicadores ambientais e econômicos. O esforço municipal se coloca na tentativa de atrair investimentos e possibilitar maiores transferências estaduais, que em Castanhal são significativas. Os números mostram que a cota-parte de ICMS correspondeu a aproximadamente 20% das transferências recebidas pelo município em 2018, quase igual às recebidas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que leva em conta a população e a renda *per capita*, dois indicadores que fogem à ação direta da administração local.

3. Relatório Resumido da Execução Orçamentária (anexo 3, 6º bimestre de 2018). Disponível em: <<http://bit.do/fhb4J>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

4. Variável salário e outras remunerações (mil reais), disponível em: <<https://bit.ly/2H03L5E>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

5. Receitas orçamentárias arrecadadas entre 1º de janeiro de 2018 e 31 de dezembro de 2018. Dados disponíveis em: <<http://www.castanhal.pa.gov.br/portal-da-transparencia/receitas/>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

6. Disponível em: <<http://bit.do/fhb6m>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

A cota-parte do ICMS é mais relevante que o ISS no município, porém, os incentivos fiscais locais, instrumentos para elevar a atividade econômica, necessariamente significam redução de tributos municipais (ISS, IPTU, taxas). A saída é articular incentivos de outras escalas, propositalmente ou não.

O mapa 1 mostra os benefícios concedidos às empresas desde a década passada, o que indica a existência de conexões interfederativas. Das empresas do município com mais de cinquenta funcionários inscritos na RAIS, algumas possuem incentivos concedidos: *i)* pelo município;⁷ *ii)* pelo governo federal, por meio da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam),⁸ que oferece redução no Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), isenção do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (ARFMM) e depreciação acelerada incentivada; e *iii)* pelo governo estadual,⁹ que concede redução na alíquota sobre o ICMS.

MAPA 1
Castanhal: incentivos fiscais



Fonte: Prefeitura Municipal de Castanhal, Governo do Estado do Pará e Sudam.
Elaboração dos autores.
Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).
2. NA – Não possui.

Quatro grupos econômicos tiveram incentivos aprovados desde 2013 pela prefeitura, que precisa apenas de decretos para regulamentá-los. Outros quatro os receberam pela Sudam e cinco, pelo governo do estado.

Percebe-se a similaridade dos grupos beneficiários dos incentivos do governo federal e estadual: eles são compostos por empresas tradicionais, estabelecidas na região e com expressivo quantitativo de empregos, como Oyamota (metalurgia), Hiléia (indústria alimentícia), I C Melo & Cia. Ltda (Flamboyant) (alimentícia) e CTC (fábrica têxtil). Souza (2008b, p. 91)

7. Disponível em: <<http://bit.do/fhcg4>>.
8. Disponível em: <<https://bit.ly/2V20jz7>>.
9. Disponível em: <<http://bit.do/fhchr>>.

destaca a relação da CTC com os incentivos desde os anos 1960, ainda à época da antecessora da Sudam, a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA).

Os incentivos concedidos pelos entes supralocais mantêm empresas na região pela antiguidade dos benefícios. Isso é demonstrado pelo processo de expansão da Hiléia, empresa local com atividades na cidade desde os anos 1960, e que abriu novas plantas em Guarulhos (São Paulo), Curitiba e Pato Bragado (Paraná) e Manaus (Amazonas).

O governo do Pará concedeu várias reduções de ICMS entre 2006 e 2007, em todo o estado, com diferentes prazos de duração. Porém, a partir de 2012 e 2013, começou a suspender os benefícios, e hoje existem poucos concedidos, nenhum em Castanhal. Mesmo que não houvesse ocorrido a suspensão, os incentivos em Castanhal já teriam expirado.

Os incentivos da prefeitura não são semelhantes aos demais por serem concedidos a grupos entrantes no município, como o *shopping* a ser construído na cidade. A Broker Pará, filial da multinacional Nestlé, por sua vez, recebeu incentivos em 2013 que duraram por volta de um ano, logo depois de iniciadas suas atividades no município, em 2010. Essa filial opera uma rede logística de distribuição de alimentos para diversos municípios no entorno. Percebe-se, também, que o *shopping* e a Broker estão distantes da rodovia principal, onde tradicionalmente as empresas se instalam.

Dos incentivos municipais, nota-se uma ênfase no consumo, que alimenta o ICMS e, em menor escala, a produção, majoritariamente tributada por impostos federais, como o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o IRPJ, fontes do FPM. Ou seja, o perfil produtivo atual tonifica as transferências estaduais e prejudica parcela das federais distribuídas entre os entes federativos.

Na outra ponta, o imposto sobre o patrimônio seria uma solução para a arrecadação municipal por não ser diretamente ligado à atividade produtiva. Porém, o IPTU apresentou porcentagem em torno de 1% da receita corrente, abaixo da média constatada por Carvalho Júnior (2018, p. 414) para os municípios brasileiros. Na Amazônia, esse tipo de tributo é constrangido, devido à fragilidade documental quanto à propriedade, à alta participação de agentes públicos como detentores de imóveis e a altas porções territoriais.

Para efeitos comparativos, as taxas cobradas por um serviço e aquelas decorrentes do poder de polícia apresentam arrecadação quase igual ao IPTU, evidenciando a baixa representatividade da tributação sobre patrimônio, no qual o ITBI também se caracteriza com o mesmo perfil. No relatório de Castanhal,¹⁰ em 2017 foram arrecadados R\$ 1 milhão com o ITBI, ao passo que os juros ocasionados por remunerações de depósitos bancários de transferências não vinculadas foram superiores a ele (R\$ 1,6 milhão).

O fato demonstra a mudança de perspectiva na arrecadação estatal. Cobrar ITBI, IPTU ou ISS requer capacidades administrativas, mão de obra, legitimidade e decisão política, e serve, enquanto parâmetro, para o Estado de forma geral conhecer a economia e a propriedade, inclusive aquelas com fins econômicos. Os rendimentos financeiros operam pelo fluxo de caixa e pela arrecadação de outros entes, necessitando da capacidade dos agentes públicos como operadores financeiros, que gravitam para fora da esfera produtiva municipal.

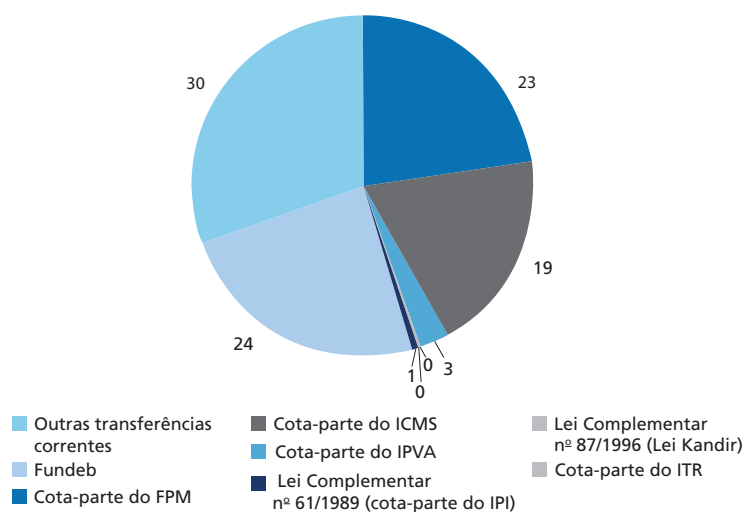
Como a base é frágil, as transferências intergovernamentais representam uma parcela significativa dos recursos do município. O gráfico 1 mostra a importância de cada uma delas em 2018.

10. Balanço anual (anexo 10, exercício de 2017). Disponível em: <<http://bit.do/fhczH>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

GRÁFICO 1

Castanhal: composição das transferências (2018)

(Em %)



Fonte: Prefeitura de Castanhal. Disponível em: <<https://bit.ly/2Hh7RqZ>>. Elaboração dos autores.

Do gráfico, são salutaros quatro perfis de transferência, ligados: *i*) à renda e à população (cota-parte do FPM); *ii*) ao crescimento econômico local (cota-parte do ICMS); *iii*) à saúde (outras transferências correntes); e *iv*) à educação (Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica – Fundeb). Esses perfis compuseram 90% da arrecadação municipal em 2018, dos quais quase metade está ligada a duas funções públicas: saúde e educação.

Como visto, a cota-parte do ICMS depende em pequena parte das ações da prefeitura, e a maior parte é sobre o crescimento econômico, o que foi tentado pelos incentivos fiscais concedidos ou mantidos pelos outros entes. No Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), o município pouco tem a proceder, pois o aumento da frota registrada depende majoritariamente de iniciativas supralocais, como as reduções tributárias federais para a indústria automobilista nos fins dos anos 2000 e início dos 2010. As outras transferências derivadas do Imposto Territorial Urbano (ITR), IPI-exportação ou Lei Kandir são pouco significativas.

Com relação ao FPM, constituído de porcentagens do Imposto de Renda (IR) e IPI e destinado aos municípios para gastos livres, a cota-parte municipal é calculada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), com base em critérios de população e no inverso da renda *per capita*. Isso significa que os municípios não contam com mecanismos de autonomia direta para influenciar o cálculo, a não ser que promovam políticas de natalidade ou de crescimento econômico – que, como visto, não é algo individual. Em 2018, Castanhal recebeu 0,94% dos recursos destinados ao Pará, o que somou R\$ 81 milhões,¹¹ a maior parte para designação autônoma, o que poderia ser maior, porém parte é deduzida para alimentar o Fundeb, que financia a educação básica nos estados e municípios.

A questão do Fundeb é importante, uma vez que é uma política setorial e não se constitui em um fundo federal, mas sim de 27 fundos estaduais. Ele é alimentado por oito fontes derivadas de todos os entes federados –, entre as quais o ICMS, o FPM e o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE) – e calcula o gasto mínimo por aluno,

11. Relatório Resumido da Execução Orçamentária (anexo 3, 6º bimestre de 2018). Disponível em: <<http://bit.do/fhb4J>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

dado por matrícula, embora algumas tenham fator de ponderação maior que outras. Em 2018, matrículas em creches públicas, pré-escolas, ensino fundamental e ensino médio em tempo integral tinham fatores maiores, assim como o ensino médio no campo e o aliado ao ensino técnico. Portanto, prefeituras que promoverem mais matrículas nessas áreas receberão mais recursos, o que ainda não é atrelado a um indicador de qualidade do gasto.

Nas outras transferências, que representam 30% de tudo que foi repassado ao município em 2018, está enquadrado o restante dos recursos vinculados principalmente àqueles destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS) e à educação (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE).¹² Os convênios também fazem parte dessa rubrica, porém sua participação é pequena se comparada ao SUS e ao FNDE, muito pela redução das transferências discricionárias do governo federal nos últimos anos.

Os fundos separam parte do orçamento para uma destinação específica e vinculada, e são um importante meio de propagação do financiamento federativo. Em 2018, o município de Castanhal possuía 7; o estado do Pará, 15; e o governo federal, 57; identificados pela sua unidade orçamentária. Apenas dois têm similaridade nos três níveis: fundos de saúde e de assistência social. Outros quatro têm ligação direta com o governo federal, sem contrapartida com o estado: fundos de educação, meio ambiente, transporte e trânsito, e da criança e adolescente.

O que há de comum entre eles é que todos, à exceção do transporte e trânsito, possibilitam repasses fundo a fundo, no qual o governo federal também repassa recursos, caso o ente subnacional possua fundo similar e siga alguns requisitos. O fundo de saúde se destaca, uma vez que tem um mínimo constitucional estabelecido. Em Castanhal, em 2018, foi orçado o recebimento de R\$ 90 milhões em repasses fundo a fundo para o município, dos quais a maioria para a saúde (R\$ 78 milhões).¹³ Alves (2019, p. 35) ressalta que o município recebe bons fluxos populacionais dos municípios do entorno, principalmente Santa Bárbara, para atendimentos hospitalares, o que lhe confere um caráter de centralidade regional.

4 À GUIA DE CONCLUSÕES

A partir dos dados, é possível tecer algumas conclusões neste estudo. A primeira delas é que, assim como a maioria dos municípios interioranos no Brasil, Castanhal depende das transferências intergovernamentais, sendo 90% de tudo que arrecadou proveniente de outros entes. Porém, a qualidade das transferências resvala na economia local, como é o caso das cotas-partes do ICMS, calculadas sobre o valor adicionado fiscal do município, em que os três entes federativos tentam apoiar por meio de incentivos fiscais.

Boa parte dos demais recursos é oriunda de arrecadações fiscais de outros territórios transferidos para Castanhal baseados em índices de população e renda, que fogem indiretamente ao raio de manobra da administração local. Ademais, quase metade é vinculada a gastos com saúde e educação, em contraponto às outras dezesseis funções estatais presentes na Lei Orçamentária Anual (LOA) de Castanhal de 2018.

Com relação à economia regional, o município foi um exemplo de modelo de planejamento nos anos 1960 e 1970, como apontaram Cardoso, Pereira e Negrão (2013, p. 263), e surgiu como uma parada de trem no início do século XX para conectar a produção agrícola da costa

12. Vale ressaltar que o FNDE não é o mesmo do Fundeb, pois, apesar de financiar a educação básica, o segundo conta com 27 fundos estaduais e funciona no regime de coparticipação para um mínimo de gastos por aluno, enquanto o primeiro é um fundo federal que realiza transferências diretas e também coordena o Fundeb.

13. Disponível em: <<http://bit.do/fhdtK>>.

atlântica do estado com a capital Belém. Isto é, a sua economia sempre esteve conectada diretamente a Belém como um espaço para a capital. Se a economia da capital declina, Castanhal é afetada, assim como os municípios ao redor, que constituem seus mercados consumidores.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. S. D. Formas espaciais recentes da urbanização na Amazônia: a dinâmica socioespacial do município de Castanhal em face à dispersão metropolitana de Belém. *In*: TRINDADE JÚNIOR, S. C. da; SANTOS, T. V. dos (Org.). **O urbano e o metropolitano em Belém: (re)configurações socioespaciais e estratégias de planejamento e gestão**. Rio de Janeiro: Consequência, 2019.
- AMARAL, M. D. B.; RIBEIRO, W. de O. Castanhal (PA): entre a dinâmica metropolitana e a centralidade sub-regional de uma cidade média. **PRACS**, v. 9, n. 1, p. 77-105, 2016.
- BRANDÃO, C. Transformar a provisão de bens e serviços públicos e coletivos nos espaços urbanos e regionais do Brasil. **eMetropolis**, n. 23, p. 6-14, 2015.
- CARDOSO, A. C. D.; PEREIRA, G. de J. C.; NEGRÃO, M. R. G. Urbanização e estratégias de desenvolvimento no Pará: da ocupação ribeirinha à “Urbanização de Assentamentos Precários”. **Novos Cadernos NAEA**, v. 16, n. 2, p. 255-279, 2013.
- CARVALHO JÚNIOR, P. H. B. de. Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). *In*: FAGNANI, E. (Org.). **A reforma tributária necessária: diagnóstico e premissas**. Brasília: Anfp; Fenafisco, 2018.
- DALLARI, D. de A. **Elementos de teoria geral do Estado**. 33. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- GARZARELLI, G.; KEETON, L. Laboratory federalism and intergovernmental grants. **Journal of Institutional Economics**, v. 14, n. 5, p. 949-974, 2018.
- JESSOP, B. **The State: past, present and future**. Cambridge, United Kingdom: Polity, 2016.
- OATES, W. E. **Fiscal federalism**. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
- QIAN, Y.; WEINGAST, B. R. Federalism as a commitment to preserving market incentives. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 4, p. 83-92, 1997.
- SILVA, R. F. da; VASCONCELLOS, A. M. de A. Responsabilidade socioambiental: uma reflexão das ações adotadas pela agroindústria Bela Iaçá no município de Castanhal-Pará. **Movendo Ideias**, v. 16, n. 1, p. 117-130, jan./jun. 2011.
- SOUZA, C. Federalismo: teorias e conceitos revisitados. **Revista BIB**, n. 65, p. 27-48, 2008a.
- SOUZA, N. M. C. G. de. **A trajetória da companhia têxtil de Castanhal: a mais pura fibra amazônica**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2008b.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRASIL. Lei nº 13.587, de 2 de janeiro de 2018. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 jan. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2Dv4Tyg>>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- FAPESPA – FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS. **Estatísticas municipais paraenses**: Castanhal. Disponível em: <<http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/estatisticamunicipal/121>>. Acesso em: 25 fev. 2019.
- PARÁ. Lei nº 8.587, de 28 de dezembro de 2017. Estima a receita e fixa a despesa do Pará para o exercício financeiro de 2018. **Diário Oficial do Estado**, Belém, 29 dez. 2017. Disponível em: <http://www.seplan.pa.gov.br/sites/default/files/PDF/loa/loa2018/lei_8.587-2017-loa-2018.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2019.

O PARADIGMA DA MODERNIDADE NO MEIO RURAL: O CASO DAS SEMENTES AGRÍCOLAS

Ana Paula Moreira da Silva¹

1 INTRODUÇÃO

O paradigma da modernidade construiu a dicotomia entre o tradicional, representado por um conhecimento atrasado ou inferior, e o moderno, um conhecimento avançado. Acontece que tal paradigma implicou, *grosso modo*, a imposição de um único tipo de saber tido como válido – em geral, um saber eurocêntrico e associado a essa forma de conhecimento considerada superior. Na visão de Santos (2009), tal imposição é mais bem representada no campo do conhecimento científico e do direito, espaços fundamentais para a arena de disputas epistemológicas sobre quais conhecimentos são válidos.

No meio rural, tal paradigma foi responsável pela substituição dos sistemas de cultivo baseados em múltiplas culturas, os policultivos (ou sistemas tradicionais), pelos sistemas mecanizados que utilizam apenas uma cultura (ou monocultivos), relacionados à Revolução Verde. O primeiro diferencia-se do segundo principalmente pelo protagonismo do agricultor no processo de seleção das cultivares e sementes que serão utilizadas para os cultivos, garantindo a soberania alimentar e econômica da família e escolhendo as plantas mais adequadas para os locais em que vivem. A principal consequência dessa substituição foi o uso de um pacote tecnológico de sementes e agroquímicos que afeta a saúde, a soberania econômica e alimentar dos camponeses, a concentração fundiária no campo e a variedade de sementes tradicionais, que são trocadas pelas comerciais. Essa substituição não aconteceu ao acaso, mas foi apoiada por incentivos estatais e por regulamentos relacionados às práticas agrícolas.

Esse é o escopo deste ensaio, que tem por objetivo discutir como o paradigma epistemológico da modernidade contribuiu para a expansão do conhecimento chamado moderno e representado pela Revolução Verde, em detrimento do conhecimento tradicional. Tal discussão será articulada a partir do tema das sementes agrícolas, que são, no meio rural, um dos pontos da disputa entre saberes tradicionais *versus* modernos. Além desta breve introdução, este ensaio dispõe de outras três seções para debater o tema: a primeira discutirá de que forma a modernidade se impõe como epistemologia dominante a partir da Revolução Verde e, em seguida, focará os regulamentos criados para auxiliar na imposição de uma epistemologia dominante; a segunda apresentará o contexto brasileiro; e a terceira discutirá outras epistemologias possíveis em contraposição ao paradigma. Para elaborar este ensaio, foram utilizados materiais bibliográficos, dados dos censos agropecuários

1. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

de 2006 e de 2017 (IBGE, 2006; 2017) e uma base de dados secundários sobre a legislação de sementes agrícolas de 124 países nos cinco continentes (La Vía Campesina e Grain, 2015).

2 O PARADIGMA DA MODERNIDADE NO MEIO RURAL

2.1 O conhecimento tradicional e a Revolução Verde

Os sistemas agrícolas mecanizados demarcaram, a partir do século XIX, o início da agricultura moderna (La Vía Campesina, 2015). As novas técnicas de plantio adotadas permitiram a expansão territorial e o aumento da produtividade das áreas cultivadas à custa da substituição das policulturas por monoculturas agrícolas altamente produtivas, adaptáveis ao plantio mecanizado e responsivas a um pacote tecnológico de fertilizantes e defensivos agrícolas a elas associado. Nos sistemas modernos, as altas produtividades das sementes foram alcançadas graças às técnicas de melhoramento genético desenvolvidas pela ciência e apropriadas pelas empresas, também encarregadas da produção e da comercialização do pacote de sementes e insumos agrícolas utilizados nos plantios (Santilli, 2009).

Os novos cultivos trazidos por essa revolução tecnológica tornaram as culturas mais homogêneas e delegaram o papel de melhoramento das cultivares, anteriormente desenvolvido pelos agricultores, para as empresas, porém com várias divergências. Enquanto os agricultores selecionavam variedades conforme as características que mais bem se adequavam ao ambiente em que seria desenvolvido o cultivo, as empresas selecionavam cultivares com alta produtividade em resposta ao uso de insumos químicos e com características mais homogêneas, que permitissem a mecanização e o manuseio (Santilli, 2009). A redução do número de espécies e cultivares utilizadas no campo e a padronização dessas em todo o mundo não eram vistas com maus olhos por organizações internacionais de agricultura, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization – FAO), sendo inclusive incentivadas por esses órgãos com o argumento de que essas variedades eram altamente produtivas e poderiam auxiliar a combater a fome no mundo (Santonieri, 2018). Esse argumento levou ao desenvolvimento de programas de apoio – por meio de crédito subsidiado, atividades de pesquisa e regulamentos nacionais e internacionais – a esse modelo de agricultura mecanizado e altamente dependente de insumos agrícolas (La Vía Campesina, 2015).

Diferentemente das sementes comerciais, as tradicionais eram vistas apenas como uma fonte de material genético ou de pesquisa para as comerciais, já que não eram desenvolvidas com o objetivo de serem altamente produtivas, mas sim resistentes às intempéries ambientais. Essa compreensão do papel das variedades tradicionais influenciou os programas de pesquisa em melhoramento genético e as formas de conservação do material genético dessas variedades. Para o novo modelo de agricultura, cabia às variedades tradicionais sua conservação em bancos de material genético mantidos sob domínio público e disponíveis para a pesquisa das empresas, estas encarregadas do melhoramento genético das variedades agrícolas (Santilli, 2009). Os bancos de material genético, também chamados de conservação *ex situ*, consistem no armazenamento do material biológico em condições adequadas para a conservação de seu conteúdo gênico (Primack e Rodrigues, 2001). No caso específico das espécies agrícolas, foram realizados diversos trabalhos de campo, nas décadas de 1960 e 1970, com o objetivo da coleta de sementes ou partes das plantas que pudessem ser armazenadas e reproduzidas. O foco da criação desses bancos resultou na redução de esforços para a chamada conservação *in situ* (ou *in farm*), que basicamente implica direcionar os esforços para a conservação diretamente no local em que habitam ou são cultivadas as variedades agrícolas (Santilli, 2009).

A partir desse direcionamento, percebe-se que a principal preocupação presente nas ações destinadas à conservação das variedades agrícolas tradicionais resultava na coleta e disponibilização do material genético em bancos públicos que permitissem o uso dessa informação para a elaboração de variedades comerciais. Tal compreensão limitava o papel milenar do agricultor na domesticação, na seleção e no cultivo de variedades tradicionais a um conhecimento que serviria de base para a elaboração de variedades comerciais que teriam seu uso agrícola explorado e incentivado em larga escala. Essa leitura, de que o conhecimento tradicional milenar serve como subsídio a um conhecimento moderno e merecedor de incentivos, teve como uma das principais implicações o aprofundamento das condições sociais e do acesso à tecnologia entre os agricultores. Além disso, as novas variedades não cumpriram a promessa de relevante papel no combate à fome; antes disso, serviram para fortalecer economicamente empresas de variedades comerciais e monoculturas exportadoras, e países que já possuíam um elevado padrão de desenvolvimento estavam agora mais tecnológicos que antes (Santilli, 2009).

O conflito entre esses dois tipos de saber – do agricultor tradicional e do conhecimento moderno da indústria – impactou negativamente países nos quais esse conhecimento milenar ainda persistia largamente, cujas localizações geográficas estavam principalmente na América Latina, no Caribe, na Ásia e na África. No poema *Chamado a alguns doutores*,² de autoria do escritor peruano José María Arguedas (1966, tradução nossa), tal conflito é denunciado, por exemplo, no trecho: “Dizem que [nós indígenas] não sabemos nada, que somos o atraso, que vão mudar nossa cabeça por outra melhor”. Em outros trechos, o autor de etnia quéchua faz referências à diversidade de variedades tradicionais agrícolas que são cultivadas nos Andes pelos povos indígenas – “Quinhentas flores de batatas distintas crescem nos terrenos dos abismos que teus olhos não alcançam”; “Nesta terra fria, planto quinoa de cem cores, de cem variedades, de sementes poderosas”. A narrativa apresentada no poema mostra cenas desse conflito entre o tradicional e o moderno, em que o resultado implicou uma redefinição dos conhecimentos considerados válidos no meio rural, impondo um padrão colonial originado no conflito epistemológico entre o conhecimento tradicional, do Sul, e o moderno, do Norte.

Para Santos e Meneses (2009, p. 7), o conflito é uma estratégia de dominação que objetiva a construção de uma epistemologia colonial hegemônica, conforme o trecho a seguir.

O colonialismo, para além de todas as dominações por que é conhecido, foi também uma dominação epistemológica, uma relação extremamente desigual de saber-poder que conduziu à supressão de muitas formas de saber próprias dos povos e nações colonizados, relegando muitos outros saberes para um espaço de subalternidade.

Assim, entende-se que a dominação epistemológica imposta pelo colonialismo gerou um abismo entre dois tipos de conhecimento: um destinado ao tradicional, considerado atrasado, remetido à invisibilidade; e outro direcionado a algo mais “avançado”, moderno e desenvolvido, que, portanto, merece visibilidade. Por essas características do pensamento moderno, Santos (2009, p. 13) nomeia-o como um pensamento abissal. Para o autor, um pensamento abissal se caracteriza por

[um] sistema de distinções visíveis e invisíveis, sendo que as invisíveis fundamentam as visíveis. As distinções invisíveis são estabelecidas através de linhas radicais que dividem a realidade social em dois universos distintos: o universo “deste lado da linha” e o universo “do outro lado da linha”.

2. Do original *Llamado a algunos doctores*. O poema foi publicado no jornal *El Comercio de Lima*, em 10 de julho de 1966. A versão original foi feita em quéchua e publicada no mesmo jornal em 17 de julho de 1966.

A divisão é tal que ‘o outro lado da linha’ desaparece enquanto realidade, torna-se inexistente, e é mesmo produzido como inexistente. Inexistência significa não existir sob qualquer forma de ser relevante ou compreensível. Tudo aquilo que é produzido como inexistente é excluído de forma radical porque permanece exterior ao universo que a própria concepção aceite de inclusão considera como sendo o outro. A característica fundamental do pensamento abissal é a impossibilidade da copresença dos dois lados da linha. Este lado da linha só prevalece na medida em que esgota o campo da realidade relevante. Para além dela há apenas inexistência, invisibilidade e ausência não dialética.

O projeto da Revolução Verde se valeu dessa construção epistemológica entre o tradicional e o moderno para garantir seu estabelecimento e avanço no meio rural, gerando uma ideia de dicotomia entre dois projetos, um atrasado e retrógrado e outro que rumava para o caminho do desenvolvimento (Giraldo, 2018). A partir das décadas de 1970 e 1980, esse projeto de agricultura teve seus primeiros sinais de esgotamento, em especial quando os modelos agrícolas adotados e baseados no elevado uso de insumos e agrotóxicos mostraram-se insustentáveis, parte em consequência dos evidentes danos à saúde causados pelo uso de agrotóxicos, parte pelas crises econômicas ocorrentes nessa época. A situação de desgaste exige uma reinvenção do moderno, e na década de 1990 surge a tecnologia transgênica, agora com a promessa de usar menos insumos, mais especificamente menos agrotóxicos. Em 1996, os transgênicos ocupavam uma área de 1,7 milhão de hectares – mesmo sem se cumprir a promessa de redução do uso de agrotóxicos, essa área rapidamente se expandiu, e em 2017 já totalizava 190 milhões de hectares plantados (Santilli, 2009).³ Com isso, o conceito de modernidade no meio rural se reinventa, criam-se novos métodos, mas a ideia de que o conhecimento tradicional teria correspondência com um conhecimento atrasado é mantida.

2.2 Fundamentações legais da colonialidade da Revolução Verde

Outro campo que também se caracteriza como um pensamento abissal fruto da modernidade é o do direito (Santos, 2009). A partir daí é possível verificar que o projeto de tornar a Revolução Verde o paradigma epistemológico dominante não se restringiu ao campo tecnológico ou ao da ciência. A inexistência, em termos jurídicos, das sementes tradicionais tem implicações que muitas vezes afetam os cultivos ou os próprios hábitos milenares dos agricultores de selecionar, guardar, cultivar e trocar sementes. A figura da lei destinada a reger, limitar e gerar uma proteção legal às atividades desenvolvidas no âmbito tecnológico da ciência surge juntamente com o melhorista, que é o técnico ou cientista que desenvolve como atividade laboral o estudo de características agrícolas desejáveis com a intenção de fixá-las em determinada variedade vegetal. O papel desse técnico é, em parte, associado a uma empresa ou a um grupo comercial que aproveita a fixação de uma característica de interesse na agricultura e outra de interesse específico da empresa. Entre essas características está a hibridização, muito utilizada no caso de variedades comerciais de milho. O milho híbrido é um tipo vegetal comum no uso agrícola porque possui uma elevada produtividade na primeira geração e uma resposta rápida na absorção de nutrientes, porém tem baixas taxas de germinação e rendimentos pífios nas seguintes. Isso obriga o agricultor a comprar anualmente as sementes para cultivar o vegetal, o que influencia a soberania econômica e alimentar dele e de sua família (Edelman, 2016).

A possibilidade de as empresas selecionarem características agronômicas e realizarem o melhoramento genético de espécies agrícolas levou a uma preocupação no campo legal: proteger as sementes comerciais, fruto do conhecimento tecnológico utilizado pela empresa.

3. Mais informações disponíveis em: <<https://cib.org.br/top-5-area-cultivada-com-transgenicos-no-mundo>>.

Tal proteção ajudaria a impedir que os agricultores reutilizassem as sementes comerciais nas safras seguintes ou fizessem um comércio paralelo que disputasse em preço e em qualidade com as sementes comerciais desenvolvidas. Com base nessas preocupações, criaram-se as normatizações no campo das sementes, tanto enfocadas na proteção da propriedade intelectual das novas variedades comerciais desenvolvidas como na criação de formas de restrições aos comércios paralelos aos das empresas.

As primeiras regulações surgiram na Europa, no início do século XX, na forma de catálogos que se destinavam a registrar as sementes comerciais desenvolvidas pelas empresas e a regulamentar seus padrões de qualidade. Um argumento largamente utilizado no século XX para designar as sementes agrícolas que tinham o direito de comercialização foi a qualidade. Tal argumento tem origem no paradigma fixista da época, em que características como homogeneidade e estabilidade passam a ser utilizadas como alguns dos critérios para definir o termo qualidade da semente. Para garanti-los, são elaborados testes de laboratório destinados à sua comprovação (Santilli, 2009).

Sementes tradicionais têm características agrônômicas diversas porque são selecionadas para resistir à amplitude de condições ambientais, no frio ou na seca. Além disso, por se tratar de fruto de um processo artesanal de seleção, são geneticamente heterogêneas. Os testes realizados nos laboratórios, por sua vez, destinam-se a características verificadas sob condições controladas, divergentes daquelas encontradas pelos agricultores no campo (Santilli, 2009). Ademais, esses testes são geralmente conduzidos em laboratórios credenciados, implicando custos de envio e testagem que, muitas vezes, são altos para os agricultores, atores presentes no processo de domesticação e cultivo de espécimes agrícolas desde os primórdios da agricultura. Diversamente, somente após o surgimento de sistemas mecanizados e dos avanços genéticos que possibilitaram o melhoramento de cultivares, as empresas passaram a atuar na seleção de variedades agrícolas. A partir desse momento, também tratam de discutir a criação de normativos que protejam os direitos das companhias sobre as variedades por elas desenvolvidas (Santilli, 2009).

As primeiras iniciativas com a finalidade de proteger as cultivares ou variedades que passaram pelo processo de melhoramento nas empresas começaram na França, em 1961, por meio do certificado de obtenção vegetal, expandindo-se posteriormente. O certificado foi criado para estimular a criação de novas variedades comerciais, e no papel de desenvolver essas variedades estão os melhoristas. A partir dessa afirmativa, o sistema se propagou, gerando o da União Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas (International Union for the Protection of New Varieties of Plants – UPOV), que teve reuniões em 1961, 1978 e 1991. Esse sistema consiste em acordos feitos durante convenções internacionais que debatem critérios para a obtenção do direito de proteção da variedade vegetal. Tal proteção pode ser solicitada por uma organização pública ou privada. À medida que foram incorporadas novas tecnologias ao melhoramento genético, os acordos realizados nas reuniões ganharam novos formatos, até que o último, de 1991, aproximou-se do sistema de patentes. Entre as alterações efetivadas nessas sucessivas convenções estão os critérios de uniformidade de sementes, a ampliação do tempo de proteção da cultivar ou variedade e a delegação aos países da decisão quanto ao uso das sementes comerciais em mais de uma safra, impedindo a troca entre os agricultores (Santilli, 2009).

Nesse processo de delegação, as decisões e permissões sobre o uso de sementes comerciais na agricultura cabem aos países. Em um levantamento sobre as leis de sementes de 124 países de todos os continentes, em apenas 35 era possível manter as sementes tradicionais (La Vía

Campesina, 2015). Em outros 24, as permissões se estendiam à troca das sementes entre os agricultores, e em 12 a comercialização se dava sem restrições. No mesmo levantamento, identificou-se que em 24 países era possível utilizar, na própria produção, sem restrições,⁴ as sementes comerciais adquiridas e colhidas; em 7, eram permitidas trocas entre os agricultores; e em apenas 2 era possível a comercialização irrestrita das sementes. Esses dados mostram as restrições das leis de sementes nacionais impostas às práticas milenares dos agricultores. Assim como no caso do conhecimento científico, o direito se institui diante do conhecimento tradicional como um conhecimento abissal, soberano e válido.

Em 2013, em um dos casos extremos, como o da Colômbia, a partir da implementação do art. 4º da Lei nº 1.032/2006 nesse país, agricultores passaram a ser criminalizados em situações de plantio, comercialização ou transporte de sementes, quando praticavam tais atos sem a permissão dos detentores da propriedade intelectual (Goyes e South, 2016). As penas previstas no artigo variavam de quatro a oito anos de prisão, além de multas de US\$ 8 mil a US\$ 447 mil. No período avaliado, relata-se que, em apenas um dos conselhos colombianos, foram julgados 102 casos enquadrados nesse artigo da lei – 60% deles com réus considerados culpados. Adicionalmente, os autores afirmam que, conforme previsto no art. 7º da Resolução Nacional nº 970/2010, as sementes tradicionais ou comerciais só podiam ser comercializadas no país se o comerciante estivesse registrado como produtor de sementes no Instituto Agrícola Colombiano. No período em questão, esse procedimento tinha o custo de US\$ 683, valor cerca de seis vezes maior que o rendimento mensal médio de um produtor rural no país. Entre 2010 e 2013, haviam sido destruídas 167 t de arroz, batata, milho, trigo e feijão porque não estavam autorizadas para a venda (Goyes e South, 2016). O levantamento realizado por La Vía Campesina (2015) apontou cinco países com casos semelhantes ao colombiano, em que o mercado de sementes era exclusivo das certificadas, e outros 28 em que os agricultores só podiam comprar sementes registradas ou certificadas. As penalidades a quem descumprisse a lei variavam da apreensão das sementes (75 países) ou da colheita (27), passando pela destruição da plantação (44) e por multas (95), até a prisão do agricultor (52).

A partir dos exemplos, fica claro que as três características do conhecimento moderno “abissal, soberano e válido” fazem parte de uma construção política que dialoga diretamente com a evolução das características tecnológicas ligadas ao campo agrônômico. Para Rouse (1996), soberania epistêmica, analisada por essa linha, situa o poder numa rede de relações para além da forma como é exercido, podendo ser definido com base na arquitetura de forças numa sociedade e na eleição de quais conhecimentos são ou não válidos. Essa análise pode ter a aplicação estendida para o campo do direito, uma vez que basicamente mostra que os processos que validam o conhecimento científico representam um conjunto de acordos realizados na rede de relações na qual o conhecimento foi validado e concebido e, por isso, não são isentos (Rouse, 1996). O mesmo ocorre para o conjunto de regramentos desenvolvidos no campo do direito para as sementes. O arcabouço legal destinado às sementes agrícolas passa a ser discutido e relevante quando o mercado de sementes agrícolas é ocupado pelas empresas, as quais trabalham juntamente com as novas tecnologias que avançam no campo para definir normas que restringem comércios ou trocas locais entre os agricultores, criando regras que apenas as empresas de sementes conseguem cumprir. Para esse autor, o conhecimento torna-se legitimado por meio de redes de relações, em que também são

4. As formas de restrição tiveram variação em cada país, podendo significar que é possível que aconteçam apenas entre pequenos agricultores, ou apenas para algumas espécies, ou, ainda, apenas mediante o pagamento de *royalties*.

realizados acordos que garantem sua validação. Assim, para que conhecimentos externos a essa rede sejam aceitos, existe um processo de disputa política pela hegemonia dos espaços de validação – possivelmente também o caso do arcabouço legal, que regula as legislações de sementes e de propriedade intelectual a elas relacionadas.

3 O CONTEXTO BRASILEIRO DAS SEMENTES AGRÍCOLAS

No Brasil, a adesão ao projeto da Revolução Verde começou com a implementação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), em 1967, que objetivou fomentar a integração da indústria com a agricultura, como parte de projeto de agricultura modernizante (Delgado, 2009). Mais tarde, essa resposta veio a significar o aprofundamento das diferenças sociais no campo por meio da concentração fundiária e da polarização do setor agrícola em duas esferas, uma de agricultura moderna – de grandes propriedades rurais, altamente dependentes de insumos, voltadas ao monocultivo e exportadoras – e outra de agricultura camponesa – que vende parte de sua produção, possui um contexto social adverso e basicamente luta por sua sobrevivência (Sampaio, 2005).

Grosso modo, a adesão ao projeto de agricultura moderna produziu reflexos nas formas atuais de distribuição de terra, no acesso a maquinários e até mesmo nos tipos de cultivos e sementes agrícolas utilizados. Dados preliminares do último censo agropecuário mostram que, apesar de corresponderem a 81,4% do total em número, os estabelecimentos de até 50 ha representavam 12,8% da área de estabelecimentos rurais do Brasil em 2017, mostrando um modelo desigual de distribuição de terras (IBGE, 2017). A desigualdade, entretanto, não se limita à terra. Os estabelecimentos menores também são aqueles com menos acesso a maquinários agrícolas – aqueles com até 100 ha possuem em média 1,2 trator, enquanto os acima de 2.500 ha têm 5,4 tratores (OXFAM, 2016).

Existem diferenças nos tipos de lavouras temporárias e sementes utilizados para essa finalidade entre produtores grandes e pequenos, para as lavouras de milho e soja: enquanto 67,2% dos produtores de milho possuem até 20 ha e a área total colhida nesse cultivo atinge 11,6 milhões de hectares, 56% dos de soja possuem estabelecimentos acima de 20 ha e a área total colhida totaliza 17,9 milhões de hectares (IBGE, 2006). Na situação das lavouras temporárias de soja, o uso de semente certificada ou transgênica é aproximadamente 91% do total desse cultivo e utiliza-se o manuseio mecânico para 93,6% das lavouras com esse tipo de semente (IBGE, 2006). Já no caso do milho, o uso de semente certificada ou transgênica nas lavouras é de 28,4% e o manuseio manual é utilizado para 86% das lavouras, independentemente do tipo de semente.

Esses números mostram que a disseminação de sementes comerciais vinculada ao discurso do progresso científico, em defesa do aumento da produtividade, prevaleceu junto às propriedades maiores, que também se tornaram mais tecnológicas, consequência dos incentivos econômicos ao modelo de agricultura moderna. Com esse modelo, veio a propagação da ideia de que as sementes tradicionais representavam um conhecimento atrasado, ausente do rigor científico, fruto da seleção realizada por um agricultor desprovido da cultura científica (Santos, 2012; Giraldo, 2018). O resultado foi a padronização das cultivares e as perdas da agrobiodiversidade e da autonomia do agricultor na obtenção da semente, com o agravamento de o normativo destinado à proteção dos direitos de propriedade intelectual das sementes se aproximar ao de patentes e não reconhecer os direitos dos agricultores sobre as sementes tradicionais (Santilli, 2009).

A crítica ao modelo de agricultura moderno se inicia, no Brasil, por volta da década de 1980, a partir dos trabalhos sobre agricultura alternativa desenvolvidos por José Lutzenberger e Ana Primavesi, no meio acadêmico, e pela Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), na extensão rural (Altieri e Toledo, 2011). Isso resulta nos primórdios de um movimento inspirado na concepção de um projeto de agricultura agroecológico. Antecedentes desse projeto nascem na década anterior, motivados pelos trabalhos das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), ligadas à Igreja católica, as quais já advogavam pela autonomia camponesa e difundiam práticas agroecológicas junto às comunidades rurais em que atuavam, mas ainda não se constituíam enquanto movimento de agroecologia (Monteiro e Londres, 2017).

Na década de 1990, porém, o movimento torna-se robusto em função da adesão da agricultura familiar, da formação de profissionais da área e da inserção em universidades, centros de pesquisa e espaços institucionais do governo (Altieri e Toledo, 2011). Em períodos anteriores, entretanto, o movimento de agricultura familiar nem sempre aderiu à agroecologia – havia lideranças que defendiam que os problemas no campo eram consequência das diferenças tecnológicas, e centravam suas lutas na defesa da Revolução Verde como um modelo de desenvolvimento rural para os pequenos agricultores (Monteiro e Londres, 2017). Essa realidade passou a mudar em função das características do modelo agroecológico: *i*) baseado na participação e na comunicação entre os agricultores; *ii*) construído a partir do conhecimento tradicional, mas também recebendo influências do conhecimento científico; *iii*) promotor da soberania econômica do agricultor; e *iv*) alicerçado na utilização e na melhoria de sistemas locais (Altieri e Toledo, 2011).

No projeto agroecológico, o caso das sementes agrícolas ganha centralidade por ser alvo de controle das corporações na agricultura desde a metade do século XX. Em função disso, durante o Fórum Social Mundial de 2003, a organização La Vía Campesina lançou uma campanha intitulada Sementes: Patrimônio dos Povos Rurais a Serviço da Terra, como uma forma de se contrapor ao modelo de patenteamento e monopólio das sementes exercido pelas empresas, além de defender o direito de agricultores e povos tradicionais no uso agrícola de suas sementes, de reconhecer as sementes como patrimônio cultural da humanidade, entre outros objetivos (Martínez-Torres e Rosset, 2010). No Brasil, o saldo líquido da campanha foram “ações concretas de resgate e conservação da agrobiodiversidade nas comunidades da base social dos movimentos” (Monteiro e Londres, 2017, p. 75).

A nova legislação de sementes,⁵ elaborada em 2003, reconhece legalmente as tradicionais, além das trocas e da comercialização dessas sementes, porém restringiu essas ações às atividades realizadas no âmbito de organizações de pequenos agricultores e comunidades locais com os seus associados (Fernandes, 2017). Essa restrição foi mais tarde remediada pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, que instituiu o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. No decreto, o tema das sementes foi incorporado em iniciativas presentes no plano por meio do eixo de promoção e valorização da agrobiodiversidade, cujo debate para a implementação das ações foi orientado por cinco princípios: identidade, autonomia, diversidade, resistência e cultura. Tais princípios consideram, respectivamente, as características regionais de identidade das sementes, a soberania do agricultor quanto à semente, a diversidade biológica, o papel na disputa política em relação à semente – e seu papel diante de adversidades ambientais – e as relações culturais associadas à semente. As ações relacionadas às sementes tradicionais deixaram de ser restritas às organizações,

5. Os dois marcos regulatórios criados com a nova legislação são a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e o Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004.

conforme a previsão anterior, e passaram a abranger os beneficiários da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006) (Fernandes, 2017).

4 SAÍDAS PARA ROMPER O PARADIGMA: EM BUSCA DE EPISTEMOLOGIAS HORIZONTAIS

Este ensaio se propôs a analisar a maneira como o paradigma epistemológico da modernidade contribuiu para a expansão do conhecimento moderno, representado pela Revolução Verde, em prejuízo do conhecimento tradicional. Essa análise foi feita com base nos elementos históricos que demonstram a trajetória das inovações científicas no meio rural e em como se apoiaram em normas, nacionais e internacionais, também sendo incorporadas aos mercados. A partir dessa incorporação, existe um abismo que separa os dois conhecimentos, invisibilizando aquele considerado tradicional, fruto de um acúmulo do trabalho empírico realizado na questão agrícola desde os primórdios das sociedades, e validando apenas um conhecimento dito científico e fruto de um avanço tecnológico incorporado aos grandes mercados.

No Brasil, houve brechas no aparato legal que permitiram aos agricultores cultivar e comercializar sementes tradicionais, inclusive em programas públicos, afastando-os da criminalização, como ocorreu em outros países. Conquistadas a partir de exceções da lei, tais permissões foram motivadas em demandas de organizações da sociedade civil e construídas com um diálogo constante em instâncias governamentais sensíveis à inclusão de outras epistemologias no debate das sementes agrícolas. Para a continuidade dos avanços no tema das sementes, é indispensável a construção de espaços horizontais e de respeito aos diferentes saberes. Se os conhecimentos resultam de um processo de validação derivado de interesses econômicos e sociais, por que fomentar uma epistemologia que hierarquiza e inviabiliza saberes?

Nesse contexto, a crítica ao projeto epistemológico de conhecimento que hierarquiza e inviabiliza saberes surge como uma reivindicação de espaço para conhecimentos não representados pela validação por métodos convencionais. Em alguns casos, a crítica ocorre pela “definição de critérios que permitem estabelecer o que é e não é conhecimento e como o conhecimento pode ser validado”; em outros, “simetrizando os saberes existentes no mundo e, ao mesmo tempo, ancorando a reflexão sobre eles no seu carácter situado e nas condições locais e situadas da validade de cada um deles” (Nunes, 2008, p. 44, 56).

A valorização de outros saberes e de outros métodos de validação do conhecimento implica reconhecer que o conhecimento científico não é o único que pode explicar os fenômenos e apontar caminhos: é também a consciência da necessidade de um mundo com soluções alternativas, onde coexistem saberes – ou uma ecologia de saberes (Santos, 2009). Implica constatar, ao mesmo tempo, que é necessário construir caminhos mais horizontais no campo dos conhecimentos válidos, no caso deste ensaio representados pelo conhecimento científico e pelo direito, contestando a existência de conhecimentos soberanos.

A principal dificuldade em construir um mundo que respeite uma ecologia de saberes reside nas consequências práticas dessa aceitação. A arquitetura de saberes, num contexto capitalista, é moldada para que os ditos soberanos sejam aqueles que favoreçam um modelo econômico baseado no lucro e na exploração. No caso apresentado, que envolve o paradigma da agricultura moderna *versus* a tradicional, romper com uma epistemologia soberana implica identificar o papel e o direito dos agricultores nas práticas agrícolas milenares que envolvem a seleção, o cultivo, o armazenamento e o direito de conservar e realizar trocas

de sementes agrícolas. Esse reconhecimento, no entanto, não é trivial: é preciso rediscutir as relações de poder exercidas no campo. No contexto capitalista, isso significa rediscutir a lógica da acumulação do capital presente no modelo das monoculturas agrícolas e os direitos das empresas sobre o material genético das sementes agrícolas domesticadas e cultivadas pelos agricultores desde uma agricultura ancestral. Romper com essa lógica é difícil, porém possível, uma vez que, mesmo que tenha havido toda essa tentativa de silenciamento das práticas tradicionais no contexto da agricultura, tais práticas ainda resistem, bem como as sementes resultantes delas. Por essa razão, a construção de um debate que contesta as epistemologias dominantes é necessária. Esse debate, por sua vez, tem uma dimensão teórica e uma dimensão prática. Assim, as propostas feitas no campo epistêmico, de dar voz a epistemologias silenciadas, têm um papel indiscutível na luta por um mundo de poderes mais igualitários e maior justiça social.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A.; TOLEDO, V. M. The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. **The Journal of Peasant Studies**, v. 38, n. 3, p. 587-612, 2011.
- ARGUEDAS, J. M. Llamado a algunos doctores. **El Comercio de Lima**, Lima, 10 jul. 1966.
- DELGADO, G. C. A questão agrária no Brasil, 1950-2003. In: JACCOUD, L. O. *et al.* **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo**. Brasília: Ipea, 2009. p. 51-90.
- EDELMAN, M. **Estudios agrarios críticos: tierras, semillas, soberanía alimentaria y derechos de las y los campesinos**. 1. ed. Quito: IAEN, 2016.
- FERNANDES, G. B. Sementes crioulas, varietais e orgânicas para a agricultura familiar: da exceção legal à política pública. In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Ed.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. p. 53-86.
- GIRALDO, O. F. **Ecología política de la agricultura: agroecología y posdesarrollo**. México: ECOSUR, 2018.
- GOYES, D. R.; SOUTH, N. Land-grabs, biopiracy and the inversion of justice in Colombia. **British Journal of Criminology**, v. 56, n. 3, p. 558-77, 2016.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.
- _____. **Censo agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- LA VÍA CAMPESINA. Seed laws that criminalize farmers: resistance and fightback. **GRAIN**, 8 Apr. 2015. Disponível em: <<http://www.grain.org/e/5142>>.
- MARTÍNEZ-TORRES, M. E.; ROSSET, P. M. La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement. **The Journal of Peasant Studies**, n. 37, p. 149-175, Jan. 2010.
- MONTEIRO, D.; LONDRES, F. Pra que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Ed.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. p. 327-358.
- NUNES, J. A. O resgate da epistemologia. In: SANTOS, S. B.; MENESES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2008.

OXFAM. Terrenos da desigualdade: terra, agricultura e desigualdades no Brasil rural. **Informe da OXFAM Brasil**, 30 nov. 2016.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2001.

ROUSE, J. Beyond epistemic sovereignty. *In*: GALISON, P. L.; STUMP, D. J. **The disunity of science**: boundaries, contexts, and power. Palo Alto, United States: Stanford University Press, 1996.

SAMPAIO, P. A. La reforma agraria en América Latina: una revolución frustrada. *In*: OSAL – OBSERVATORIO SOCIAL DE AMÉRICA LATINA. **Reforma agraria y lucha por la tierra en América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTONIERI, L. Política científica agrônômica e sistemas agrícolas tradicionais: conflitos conceituais e práticos em torno da conservação da agrobiodiversidade. *In*: LIMA, A. G. M. *et al.* **Práticas e saberes sobre agrobiodiversidade**: a contribuição dos povos tradicionais. Brasília: IEB, 2018.

SANTOS, B. de S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *In*: SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. (Org.). **Epistemologias do sul**. Coimbra: Almedina, 2009.

_____. Public sphere and epistemologies of the South. **Africa Development**, v. 37, n. 1, p. 43-67, 2012.

SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. Introdução. *In*: _____. (Org.). **Epistemologias do sul**. Coimbra: Almedina, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRAIN. Infographic: seed laws around the world. **Grain**, 23 Feb. 2015. Disponível em: <<https://www.grain.org/article/entries/5153-map-seed-laws-around-the-world>>.

DIVERSIDADE DE PRODUTOS ADQUIRIDOS PELO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL E REGIÕES

Regina Helena Rosa Sambuichi¹

Gabriela Perin²

Ana Flávia Cordeiro Souza de Almeida³

Paulo Sérgio Candido Alves⁴

Diogo Gomes de Araújo⁵

Rita Dicacia Felipe Câmara⁶

Elisângela Sanches Januário⁷

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foi criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, com os objetivos principais de incentivar a agricultura familiar e combater a Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN). É um programa do governo federal que atua por meio de diferentes instrumentos e operadores, apresentando atualmente seis modalidades de execução.⁸ Em sua principal modalidade, a Compra com Doação Simultânea (CDS), o governo adquire alimentos produzidos por agricultores familiares, os quais são doados a entidades, que os distribuem a pessoas em situação de vulnerabilidade. Essa modalidade de compra é executada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), e também por estados, pelo Distrito Federal e por municípios, com recursos do Ministério da Cidadania.

Entre as finalidades do PAA, conforme estabelecido no Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, está também fomentar a produção da agricultura familiar com sustentabilidade; fortalecer circuitos locais e regionais e redes de comercialização; promover e valorizar a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; e incentivar hábitos alimentares saudáveis em nível local e regional (Brasil, 2012). Para atingir esses objetivos,

1. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

3. Pesquisadora do PNPD na Dirur/Ipea.

4. Coordenador-geral de sistemas locais de abastecimento alimentar do Ministério da Cidadania.

5. Engenheiro agrônomo do Ministério da Cidadania.

6. Analista técnica de políticas sociais do Ministério da Cidadania.

7. Especialista em políticas públicas e gestão governamental do Ministério da Cidadania.

8. Compra Direta; CDS; Apoio à Formação de Estoques; Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite (PAA Leite); Compra Institucional; e Aquisição de Sementes (Brasil, 2012).

o programa dá preferência à aquisição de produtos locais ou regionais, diversificados e da sociobiodiversidade; e incentiva a aquisição de produtos agroecológicos ou orgânicos, permitindo preços diferenciados para produtores inscritos no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.

Estudos vêm mostrando que, ao longo dos anos, a modalidade CDS do PAA tem se destacado por impulsionar a diversificação da produção, já que relaciona a oferta de produtos a uma demanda diversificada. Pesquisas realizadas em diferentes localidades do Brasil apontam que o programa, ao propor uma carteira múltipla de opções de produtos a ser comprados da agricultura familiar, fomenta tanto a diversificação como a valorização de produtos locais (Antunes e Hespanhol, 2011; Becker, Anjos e Bezerra, 2010; Macedo *et al.*, 2017). Sambuichi *et al.* (2014a) fizeram uma revisão de 29 estudos de caso publicados sobre o PAA e encontraram a diversificação da produção como o resultado mais citado nessas pesquisas. Um exemplo desse efeito pode ser visto no estudo de caso realizado por Agapto *et al.* (2012), em São Paulo, no qual foi constatado que o programa incentivou agricultores, tradicionalmente produtores de grãos, a diversificar e plantar hortaliças, uma vez que contavam com mercado e preço garantidos para esses produtos.

Os benefícios da diversificação produtiva para a agricultura familiar vão desde o aumento da renda, devido a uma maior variedade de produtos que podem ser comercializados, até a redução de riscos referentes a sazonalidades e perdas de produtos devido a questões climáticas ou ambientais (Ellis, 1999). No aspecto da sustentabilidade ambiental, a diversificação da produção assume um papel relevante ao promover a agrobiodiversidade e contribuir para o equilíbrio dos agroecossistemas, reduzindo a necessidade do uso de insumos externos como agrotóxicos (Sambuichi *et al.*, 2014b). Ao diversificarem sua produção de alimentos, os agricultores também acabam destinando parte de sua produção para o autoconsumo, fato que contribui para a redução da INSAN em nível local (Sambuichi *et al.*, 2019). No estudo de Chmielewska, Souza e Lourete (2010), por exemplo, realizado sobre o PAA em Sergipe, o aumento da diversidade de produtos cultivados para comercialização trouxe também melhorias na alimentação dos próprios agricultores, devido ao consumo de uma maior variedade de alimentos.

Como parte de um estudo maior, que busca analisar os processos de implementação do programa, visando compreender e aprimorar seus mecanismos de atuação, este trabalho teve como objetivo quantificar a diversidade de produtos adquiridos pelo PAA-CDS no período de 2011 a 2018, enfocando a sua distribuição nas grandes regiões e a sua evolução no período estudado. Para isso, utilizou-se metodologia quantitativa de análise de dados secundários, com base nos registros administrativos de compras de alimentos realizadas pelo PAA-CDS em todo Brasil no período de análise, disponibilizados para esta pesquisa pelo Ministério da Cidadania e pela Conab.

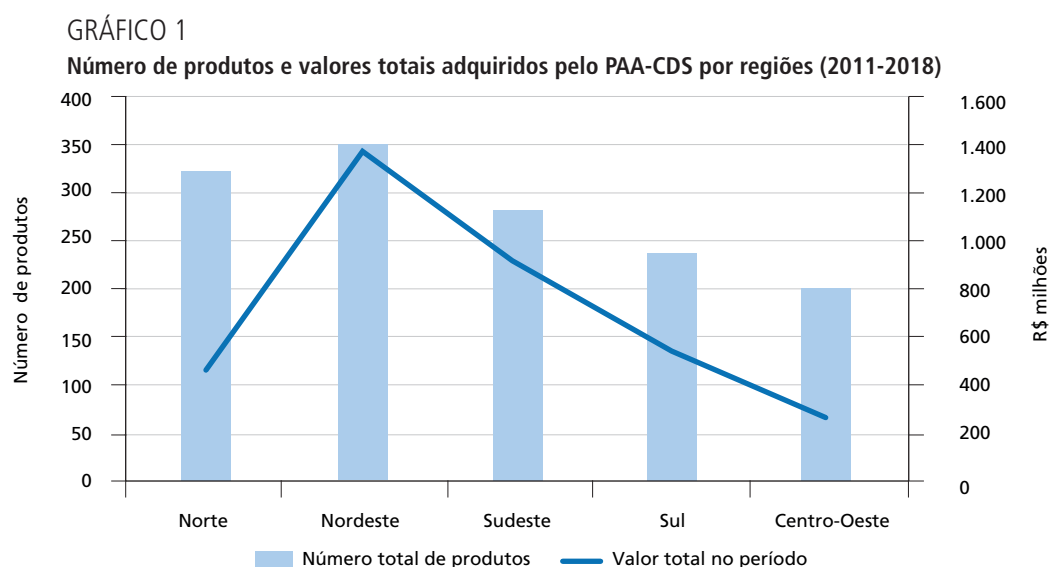
Sendo este ainda um estudo inicial, não foi feita uma classificação dos produtos, assim como não foram consideradas as variedades ou raças de plantas ou animais no cômputo do número de produtos, sendo consideradas apenas as diferenças de espécies de culturas. Em relação aos produtos da agroindústria familiar, como bolos, pães e biscoitos, por exemplo, não foram contabilizadas as diferenças relacionadas a tipos de ingredientes. Para calcular a diversidade de produtos, foi utilizado o índice de diversidade de Simpson, conforme descrito em Sambuichi *et al.* (2014b). Esse índice, que varia de zero a um, mostra o grau de equidade existente na distribuição dos valores de compras entre os produtos adquiridos. Quanto maior o valor do índice, menor a concentração das compras em poucos produtos.

2 ANÁLISE DA DIVERSIDADE DAS COMPRAS

Foram identificados 536 diferentes produtos adquiridos pelo PAA-CDS no Brasil no período de 2011 a 2018. O número de produtos adquiridos por ano variou de 297 a 420, com média de 345. O índice total de diversidade de produtos calculado para o período foi de 0,98. Entre os produtos adquiridos incluem-se diversas categorias de alimentos *in natura*, como frutas, hortaliças, legumes, raízes, ovos, carnes, cereais e mel; uma variedade de produtos da agroindústria familiar, como queijos, polpas, doces, farinhas, pães, bolos e conservas; e observando-se também produtos da sociobiodiversidade, como açaí, castanha-do-brasil e azeite de babaçu, entre outros.

Esses resultados mostram que o programa adquiriu uma elevada diversidade de produtos da agricultura familiar no período analisado, pois, além do elevado número de artigos, o alto valor do índice de diversidade evidencia que os montantes aplicados em compras estão bem distribuídos, indicando haver baixa concentração em itens específicos. Esses dados corroboram os resultados encontrados na literatura, que indicam a importância do programa para incentivar a diversidade da produção da agricultura familiar (Sambuichi *et al.*, 2014a).

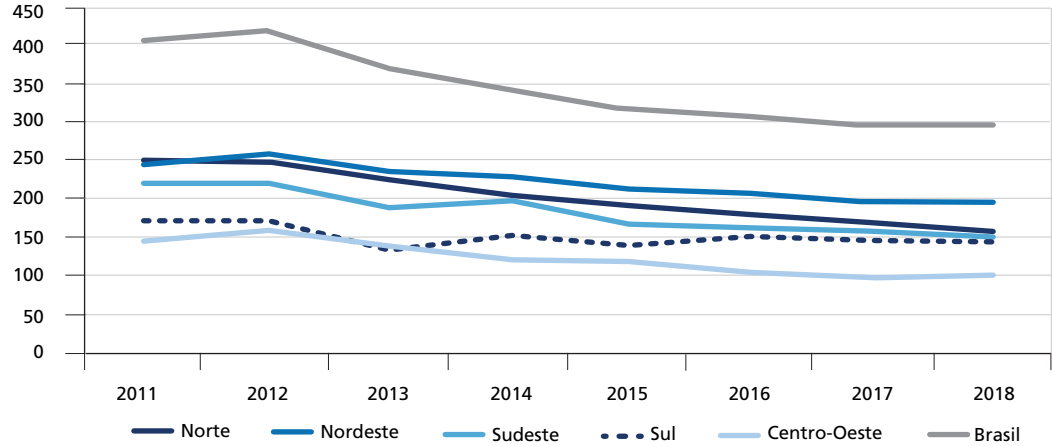
Comparando a diversidade de compras entre as regiões, observa-se que a região Nordeste foi a que apresentou o maior número de produtos adquiridos no período (351), sendo uma média de 224 por ano. Essa foi também a região onde foram aplicados os maiores montantes em compras, chegando, no período, a aproximadamente R\$ 1,4 bilhão no total, em valores corrigidos pela inflação (gráfico 1).



Observa-se, porém, que a região Norte, embora tenha recebido um valor abaixo do aplicado nas regiões Sudeste e Sul, foi a que apresentou o segundo maior número de produtos, com um total de 320 produtos e uma média de 205 produtos por ano. A explicação para isso é que, devido à sua grande extensão territorial e riqueza de biodiversidade nativa do bioma amazônico, foi adquirida nessa região uma elevada variedade de produtos regionais e da sociobiodiversidade. Entretanto, apesar da grande variedade de produtos, os valores das compras nessa região apresentaram menor equidade, com índice médio de diversidade de 0,96, valor um pouco mais baixo do que nas demais regiões, devido a uma maior proporção de produtos adquiridos em pequenas quantidades. O maior índice médio de diversidade ocorreu na região Sul (0,98).

Analisando a evolução da diversidade de compras ao longo do período, observa-se que o maior número de produtos adquiridos ocorreu em 2012 (gráfico 2). A partir desse ano, porém, verificou-se uma tendência de redução no número de produtos, observando-se, ao final do período, uma redução de 29% em relação ao número obtido em 2012. Essa redução, porém, não ocorreu da mesma maneira em todas as regiões. Na região Sul, por exemplo, a maior redução ocorreu em 2013, sendo que, nos anos posteriores, o número de produtos voltou a subir, com algumas oscilações, chegando em 2018 com uma redução de 15% em relação a 2012. Já na região Norte, a queda foi mais acentuada e ocorreu de forma constante, mostrando uma redução de 38% no período.

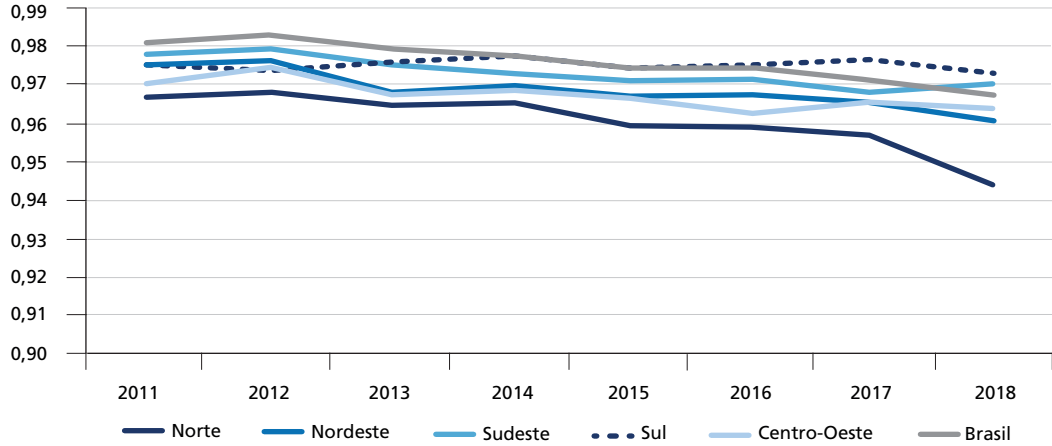
GRÁFICO 2
Brasil e regiões: número de produtos adquiridos por ano pelo PAA-CDS (2011-2018)



Elaboração dos autores.

Em relação ao índice de diversidade (gráfico 3), observa-se que, no período, houve uma tendência de redução mais expressiva na região Norte, especialmente em 2018, mostrando que as compras passaram a ficar mais concentradas em um menor número de produtos.

GRÁFICO 3
Brasil e regiões: índice de diversidade de compras do PAA-CDS por ano (2011-2018)



Elaboração dos autores.

Essa redução observada na diversidade reflete, em parte, a diminuição dos valores aplicados em compras. Conforme apontam Sambuichi *et al.* (2019), os valores de compras do programa, que chegaram a cerca de R\$ 1,2 bilhão em 2012 (em valores corrigidos pela

inflação), diminuíram para apenas R\$ 253 milhões em 2018 (79% de redução). O percentual de redução do número de produtos, porém, foi bem mais baixo do que o observado para os recursos aplicados. Isso mostra que, apesar da grande redução observada na quantidade de compras, o programa ainda conseguiu manter uma parte considerável da sua diversidade.

A forma como a redução dos valores impactou a diversidade das compras, porém, foi diferente entre as regiões. Na região Sul, por exemplo, embora a redução dos valores de compras tenha sido bem mais expressiva (94% de redução), aparentemente atingiu os produtos de maneira mais equitativa, mostrando pouca diminuição no número de itens e mantendo um índice elevado de diversidade. Já na região Norte, embora a redução dos valores aplicados em compras tenha sido bem menor do que nas demais regiões (29,1%), a quantidade de produtos e os valores de diversidade sofreram diminuição mais acentuada. Isso indica que, principalmente na região Norte, os produtos comprados em pequenas quantidades sofreram mais com a redução dos recursos do que os produtos mais comuns, como banana e feijão. Esses resultados são preocupantes, tendo em vista que essa é a região de maior expressão de produtos regionais, incluindo produtos da sociobiodiversidade, que muitas vezes são comprados em menores quantidades.

Outro fator que pode ter contribuído para a redução no número de produtos adquiridos, especialmente a maior inflexão observada entre 2012 e 2013, foram as mudanças ocorridas nos marcos regulatórios do programa. Com a publicação do Decreto nº 7.775/2012 e subsequentes resoluções do Grupo Gestor do PAA, em resposta inclusive a questionamentos dos órgãos de controle, o programa passou a exigir o cumprimento de toda a legislação sanitária para os produtos adquiridos pelo PAA, o que atingiu sobremaneira a comercialização de produtos agroindustrializados e principalmente produtos de origem animal, tendo em vista a dificuldade de aplicação da legislação aos pequenos empreendimentos, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, onde se verifica a maior queda nesse período. Essa mudança da legislação demandou um tempo de resposta dos agricultores familiares, podendo se observar uma elevação do número de produtos comprados a partir de 2013 nas regiões Sul e Sudeste, que demonstram maior capacidade de atendimento à legislação, enquanto a queda nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste tendeu a permanecer e se somar, principalmente a partir de 2015, com a queda acentuada do orçamento.

Visando minimizar esses problemas, foram realizadas diversas ações em âmbito federal para simplificar a regularização sanitária de pequenos empreendimentos, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 49, de 31 de outubro de 2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o Decreto nº 8.471, de 22 de junho de 2015, e a Instrução Normativa (IN) nº 16, de 23 de junho de 2015, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que estabelecem procedimentos simplificados para as agroindústrias familiares. Apesar dos avanços na legislação federal sobre o tema, ainda permanecem gargalos relacionados à necessidade de fortalecimento dos sistemas municipais de inspeção sanitária e de sensibilização dos técnicos e fiscais para a realidade da agricultura familiar.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou uma análise da diversidade de compras do PAA-CDS no Brasil e em suas regiões, a qual mostrou que o programa adquiriu no período de 2011 a 2018 uma elevada multiplicidade de produtos. Mesmo sem ter sido consideradas nesta análise as diferenças de variedades, raças e ingredientes, a pesquisa mostrou que o programa adquiriu mais de quinhentos produtos diferentes no período, com um índice de diversidade muito

próximo do máximo. Esses resultados corroboram os estudos encontrados na literatura, que mostram a importância do programa para incentivar a diversificação da produção da agricultura familiar nas localidades onde ele foi acessado.

Observou-se, porém, uma tendência de redução da diversidade ao longo do período, a qual pode ser atribuída, em parte, à acentuada diminuição, verificada em anos recentes, dos montantes aplicados em compras pelo programa, mas também a mudanças nos marcos regulatórios que estabeleceram condições mais restritivas à venda dos produtos processados e de origem animal. A redução observada na diversidade, em geral, foi menor do que a verificada nos valores de compras, o que mostra que o PAA está conseguindo manter a maior parte de sua diversidade, apesar da redução dos recursos. É preciso considerar, ainda, que essa redução pode estar atingindo especialmente os produtos regionais, da agroindústria familiar e da sociobiodiversidade, o que pode afetar a capacidade do programa de alcançar seus objetivos, especialmente os de promover a agregação de valor e dar importância à biodiversidade, com destaque para a região Norte, onde a redução de recursos teve maior impacto sobre a diversidade das compras.

Portanto, dada a relevância do PAA para incentivar a agricultura familiar, promover a segurança alimentar e nutricional da população e fomentar a produção com diversidade e sustentabilidade, recomenda-se que sejam ampliados os recursos para o programa de forma a garantir o alcance e a extensão territorial dos seus resultados. Recomenda-se ainda que seja dada uma maior priorização para a aquisição de produtos regionais e da sociobiodiversidade, especialmente na região Norte, visando garantir que as restrições orçamentárias não afetem tanto a diversidade das compras. É importante também promover articulações e mobilizar as diferentes instâncias federativas com o objetivo de resolver os gargalos que ainda persistem para a compra dos produtos da agroindústria familiar. Ressalta-se, por fim, a importância de dar continuidade a este estudo, com o aprofundamento das análises, por meio da classificação dos produtos e da quantificação e caracterização mais detalhada da diversidade de compras do programa, visando auxiliar no seu aprimoramento e na compreensão mais ampla de seus efeitos sobre a diversificação da produção da agricultura familiar e a promoção da alimentação saudável e variada.

REFERÊNCIAS

- AGAPTO, J. P. *et al.* Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em Campina do Monte Alegre, estado de São Paulo, a partir da percepção dos agricultores. **Informações Econômicas**, v. 42, n. 2, p. 13-21, 2012.
- ANTUNES, M. V. M.; HESPAÑHOL, R. A. de M. Programa de aquisição de alimentos no município de Dracena-SP. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 2, n. 33, p. 101-122, 2011.
- BECKER, C.; ANJOS, F. S. dos; BEZERRA, A. J. A. **O impacto do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar na Segurança Alimentar e no Desenvolvimento Rural**. Mato Grosso do Sul: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2010.
- BRASIL. Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012. Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 jul. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm>.
- CHMIELEWSKA, D.; SOUZA, D.; LOURETE, A. A. **O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e as práticas dos agricultores participantes orientadas ao mercado**: Estudo de caso no estado de Sergipe. Brasília: Ipea, 2010.

ELLIS, F. Rural livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications. **Natural Resource Perspectives**, n. 40, 1999.

MACEDO, A. de C. *et al.* Avaliação da contribuição do PAA para criação e consolidação de sistemas agroalimentares localizados em municípios do sudoeste paulista. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 55., 2017, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria, RS: SOBER, 2017.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Políticas agroambientais e sustentabilidade**: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília: Ipea, 2014a. p. 75-104.

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

_____. **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).

AVALIAÇÃO CONTINUADA DA VULNERABILIDADE SOCIAL NO BRASIL: IMPRESSÕES E PRIMEIROS RESULTADOS DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL (IVS) 2016-2017

Bárbara Oliveira Marguti¹
Rodrigo Marques dos Santos²

1 INTRODUÇÃO

Desde 2016, apresentamos neste periódico a criação do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e seus primeiros resultados, tendo como base os censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000 e 2010, avançando para o cálculo do índice: *i*) com dados desagregados por recortes de gênero, raça e situação de domicílio, em busca de uma compreensão de maior profundidade sobre as desigualdades na incidência da vulnerabilidade social no país; e *ii*) com as bases anuais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), entre 2011 e 2015 (Pirani, Costa e Marguti, 2016; Rocha *et al.*, 2017; Pinto, Santos e Rocha, 2018). Cumprindo o objetivo de acompanhar a tendência de evolução do IVS nos anos intercensitários, a atual fase do projeto se debruça no cálculo e nos resultados encontrados a partir das PNADs Contínuas de 2016 e 2017. Todos esses avanços permitem um acompanhamento progressivo da evolução da vulnerabilidade social no Brasil, de modo a auxiliar a elaboração de políticas públicas e avaliar sua efetividade.

A elaboração dos dados e a construção do IVS surgiram do esforço de identificar as situações de vulnerabilidade social no país, entendidas como a ausência ou insuficiência de elementos essenciais que permitiriam um patamar mínimo de bem-estar para a população. A apresentação mais detalhada dos aspectos metodológicos relacionados ao índice encontra-se em publicações recentes (Costa e Marguti, 2015a; 2015b). De forma sintética, vale registrar aqui que o IVS foi construído a partir de dezesseis indicadores presentes no Atlas do Desenvolvimento Humano (ADH), tendo sido organizado em três dimensões que buscam dialogar com as dimensões propostas pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

1. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. Pesquisador do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

O conceito de vulnerabilidade social adotado para a construção do IVS parte do reconhecimento de que as vulnerabilidades sociais decorrem de processos sociais mais amplos, frente aos quais o indivíduo, por si só, não tem meios para agir, e cujos rumos só o Estado, por meio de políticas públicas, tem condições de alterar. Esse conceito dialoga com um dos trabalhos produzidos no âmbito do Banco Mundial por Moser (1998), que busca compreender as dinâmicas da pobreza em sociedades periféricas, sugerindo que a condição de vulnerabilidade de indivíduos e famílias deriva de sua privação de “ativos” materiais e simbólicos (emprego, moradia, capital humano, capital social, entre outros), e de sua incapacidade para manejar adequadamente os ativos que possuem, em especial diante de situações de risco (Costa e Marguti, 2015b).

A vulnerabilidade social aqui tratada reconhece a perspectiva ampliada da noção de *ativos* trazida pelo trabalho de Moser (1998). Ao mesmo tempo, procura dialogar com uma abordagem que lida com a perspectiva estrutural, visando captar aqueles elementos que contribuem para a reprodução intergeracional de situações de exclusão e vulnerabilidade social. Aproxima-se, assim, da definição proposta por Castel (1994), ao conferir relevância à insegurança de renda, decorrente da precária inserção no mundo do trabalho, como fator condicionante dessa vulnerabilidade.

2 BREVE HISTÓRICO DO CÁLCULO DO IVS

O primeiro cálculo do IVS, realizado em 2015, teve como fonte de dados os censos demográficos do IBGE para 2000 e 2010. Em 2016, um novo e ampliado esforço foi realizado para o cálculo desagregado desses mesmos dados para recortes populacionais específicos, a saber: *i)* brancos e negros; *ii)* homens e mulheres; *iii)* domicílios rurais e urbanos; e *iv)* todas as combinações possíveis entre essas variáveis (por exemplo, mulheres negras em domicílios urbanos). Assim se originou uma base de dados que permite observar com uma lupa os aspectos que conferem maior ou menor condição de vulnerabilidade social a grupos específicos, possibilitando a elaboração de diagnósticos mais precisos e políticas mais bem focalizadas.

Ainda no mesmo ano, teve início o cálculo do IVS a partir das bases da PNAD Anual, para a série histórica de 2011 a 2015. Para 2019, está previsto o lançamento dos resultados do IVS calculado com as bases das PNADs Contínuas para 2016 e 2017.³ Este texto se debruça justamente sobre os aspectos metodológicos e os primeiros resultados desse cálculo, trazendo uma leitura preliminar da vulnerabilidade social observada para o Brasil, as Unidades da Federação (UFs) e as regiões metropolitanas (RMs) nos dois anos de PNAD Contínua, e exercitando a comparação com as tendências observadas na série de anos anteriores (2011 a 2015).

Cabe ressaltar que, metodologicamente, os números das duas séries históricas (PNAD Anual 2011-2015 e PNAD Contínua 2016-2017) não podem ser postos lado a lado para fins de comparação. Isso ocorre porque a PNAD Contínua, implementada pelo IBGE em 2012, após coexistir por quatro anos com a PNAD Anual, passou por adaptações até substituí-la definitivamente, em 2016. Por ter amostragens diferentes, a comparação entre essas duas pesquisas não é recomendada. Tais diferenças incluem mudanças referentes: *i)* à população entrevistada, que, além de ter crescido, é consultada mais do que uma vez durante o ano; e *ii)* às variáveis, coletadas com uma readaptação do questionário para a nova pesquisa.

Em razão dessa readaptação, três das variáveis que compunham o IVS em 2015 foram retiradas do questionário do IBGE, sem substituição. São elas:

- porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda *per capita* inferior a meio salário mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho;
- taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade; e
- porcentagem de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola.

3. Os resultados estarão na plataforma do projeto, disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br>>.

Para não interromper o cálculo do IVS por conta da ausência desses indicadores a partir de 2016, a escolha metodológica adotada foi a de manter constante o valor observado em 2015 para 2016 e 2017, a fim de assegurar a comparação de tendência entre os anos.

3 RESULTADOS DO IVS: 2011-2015 E 2016-2017

De maneira geral, a tendência do IVS para o Brasil, observada na série 2011-2015, era de redução da vulnerabilidade social, com valores oscilantes, para cima e para baixo, mas com um decréscimo de 6,8% no final desse período (passando de 0,266, em 2011, para 0,248, em 2015). A queda do índice entre esses anos se deve, principalmente, ao desempenho dos indicadores das dimensões infraestrutura urbana e capital humano, que tiveram tendência de redução no período. Já a dimensão renda e trabalho apresenta uma significativa inflexão em 2014, freando a redução da vulnerabilidade social no país a partir de então.

O resultado que emerge a partir das duas últimas pesquisas (tabela 1) é de inflexão dessa tendência e aumento da vulnerabilidade social no país, que passa de 0,238, em 2016, para 0,243, em 2017. Como no período anterior, essa reversão de tendência é impulsionada pela dimensão renda e trabalho, com destaque para o aumento de 9,8% na *taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade*, de 2016 para 2017. De uma maneira ou de outra, o Brasil ainda persiste, desde 2011, na faixa de baixa vulnerabilidade social.

TABELA 1
Brasil: IVS, dimensões e indicadores (2011-2017)

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IVS	0,266	0,249	0,245	0,243	0,248	0,238	0,243
IVS – infraestrutura urbana	0,235	0,221	0,217	0,222	0,214	0,204	0,204
Pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados (%)	3,12	2,85	2,79	2,61	2,40	0,84	0,99
População que vive em domicílios urbanos sem o serviço de coleta de lixo (%)	1,87	1,98	1,51	1,46	1,25	1,60	1,34
Pessoas que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho (%) ¹	8,92	8,37	8,36	8,63	8,40	-	-
IVS – capital humano	0,288	0,283	0,276	0,267	0,263	0,226	0,226
Mortalidade até 1 ano de idade	13,77	13,30	12,97	12,66	12,94	15,15	15,27
Crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola (%) ¹	59,28	59,26	56,64	55,45	54,60	-	-
Pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola (%)	1,80	1,75	1,56	1,48	1,41	0,98	0,93
Mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos (%)	2,38	2,40	2,58	2,61	2,45	0,70	0,70
Mães chefes de família, sem fundamental completo e com filho menor de 15 anos de idade (%)	10,29	9,96	9,39	9,02	7,95	8,01	7,83
Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	8,58	8,66	8,52	8,27	7,95	7,28	7,10
Crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo (%)	20,77	21,65	19,51	18,66	16,66	9,10	8,64
Pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário mínimo (de 2010) (%)	9,45	8,50	8,86	7,84	9,80	10,60	11,03
IVS – renda e trabalho	0,275	0,242	0,240	0,240	0,266	0,284	0,300
Proporção de pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário mínimo (de 2010)	29,57	25,41	24,49	22,09	24,30	24,44	24,97
Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	6,13	5,63	5,97	6,25	8,87	10,73	11,78
Pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal (%)	31,64	32,00	30,96	30,56	30,26	29,22	29,48
Pessoas em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário mínimo (de 2010) e dependentes de idosos (%)	1,82	1,15	1,09	1,01	1,24	1,21	1,34
Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade ¹	6,58	5,47	5,35	5,94	4,32	-	-

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Variáveis descontinuadas a partir de 2016 na PNAD Contínua. Nesses casos, para fins do cálculo do índice, foi admitido o valor observado na PNAD Contínua de 2015.

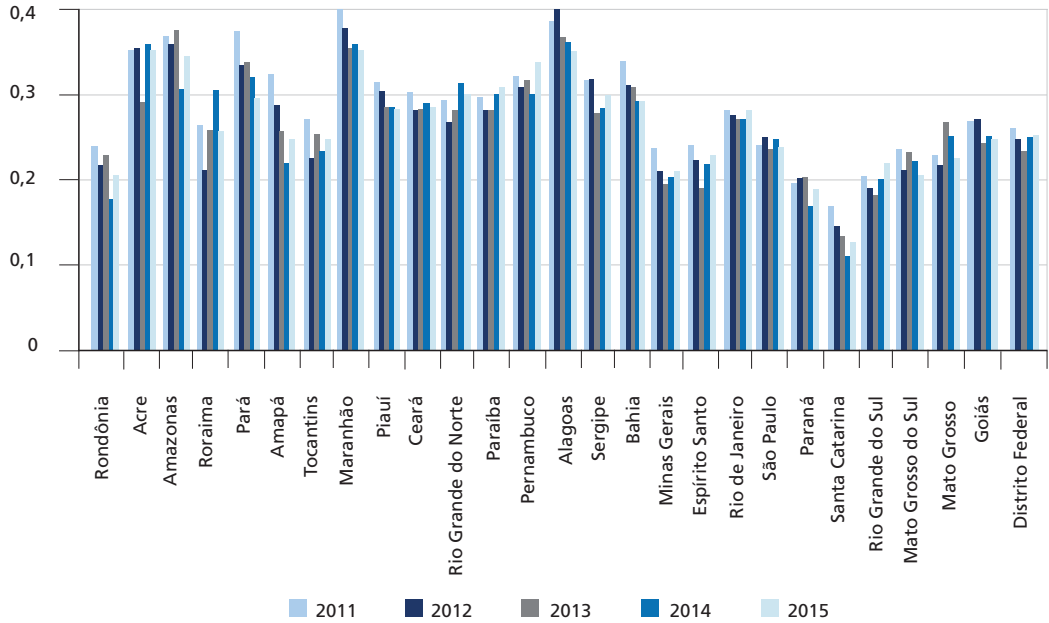
Obs.: A série histórica 2011-2015 não deve ser comparada com a série histórica de 2016-2017, dadas as significativas diferenças de amostragem e coleta das duas pesquisas.

Ao observar o resultado do IVS para as UFs, nota-se que no primeiro período (2011-2015) a maioria delas apresentou tendência de redução da vulnerabilidade social, com exceção de Acre e Rio de Janeiro, ambos estagnados, e Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Sul, cuja vulnerabilidade aumentou no período. A tendência se reverte no período mais recente (2016-2017) em dezessete UFs do país, onde a vulnerabilidade social aumenta, com destaque para Roraima, Amapá e Acre, na região Norte, Sergipe, Pernambuco e Alagoas, na região Nordeste, e São Paulo, na região Sudeste. As UFs de Mato Grosso, Paraíba, Pará, Piauí, Rondônia, Amazonas, Tocantins, Minas Gerais e Ceará são as que apresentam redução da vulnerabilidade social no período.

Em ambos os períodos (gráficos 1 e 2), são os indicadores da dimensão renda e trabalho os que mais contribuem para o desempenho geral do índice. Um exemplo que chama atenção é o observado no período 2011-2015 para o Maranhão, que chegou a apresentar uma redução de 22,7% na vulnerabilidade social associada aos indicadores de renda e trabalho, saindo da faixa da *alta* vulnerabilidade social para a *média*. No período seguinte de análise, a tendência se inverte: o Maranhão volta para a faixa de *alta* vulnerabilidade social na dimensão renda e trabalho e apresenta aumento da vulnerabilidade igual a 3,6% de um ano para o outro, ou seja, de 2016 para 2017.⁴

O cálculo do IVS com base na PNAD Anual foi realizado para dez RMs (gráfico 3). Já o cálculo do IVS tendo como base a PNAD Contínua foi realizado para nove RMs (gráfico 4). A vulnerabilidade social apresentou tendência de queda entre 2011 e 2015 em seis das RMs selecionadas (as exceções são as RMs de Fortaleza, Recife, São Paulo e Porto Alegre). Apesar do balanço relativamente positivo no período, o ponto de inflexão é 2014, quando cinco das dez regiões vivem o aumento da vulnerabilidade social. No período seguinte, 2016-2017, com a PNAD Contínua, os dados apontam a manutenção da tendência de aumento da vulnerabilidade social, com exceção das RMs de Porto Alegre e Fortaleza, que oscilam para baixo, tendo reduzido seu IVS.

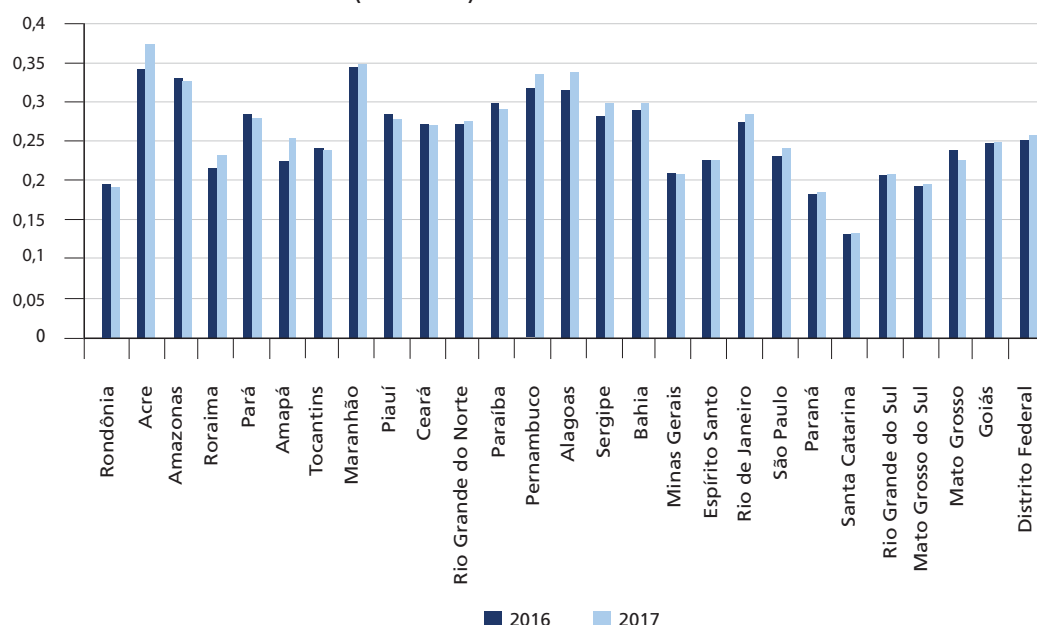
GRÁFICO 1
IVS nas UFs: PNAD Anual (2011-2015)



Elaboração dos autores.

4. Este e outros resultados podem ser observados na seção de indicadores deste boletim.

GRÁFICO 2
IVS nas UFs: PNAD Contínua (2016-2017)



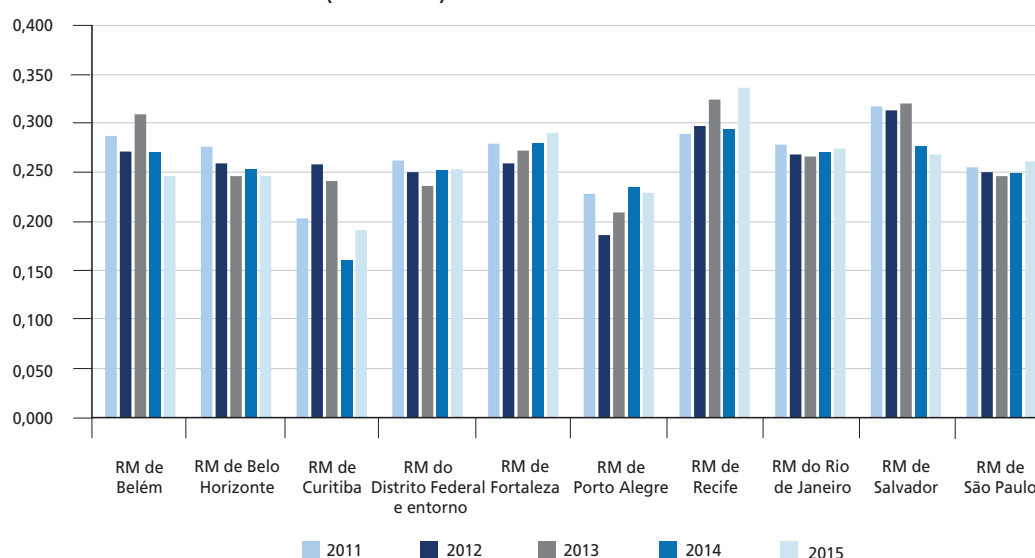
Elaboração dos autores.

Um olhar mais cuidadoso para as dimensões do IVS nas RMs mostra que, com exceção das RMs de Fortaleza, Recife e Porto Alegre, todas as demais apresentam redução do IVS de infraestrutura urbana entre 2011 e 2015. Essa tendência se mantém apenas nas RMs de Salvador, Belo Horizonte e Rio de Janeiro no período 2016-2017. Assim, pode-se dizer que em dois terços das RMs abarcadas pelas PNADs a vulnerabilidade social associada à infraestrutura urbana piora constantemente desde 2015.

Na dimensão capital humano, a tendência de queda da vulnerabilidade social é bastante clara no período da PNAD Anual (2011-2015), com exceção da RM do Recife, que oscila no período e permanece com o mesmo resultado. No período seguinte (2016-2017), a tendência de queda se reverte em cinco RMs sem que, no entanto, nenhuma dessas regiões saia das faixas da baixa ou muito baixa vulnerabilidade social na dimensão capital humano em 2017.

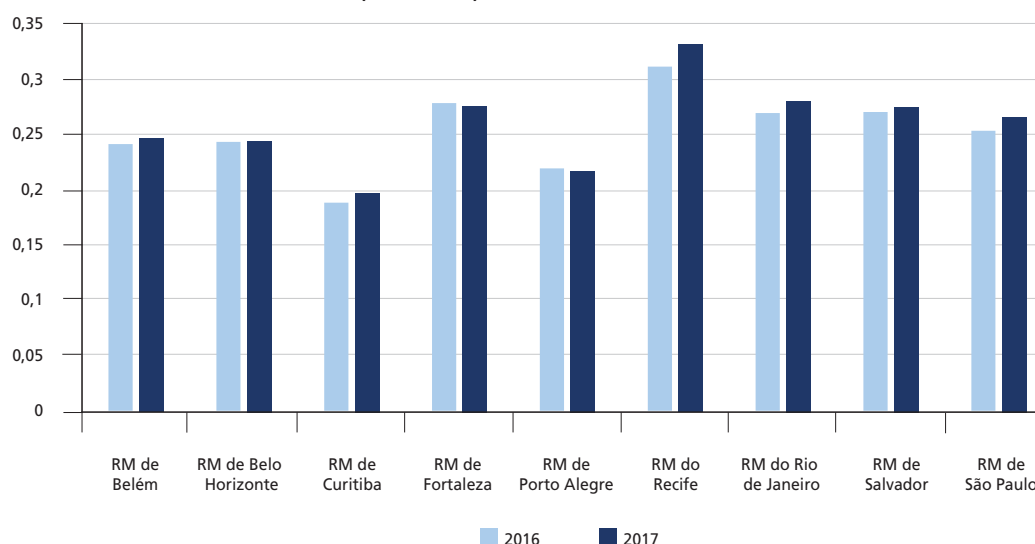
Entre 2011 e 2015, todas as RMs veem a vulnerabilidade social associada à renda e trabalho aumentar, com exceção das RMs de Curitiba e Salvador, cujo ponto de inflexão (aumento da vulnerabilidade após período de queda) se dá ainda em 2014. A tendência de aumento dessa dimensão se confirma, sem exceção, em todas as nove RMs para o período 2016-2017.

GRÁFICO 3
IVS nas RMs: PNAD Anual (2011-2015)



Elaboração dos autores.

GRÁFICO 4
IVS nas RMs: PNAD Contínua (2016-2017)



Elaboração dos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde seu primeiro lançamento, o IVS tem se mostrado um importante instrumento para observar os efeitos de políticas e programas governamentais que impactam a proteção social, as condições e relações de trabalho, além de aspectos das condições urbanas (saneamento, mobilidade), sobre a vida das pessoas mais vulneráveis. Cientes da importância de manter esse índice atualizado ano a ano, a equipe do projeto adaptou a metodologia para aplicá-la às pesquisas anuais do IBGE. Tendo em vista a necessidade de olhar a fundo para as diversas facetas da vulnerabilidade, a equipe realizou o esforço de desagregação por cor, sexo e situação de domicílio.

Este ensaio buscou, em primeiro lugar, informar a nova etapa de trabalho do projeto e o iminente lançamento dos dados mais atuais (2016-2017). Em segundo lugar, buscou apresentar,

brevemente, as possíveis formas de analisar esses dados para os diferentes níveis territoriais, para cada série de dados e em cada dimensão do índice. Para tanto, optou-se aqui por uma análise comparada da tendência observada no período 2011-2015, referente à PNAD Anual, com a tendência observada no período mais recente (2016-2017), concernente à PNAD Contínua. Há ainda a possibilidade de análise dos dados desagregados, como dito anteriormente, por cor, sexo e situação de domicílio, ainda que tal exercício não tenha sido aqui realizado.

A escolha dos dezesseis indicadores que compõem o IVS não é trivial, nem se deu por acaso. Trata-se de variáveis sensíveis às mudanças conjunturais e estruturais da economia e política do país. Seus resultados, em cada ano e período, são indicativos das prioridades e dos abandonos elegidos politicamente. Uma rápida comparação entre o IVS e o IDHM, que também teve seu cálculo adaptado para a PNAD Contínua, mostra que no período de 2016 a 2017 o IDHM melhorou no Brasil como um todo – a despeito da piora em seu indicador mais sensível: renda *per capita* –, enquanto o IVS aumenta no mesmo período. A diferença de desempenho entre os índices (IDHM e IVS) se deve à composição do IVS, justamente por seus indicadores sensíveis às mudanças conjunturais e estruturais da economia e política do país, que não estão incluídos no IDHM. Sendo assim, nesse desempenho, no aumento do IVS, o indicador *taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade* tem grande peso, seguido do indicador conhecido como “nem-nem” (*porcentagem de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo*).

A nova base disponibilizada pelo projeto⁵ (e a continuidade do cálculo do índice para as pesquisas futuras) segue sendo importante fonte de dados para estudos e reflexões acerca das desigualdades sociais e econômicas existentes e, desafortunadamente, em movimento ascendente, conforme vêm apontando as tendências. Os resultados acendem, com maior intensidade, a cada ano observado, a luz vermelha de alerta sobre as vulnerabilidades que se aprofundam no país.

REFERÊNCIAS

- CASTEL, R. La dynamique des processus de marginalisation: de la vulnérabilité à la désaffiliation. **Cahiers de Recherche Sociologique**, n. 22, p. 11-27, 1994.
- COSTA, M. A.; MARGUTI, B. O. (Ed.). **Atlas da vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras**. Brasília: Ipea, 2015a.
- _____. (Ed.). **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**. Brasília: Ipea, 2015b.
- MOSER, C. O. N. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. **World Development**, v. 26, n. 1, p. 1-19, 1998.
- PINTO, C. V. da S.; SANTOS, R. M. dos; ROCHA, B. N. Vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras: breve análise dos resultados do IVS calculado para as PNADs 2011-2015. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 19, jul./dez. 2018.
- PIRANI, N. de C.; COSTA, M. A.; MARGUTI, B. O. Atlas da vulnerabilidade social: avaliação continuada. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 15, jul./dez. 2016.
- ROCHA, B. N. *et al.* A dimensão de gênero no Índice de Vulnerabilidade Social (IVS): alguns apontamentos teóricos e analíticos. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 16, jan./jun. 2017.

5. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br>>.

O ESTATUTO DA METRÓPOLE E O QUADRO METROPOLITANO BRASILEIRO: UMA LEI EM IMPLEMENTAÇÃO, UMA REVISÃO DA NORMA E UMA REFLEXÃO SOBRE CENÁRIOS POSSÍVEIS

Marco Aurélio Costa¹

O Brasil tornou-se, neste século XXI, um país metropolitano, seja do ponto de vista institucional, com a existência de 76 regiões metropolitanas (RMs) institucionalizadas – além de três regiões integradas de desenvolvimento (RIDEs) –, seja do ponto de vista da importância dos principais espaços metropolitanos do país, tanto em termos econômicos quanto em termos demográficos, como demonstram as estatísticas relativas ao produto interno bruto (PIB) ou à concentração populacional nos grandes centros urbanos do país. Decerto que a maior parte do território brasileiro é rural e que cerca de 4/5 dos municípios brasileiros não estão inseridos em arranjos do tipo metropolitano,² mas, ainda assim, é inegável a importância socioespacial e econômica das RMs no país.

O reconhecimento da importância das metrópoles, do planejamento e da gestão de suas regiões no campo das políticas públicas e do ponto de vista político-institucional, contudo, não se dá de forma imediata. A questão metropolitana encontra dificuldades, sobretudo por conta dos próprios conflitos de interesses em suas relações interfederativas horizontais e verticais, em estar e manter-se na agenda política, seja na esfera federal, seja nas esferas de governo subnacionais (Costa, 2016).

Ainda que se possa afirmar que há uma resistência à questão metropolitana em função de seu histórico no país, por parte de atores que a associam aos elementos que estiveram presentes no quadro metropolitano dos anos 1970, notadamente seus traços tecnocráticos, centralizados e autoritários, parece que essa resistência tem a ver com disputas e conflitos que decorrem da própria realidade metropolitana, de forma associada aos conflitos interfederativos deixados pela Constituição Federal de 1988 (CF/1988) (Brasil, 2018b).

1. Coordenador nacional do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial (INPuT); técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <marco.costa@ipea.gov.br>.

2. Esses e outros dados sobre as RMs do Brasil podem ser acessados por meio das plataformas disponíveis em: <<http://brasilmetropolitano.ipea.gov.br>> e <<http://ivs.ipea.gov.br>>.

A instituição de uma RM em um espaço metropolitano dinâmico do ponto de vista socioeconômico coloca na agenda temas que costumam trazer à tona conflitos decorrentes de projetos alternativos para o território, em geral associados à gestão e regulação do uso do solo e dos serviços urbanos e à realização dos investimentos em infraestrutura social e urbana.

No Brasil pós-CF/1988, a questão metropolitana passou por um longo e paradoxal período no qual conviveram, de um lado, a fragmentação e a fragilização de seu planejamento e gestão, e, de outro, uma intensa metropolização institucional, a qual produziu as 76 RMs atualmente existentes. Territórios da Paraíba e de Santa Catarina, por exemplo, encontram-se integral ou quase integralmente inseridos em RMs.

Numa tentativa de trazer referências nacionais para o tema, buscando estabelecer diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução das chamadas funções públicas de interesse comum (FPICs), foi sancionado, em janeiro de 2015, o Estatuto da Metrópole, Lei Federal nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Brasil, 2015).

O estatuto – quase 28 anos após a promulgação da CF/1988, e mais de catorze anos após a sanção do Estatuto da Cidade (Brasil, 2001) – buscou enfrentar alguns elementos associados à questão metropolitana. Um desses elementos centrais remete aos conflitos federativos produzidos pelo arranjo constitucional, notadamente associados à questão das disputas em torno da titularidade das FPICs. Tal conflito já fora objeto de acórdão do Superior Tribunal Federal (STF), em resposta a uma ação de inconstitucionalidade associada à titularidade do saneamento básico na RM do Rio de Janeiro. Prevaleceu, na análise do STF, o entendimento de que a existência de FPICs implica que o tema não se restringe mais à esfera local. Assim, pode ser matéria que diz respeito ao coletivo de entes federados associados à questão. Ao mesmo tempo, o acórdão deixa claro que não há a prevalência de nenhum ente sobre o outro no que diz respeito à titularidade em relação a tais funções compartilhadas.

No que diz respeito a esse primeiro tema, o Estatuto da Metrópole reforça elementos que já haviam sido trazidos pelo acórdão e apresenta um desenho geral de governança interfederativa a partir de uma estrutura institucional básica, sem avançar, contudo, na definição do formato jurídico-institucional dos órgãos participantes desse arranjo básico.

Um segundo elemento abordado pelo Estatuto da Metrópole diz respeito à gestão das FPICs a partir dessa governança interfederativa. O estatuto traz o conceito da gestão plena, em que se articulam elementos associados à estrutura básica de gestão das FPICs, e também um conjunto de instrumentos que podem ser desenvolvidos e implementados pelas RMs que pretendem atingir a gestão plena.

Finalmente, a parte mais frágil e “aberta” do estatuto diz respeito ao enfrentamento da questão do financiamento do desenvolvimento urbano. Um veto presidencial, tecnicamente fundamentado, retirou do texto a proposta de criação do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (FDM). Porém, para além do veto à criação do FDM, nenhum outro mecanismo, instrumento ou estratégia do Estatuto da Metrópole enfrenta, de forma direta e objetiva, o desafio do financiamento do desenvolvimento urbano-metropolitano.

De toda forma, o estatuto estabelece que apenas as RMs que atingirem a gestão plena estarão habilitadas a receber recursos da União para financiar seu desenvolvimento.

Após cerca de cinco anos de sua vigência, ainda é cedo para avaliar os efeitos e a eficácia da legislação sobre as RMs brasileiras, seja em termos de sua estruturação e/ou adequação ao Estatuto da Metrópole, seja em termos do estabelecimento e desenvolvimento das

novas experiências de governança interfederativa, com seus rebatimentos sobre o território metropolitano. Contudo, de forma exploratória, vale a pena discutir alguns pontos associados à vigência do estatuto e às recentes alterações introduzidas pela Lei Federal nº 13.683, de 19 de junho de 2018 (Brasil, 2018a), que fez uma revisão em alguns pontos do texto original, com destaque para a revogação de seus arts. 20 e 21.

Os artigos tratavam, respectivamente, do Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano (SNDU) e da responsabilização de gestores estaduais e municipais que não implementassem os dispositivos do Estatuto da Metrópole, mormente a elaboração e aprovação, no prazo previsto (três anos), do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), principal instrumento de planejamento metropolitano trazido pela norma.

Um primeiro efeito do Estatuto da Metrópole foi tirar governos estaduais e municipais da zona de conforto na qual se encontravam em relação ao tema metropolitano. Anteriormente, a criação de RMs não produzia consequência alguma no que diz respeito às ações e aos arranjos para o planejamento, a gestão e a governança metropolitana. Era possível criar RMs apenas com a identificação dos municípios participantes da região, sem necessariamente explicitar quais eram as FPICs, qual sua forma de gestão e como se estruturaria a RM em termos institucionais. A criação de RMs, até então, era algo mais imaginário que concreto, mais especulativo, no sentido de se imaginar que a criação da RM traria, instantaneamente, recursos orçamentários e investimentos para seus municípios. Esse quadro de uma relativa inconsequência é desestabilizado pelo estatuto, sobretudo no que diz respeito aos dispositivos que estabeleciam prazo para a elaboração e devida aprovação do PDUI, e sanções administrativas para gestores estaduais e municipais.

Ademais, a instituição da gestão plena, prevista no inciso III, do art. 2º, do Estatuto da Metrópole, condicionava as RMs a: *i*) estar formalizadas e delimitadas, mediante lei complementar estadual; *ii*) ter estrutura de governança interfederativa própria; e *iii*) ter seu PDUI aprovado por meio de lei estadual. Tudo isso também contribuiu para que muitas das RMs buscassem se (re)estruturar, revisando suas leis instituintes e elaborando seus PDUIs.

Em muitas das RMs acompanhadas por meio do projeto Governança Metropolitana no Brasil, foram realizados movimentos no sentido de buscar a adequação ao Estatuto da Metrópole e de se ter o reconhecimento da gestão plena, condição para se receber recursos orçamentários da União para financiar o desenvolvimento urbano-metropolitano. As RMs de São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Goiânia, Grande Vitória e Vale do Rio Cuiabá são algumas delas, além da RM de Belo Horizonte, cujo PDUI (no caso, o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH) já se encontrava elaborado quando o estatuto foi sancionado.³

Das RMs acompanhadas pelo projeto, ao final de 2018, duas tinham seus PDUIs sancionados por meio de lei estadual: a RM da Grande Vitória, cuja lei do PDUI é de 2017, e a RM do Vale do Rio Cuiabá, cuja lei do PDUI é de 2018. Nas demais RMs, os processos encontram-se concluídos em Belo Horizonte, Goiânia, Rio de Janeiro e São Paulo, além do da RM da Baixada Santista, mas os PDUIs ainda não foram aprovados nas respectivas casas legislativas estaduais.

3. No caso particular da RM de Belo Horizonte, os esforços de planejamento foram direcionados para o desenvolvimento da proposta de macrozoneamento, cujo projeto de lei foi encaminhado para a Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG) ainda em dezembro de 2017.

Em 2019, já sob os efeitos das alterações introduzidas no texto original do Estatuto da Metrópole, há registros de processos de elaboração de PDUIs, em diferentes estágios de desenvolvimento, em Recife, Salvador, São Luís, Natal e Vale do Aço (Minas Gerais), além de discussões em torno da elaboração de um PDUI na RM de Manaus, onde um PDUI havia sido elaborado, mas tornara-se “defasado” em razão da inserção de outros cinco municípios no arranjo metropolitano de Manaus, em 2009.

Antes da revogação do prazo e das sanções associadas à elaboração e aprovação do PDUI, havia registros de processos iniciais de elaboração do PDUI nas RMs de Belém, Curitiba e Fortaleza, além de outras RMs, como as duas no interior do Ceará (Sobral e Cariri). Será necessário aguardar por mais algum tempo para saber se os novos governos estaduais irão iniciar ou dar continuidade às ações associadas à adequação das RMs existentes em seus estados ao Estatuto da Metrópole.

A tabela 1 faz o balanço da situação de elaboração dos PDUIs nas RMs brasileiras, entre o final de 2018 e o início de 2019, tomando por base informações do projeto Governança Metropolitana no Brasil, complementadas por informações do Fórum Nacional das Entidades Metropolitanas (FNEM).

TABELA 1
Brasil: ocorrência de elaboração, segundo estágio, do PDUI nas RMs (2019)

Região	Total	RMs que possuem PDUI				Não iniciados
		Total	Em elaboração	Concluídos	Aprovados (com lei complementar)	
Total	76	23	16	5	2	53
Norte	10	3	3	0	0	7
Nordeste	33	7	7	0	0	26
Sudeste	10	9	4	4	1	1
Sul	21	2	2	0	0	19
Centro-Oeste	2	2	0	1	1	0

Fonte: Ipea, 2019; FNEM, 2019.

Os dados podem ser interpretados como desalentadores. Quase 70% das RMs não iniciaram seus processos de elaboração de PDUIs, o que vale dizer que não colocaram em práticas medidas para adequação de suas estruturas e instrumentos de planejamento para se adequarem ao Estatuto da Metrópole.

Em contraponto a esse quadro geral de poucos avanços, os destaques positivos ficam para as RMs da região Centro-Oeste – uma com plano concluído (RM de Goiânia) e outra com plano aprovado e sancionado como lei complementar (o da RM do Vale do Rio Cuiabá) – e as RMs da região Sudeste, com um total de nove planos concluídos, aprovados ou em elaboração. Ainda que reste evidente que o número de RMs nas quais foram iniciadas ações voltadas para sua adequação ao EM seja reduzido em termos quantitativos, os processos mostram-se significativos se considerado o perfil das RMs que avançaram, de alguma forma, no cumprimento da norma jurídica de 2015.

Considerando as onze RMs que correspondem aos espaços metropolitanos identificados na pesquisa Região de Influência de Cidades (REGIC) (IBGE, 2008), apenas em duas, Belém e Manaus, os processos encontram-se não iniciados. Porém, nas nove demais, há quatro PDUIs concluídos e outros cinco em elaboração, ainda que em diferentes estágios.

O balanço qualificado a partir do perfil das RMs mostra um quadro mais positivo, ainda que os esforços empreendidos até a revisão do Estatuto da Metrópole, em meados de 2018, possam ter produzido efeitos de esvaziamento dos processos em curso ou da redução na velocidade de tramitação de matérias associadas à questão metropolitana em discussão nas assembleias legislativas, como é o caso da aprovação, por lei complementar estadual, dos PDUIs finalizados.

Há, portanto, muitos e ambivalentes elementos presentes na avaliação do processo de implementação do estatuto. Um elemento a ser sublinhado é que esse movimento de adequação foi (e segue sendo) observado quase que exclusivamente naquelas RMs instituídas em contextos socioespaciais efetivamente metropolitanos. Não havia, e segue não havendo, processos efetivos de discussão da adequação do planejamento e da gestão metropolitana ao Estatuto da Metrópole nas RMs em que não há o “fato metropolitano”.

De certa forma, a exigência, os prazos e as sanções legais deixaram apreensivos gestores estaduais e municipais. Contudo, na maioria das RMs existentes, muito pouco foi feito no sentido de se buscar a adequação ao estatuto. Isso acaba conformando um elemento de distinção entre as RMs que correspondem efetivamente a espaços metropolitanos e as RMs criadas a partir de outras lógicas, por iniciativa dos gestores e políticos estaduais.

Portanto, um efeito claro do Estatuto da Metrópole foi permitir, *grosso modo*, a distinção de RMs em que o processo de adequação avançou *versus* RMs cujo processo sequer foi iniciado, a despeito do quadro de sanções legais que prevaleceu até meados de 2018. Evidencia-se a relação entre esses dois grupos de RMs com suas respectivas posições em relação às tipologias propostas pela REGIC, nas quais as metrópoles da REGIC procuraram, em algum momento, buscar a adequação à norma, enquanto as demais tenderam a pouco fazer.

Há alguns poucos casos de RMs que não fazem parte da tipologia metrópole da REGIC, em que se buscou elaborar o PDUI para fins de adequação ao Estatuto da Metrópole, assim como há casos de RMs da tipologia metrópole que avançaram pouco ou cujo avanço rapidamente foi contido tão logo revogado o art. 21 do estatuto. Ainda assim, a relação aqui apontada é sustentada pelas evidências. Ademais, deve-se salientar que é provável que novas “metrópoles” a serem inseridas nessa tipologia na revisão do estudo da REGIC, a ser publicado no primeiro semestre de 2020 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sejam algumas daquelas que avançaram em seus PDUIs, como é o caso, por exemplo, da RM da Grande Vitória, responsável pelo primeiro PDUI transformado em lei no país.

Se esses apontamentos estão corretos, ou seja, se a relação aqui exposta pode ser compreendida como uma evidência, pode-se também buscar avaliar os efeitos da alteração da norma a partir da análise dessa evidência, mesmo considerando o tempo relativamente pequeno de vigência do texto original do Estatuto da Metrópole.

Para muitos especialistas, a revisão do texto foi precipitada, dado que não houve tempo para avaliar os efeitos e a eficácia da lei.⁴ Avaliações posteriores à revogação do art. 21, em especial, consideraram que a nova redação o prejudicou, tornando o estatuto letra morta.

Decerto que a revisão da lei foi temporalmente precipitada, pela ótica de sua curta vigência, mas pode ser considerada tempestiva se a ótica da análise se desloca para a perspectiva

4. Em um debate ocorrido na Câmara Federal, tendo como objeto a discussão da Medida Provisória (MP) que antecedeu a lei que alteraria o EM, especialistas se posicionaram contra a aprovação da MP que ampliou o prazo de elaboração dos PDUIs para janeiro de 2021. Disponível em: <<http://bit.do/fhGsX>>.

das centenas de gestores municipais e estaduais das 70% de RMs nas quais nada foi feito para buscar sua adequação ao estatuto, uma vez que o prazo para essa viabilização seria efetivamente curto.

Observando a elevada porcentagem de RMs em que pouco ou nada foi feito no sentido da adequação ao estatuto, há que se questionar em que medida a questão seria resolvida ou se estaria resumida à questão de extensão do prazo inicialmente estabelecido de elaboração do PDUI em três anos. Se na grande maioria das RMs nada foi feito nos três anos iniciais, o que indicaria que algo seria feito depois?

O Brasil tem um histórico de leis que se efetivam e outras que não. Políticas públicas associadas a temas relevantes para a gestão urbana tiveram suas normas editadas no passado recente, que também estabeleciam prazos e a possibilidade de sanções administrativas em caso de seu descumprimento. Algumas resultaram efetivas, como foi o caso do movimento de execução dos planos diretores participativos, para o qual contribuiu a intensa campanha nacional para a elaboração desses instrumentos promovida pelo então Ministério das Cidades, em 2007. Outras, contudo, não se efetivaram, sobretudo aquelas que exigiam especificações técnicas ou investimento maiores. A existência dessas leis e obrigações que podem “pegar ou não” ilustra bem a forma como o Estado brasileiro, em suas diferentes esferas, com seus respectivos gestores, pode se comportar perante exigências que tencionam ou conflitam com aspectos técnicos e/ou políticos que expressam, ao final, interesses alternativos e disputas em torno de diferentes projetos societais.

Considerando esse quadro generalizado de não observância dos preceitos legais, o registro de avanços nas RMs da tipologia metrópole não deixa de ser positivo, ainda que não autorize nenhuma avaliação otimista. Será necessário aguardar os próximos anos e ver se e como a revisão do texto original do Estatuto da Metrópole irá impactar essas RMs.

Avanços no planejamento, na gestão e na governança das RMs dependem de um variado conjunto de aspectos, quase todos movidos por dinâmicas próprias, que podem contribuir ou não para a configuração de um ambiente favorável às práticas de planejamento e gestão nas RMs.

Os possíveis estímulos gerados pelo reconhecimento da gestão plena, os quais condicionam a ocorrência de investimentos em infraestrutura urbana por parte da União, poderão ser decisivos para que um maior número de RMs busque tal “selo”. Isso, contudo, terá sua potência ampliada ou limitada a depender da situação econômico-fiscal do país, da priorização desses investimentos por parte do governo federal e da própria forma de execução de eventuais inversões para realização das obras de infraestrutura urbana nos espaços metropolitanos do país.

A permanência do quadro econômico-fiscal atual, marcado por uma crise que não dá sinais de arrefecer, não produz sinais positivos para as RMs. O nível de investimentos encontra-se baixo. Ademais, o governo atual defende uma política de retração do gasto público, entendendo que o Estado brasileiro é grande e que alguns nichos de atuação devem ser ocupados pela iniciativa privada.

O setor privado, por seu turno, vem atuando timidamente. Mesmo em áreas em que há um expressivo *deficit* de infraestrutura, como é o caso da mobilidade urbana, a presença do setor privado ainda é, do ponto de vista dos investimentos, limitada. Ao contrário do que se observa em alguns países, cujas empresas privadas aportam recursos na implantação de infraestrutura de transporte público de grande capacidade, no Brasil tais investimentos

dependem exclusivamente do setor público. A iniciativa privada, quando presente, participa na operação e na gestão dos sistemas já implantados.

Outro elemento que colabora para que ocorram avanços no planejamento e na gestão metropolitana diz respeito à inserção desse tema na esfera pública, sobretudo por parte dos atores políticos e sociais. Especialmente nos casos de RMs em que há uma mobilização da sociedade civil em torno dessa agenda, observa-se que os governos subnacionais se sentem pressionados a tratar do tema metropolitano, respondendo pelas demandas por planejamento e gestão mais efetivas nessas RMs.

Onde o fato metropolitano não está posto, esse tipo de mobilização e pressão social tende a não se fazer presente. O combustível dessas mobilizações, da existência de debates em torno da gestão compartilhada das FPICs ou do planejamento do desenvolvimento metropolitano só faz sentido onde há, efetivamente, desafios pela gestão compartilhada dos interesses comuns, exigindo uma solução que passa pela conformação de novos arranjos e relações interfederativos.

A longa trajetória do planejamento metropolitano na RM de Belo Horizonte constitui um exemplo de como o engajamento da sociedade civil pode contribuir para afixar a pauta metropolitana na agenda política. A formação de um colegiado metropolitano, desde 2007, reunindo representantes de diversos segmentos, o qual desempenhou um papel importante em suporte ao planejamento metropolitano, bem como a participação da sociedade civil no processo de elaboração do PDDI e do macrozoneamento, contribuíram para colocar em evidência a experiência da RM de Belo Horizonte, tornando-a referência.

Outro exemplo interessante e mais recente vem da RM de Manaus. O Observatório da Região Metropolitana de Manaus (ORMM), com a participação da Fundação Vitória Amazônica (FVA), tem buscado estimular a estruturação da RM, com foco na elaboração de seu PDUI. Ainda que Manaus não seja uma RM clássica, no sentido de apresentar as características de conurbação e de compartilhamento de FPICs na mesma extensão que outras RMs, há forte desejo de parte importante da sociedade civil organizada de pensar no desenvolvimento da RM de Manaus, buscando construir um modelo que atenda as suas muitas especificidades.

O quadro de restrições fiscais e as agendas de esvaziamento do Estado e das políticas públicas atualmente presentes na esfera federal e em alguns governos estaduais, contudo, apontam para um esfriamento dessa agenda no país. Sem *enforcement*, sem agenda política e sem recursos, não é de todo improvável um cenário de retração e estagnação do tema metropolitano.

Ainda assim, apesar do *deficit* de infraestrutura existente nas metrópoles brasileiras, da perspectiva de aprofundamento da crise social e econômico-fiscal e do aumento de registros de segregação socioespacial, como corolário do próprio aumento das desigualdades sociais, não se pode descartar um aumento ou uma retomada da sensibilização e da mobilização de atores sociais e políticos em torno da questão metropolitana, o que pode se dar a partir das práticas políticas locais/municipais.

Há um longo caminho a percorrer e muitos são os cenários resultantes possíveis. O futuro das metrópoles brasileiras está em jogo e se encontra numa encruzilhada. Sua qualidade depende, fundamentalmente, das decisões e ações que serão tomadas agora. O futuro, nesse sentido, nada mais é do que uma projeção das ações presentes. Que encontremos cidades-metrópoles mais saudáveis, seguras e sustentáveis no porvir.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2001. Disponível em: <<http://bit.do/fhGtv>>.

_____. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 jan. 2015. Disponível em: <<http://bit.do/fhGtq>>.

_____. Lei nº 13.683, de 19 de junho de 2018. Altera as Leis nºs 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jun. 2018a. Disponível em: <<http://bit.do/fhGty>>.

_____. Câmara dos Deputados. **Constituição da República Federativa do Brasil**: até a Emenda 99/2017. 53. ed. Brasília: Edições Câmara, 2018b.

COSTA, M. A. O impasse metropolitano no Brasil: entre centralidade e incertezas. *In*: _____. (Org.). **O Estatuto da Cidade e a Habitat III**: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana. Brasília: Ipea, 2016. p. 181-204.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões de influência das cidades**: 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

SHADOW PRICE NA MATRIZ DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS DO SETOR DE TRANSPORTE BRASILEIRO

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho¹

1 INTRODUÇÃO

A atividade de transporte sempre esteve associada à geração de algum impacto a terceiros não considerado na sua estrutura de custos ou preços. Na literatura econômica, esses impactos não absorvidos internamente são chamados de externalidades de uma atividade.

Na época do transporte com tração animal, por exemplo, os poucos centros urbanos do mundo sofriam com o excesso de dejetos de animais nas vias, que causavam sujeira e mau cheiro e geravam altos custos de limpeza para todos os moradores. Era uma forte externalidade negativa daquele tipo de transporte, já que as doenças decorrentes da exposição dos excrementos e os custos de limpezas atingiam a todos, fossem usuários ou não.

Na era do transporte motorizado e carbonizado, várias são as externalidades negativas produzidas pela movimentação dos veículos, mas podem-se destacar três principais: poluição veicular, com destaque para as emissões de dióxido de carbono (CO₂), que causam o aquecimento global; mortalidade e morbidade causadas pelos acidentes de transporte; e perda de tempo e produtividade dos cidadãos nos congestionamentos de veículos.

Assim, quando se consome um serviço de transporte, público ou privado, individual ou coletivo, o preço que se paga por ele não reflete adequadamente o custo real do seu uso pela sociedade, o que gera fortes distorções no mercado, como a utilização em excesso de modalidades mais impactantes negativamente, em função de preços relativos mais baixos cobrados no mercado.

A forma de corrigir essas distorções é utilizar uma estrutura de preços de bens e serviços com base nos chamados *shadow prices*, ou preços-sombra, de um bem ou serviço cujo valor de mercado é acrescido de um valor referente aos custos das externalidades ou pelo menos parte deles (Sartori *et al.*, 2014).

Geralmente, o *shadow price* não é praticado no mercado e tem ampla utilidade em estudos de valoração voltados para a análise de escolha de projetos ou estudos em que se queira dar peso aos danos nas análises de impactos ambientais (De Bruyn e Korteland, 2010). Segundo De Bruyn e Korteland (2010), existem dois métodos de cálculo do *shadow price*: o de cálculo do dano,

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

quando há possibilidade de calcular diretamente os danos físicos gerados pelas externalidades negativas na produção do bem ou do serviço; e o dos custos de abatimento, quando os danos geralmente são difusos e existem políticas contextuais para a redução daquelas externalidades específicas (por exemplo, custo de abatimento por emissões de CO₂). Esses custos de abatimento podem variar em função das metas estabelecidas no período considerado.

Sartori *et al.* (2014) destacam a necessidade de usar os preços-sombra como *inputs* dos projetos nas análises econômicas realizadas. O manual produzido por esses autores mostra ainda que, na área de transporte, devem ser considerados os impactos nos tempos de viagem, acidentes, poluição veicular e também os efeitos associados à mudança climática, já que o setor responde por uma fatia grande nas emissões totais de gases de efeito estufa (GEE).

Os impactos negativos do transporte estão associados à sua intensidade de uso, o que justifica considerar como base de cálculo dos danos provocados pelo setor o consumo de combustíveis fósseis. A lógica é que, quanto mais uma determinada modalidade de transporte consome combustível fóssil, maiores são os impactos negativos produzidos. Assim, pode-se calcular o *shadow price* dos combustíveis veiculares considerando todas as externalidades negativas causadas pelo setor de transportes, sejam aquelas ligadas diretamente à queima dos combustíveis fósseis (poluição atmosférica e GEE), sejam as não ligadas à queima direta, mas correlacionadas à intensidade de uso do veículo (acidentes e congestionamentos, por exemplo).

Litman (2014) defende que os preços ótimos do transporte têm que refletir seus custos completos, dentro do conceito de neutralidade de planejamento. Significa dizer que o órgão gestor do sistema não deve imprimir qualquer tipo de viés ou subsídio que possa beneficiar (redução de custos) alguma modalidade de transporte. O autor classifica os custos em fixos internos, variáveis internos e custos externos (externalidades), nos quais estão considerados os custos como acidentes, congestionamentos e poluição. A partir dessa matriz de custos completos e planejamento neutro, pode-se observar a demanda real por cada modalidade em função dos preços reais praticados. Com essa prática, argumenta Litman na referida obra, o uso do transporte individual cai, e o sistema se torna mais sustentável.

Os preços-sombra abrem discussão também para a adoção de impostos voltados para a mitigação e a adaptação dos impactos ambientais causados pelos processos produtivos. São os chamados *green taxes* (impostos ambientais). A diferença, ou parte dela, entre o preço de mercado e o *shadow price* pode ser cobrada dos consumidores via imposto ambiental, com os recursos arrecadados se destinando à compensação dos impactos negativos gerados.²

Tisma, Pisarovic e Jurlin (2003) afirmam que o ponto de partida para a discussão sobre impostos ambientais tem que ser a justificativa econômica para a cobrança. O argumento básico é que, na ausência de qualquer regulamentação, o ambiente é usado ou degradado excessivamente, ou seja, a ponto de os custos de reduzir a degradação serem maiores que os benefícios de um ambiente melhorado. Valores muito altos de tributação, por sua vez, podem apresentar custos de abatimentos superiores aos benefícios gerados pela política de preservação dos recursos naturais, como a própria inviabilização, mesmo não planejada, daquele produto no mercado.

2. Quem primeiro sugeriu cobrar pelas externalidades geradas foi o economista inglês Arthur Cecil Pigou no início do século passado. Ele defendia um imposto sobre a unidade de poluição emitida que deveria igualar o custo marginal social dessa poluição no nível ótimo da emissão. Desde então, os economistas reconhecem as diferenças conceituais entre o custo privado e o custo total.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma metodologia simplificada de cálculo dos preços-sombra dos combustíveis dos sistemas de transporte brasileiros – a saber, álcool, gasolina, gás natural veicular (GNV), *diesel*, querosene de aviação –, considerando as principais externalidades, geradas pela movimentação dos veículos, ligadas às emissões de CO₂, à mortalidade e morbidade originárias nos acidentes de transporte e aos custos envolvidos nos congestionamentos de trânsito. A partir desses valores, pode-se verificar o grau de distorção dos sistemas de preços praticados no mercado de combustíveis do transporte brasileiro, a fim de subsidiar políticas públicas mais sustentáveis na área.

2 *SHADOW PRICE* E AS DISTORÇÕES NOS PREÇOS DOS BENS E SERVIÇOS: FUNDAMENTOS MICROECONÔMICOS

O preço de um bem ou serviço retrata a sua escassez ou, em última análise, o valor que a sociedade dá para a aquisição ou o consumo daquele bem ou serviço. Esse processo de valoração geralmente ocorre sem que sejam considerados os danos ambientais e socioeconômicos ocorridos no processo produtivo (externalidades negativas).³ Dessa forma, há um deslocamento da curva de oferta em relação à situação em que os custos das externalidades são considerados, gerando um novo ponto de equilíbrio no qual a quantidade demandada se torna maior e seu preço de mercado menor (gráfico 1).

Quando não se consideram os impactos negativos referentes à degradação dos recursos naturais ou mesmo à deterioração das condições de vida da população na estrutura de preços dos bens e serviços, não há possibilidade de formação, com recursos diretos dos consumidores e produtores, de fundos monetários mitigatórios dos danos gerados. O contrário ocorre quando se institui o imposto pigoviano (ou imposto ambiental),⁴ situação na qual o(s) agente(s) poluidor(es) pagaria(m) pelos seus danos via cobrança de um imposto sobre o bem ou serviço cuja produção gerasse externalidade negativa. Não havendo esse mecanismo pigoviano ou outro semelhante, a sociedade como um todo, ou mesmo as gerações futuras, arcaria com todo o ônus dos impactos negativos gerados. Talvez isso seja uma das maiores injustiças quando se analisam modelos macroeconômicos intergeracionais.

Sem considerar as externalidades negativas dos produtos, os ganhos são privados (excedentes dos produtores e consumidores) e as perdas, socializadas (a sociedade paga por elas). O ganho dos consumidores reflete-se no nível de preço menor em relação ao equilíbrio que se teria quando se internalizassem os custos das externalidades negativas no processo produtivo (excedente do consumidor). Da mesma forma, o produtor tem um nível de demanda maior que na situação de custos sociais internalizados, gerando, assim, excedentes de lucros maiores (excedente do produtor).

O gráfico 1 ilustra a situação representada pelos excedentes do produtor e do consumidor. A curva de oferta S_1 representa a situação em que os custos das externalidades negativas são considerados na estrutura produtiva e de precificação; e a curva S é a situação em que esses custos não são internalizados. Nessa última situação, que é mais frequente nas economias de mercado, a quantidade produzida do bem ou serviço Q_0 é superior à quantidade produzida Q_1 ,

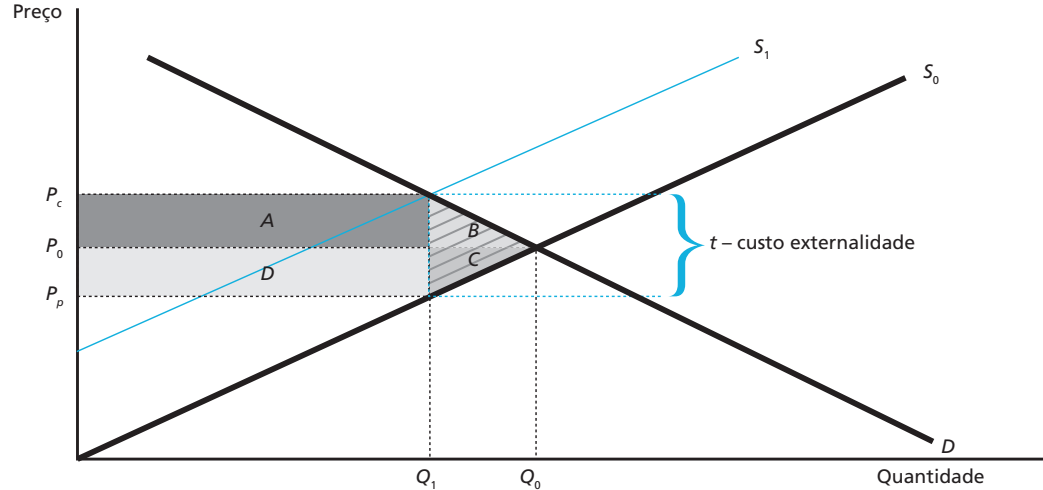
3. Em algumas situações, podem ocorrer externalidades positivas, quando há impactos positivos da produção daquele bem para terceiros – por exemplo, a produção de abelhas, que favorece a polinização das áreas adjacentes. Neste trabalho, o foco se dá sobre as externalidades negativas. O imposto verde é para compensar as perdas com as externalidades negativas no processo produtivo ou de consumo de um bem ou serviço.

4. O imposto pigoviano ou ambiental seria justamente o valor somado ao preço do mercado do bem ou serviço acrescido da compensação pelos danos ambientais causados, ou seja, a diferença entre o *shadow price* e o preço de mercado.

na qual os custos das externalidades são considerados. Nessa situação, em que a quantidade de equilíbrio é maior, gera-se o excedente privado para o consumidor, representado pelas áreas $A + B$, e para o produtor, representado pelas áreas $D + C$.

Quando se considera o custo das externalidades, pode-se pensar analogamente como se houvesse a implementação de um imposto ambiental (verde) t (*green tax*). Nesse caso, a quantidade Q_0 cai para Q_1 , e os excedentes do produtor e do consumidor, representados pelas áreas A e D , são canalizados para as compensações pelas externalidades geradas. Os excedentes anteriores, representados pelas áreas B e C , referentes ao acréscimo de demanda/oferta consumido, deixam de existir, pois o mercado encolhe nessa situação.

GRÁFICO 1
Excedentes do produtor e consumidor quando se consideram os *shadow prices* na estrutura de precificação de um bem ou serviço



Fonte: Mankiw (2001).

Conforme visto no gráfico 1, os preços relativos das modalidades de transporte são fundamentais para a definição do nível de demanda de cada uma. Quando esses preços não refletem todos os custos gerados, significa que modalidades pouco sustentáveis podem dominar o mercado – e isto, de fato, ocorre atualmente, com a proliferação do transporte individual em detrimento do transporte coletivo. Isso mostra como é importante inserir os custos das externalidades (*shadow price*) nas estruturas de preços dos sistemas de transportes quando se propõe a consolidação de sistemas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, social e financeiro.

3 CUSTOS DAS EXTERNALIDADES DO SETOR DE TRANSPORTE

As subseções adiante procurarão quantificar o custo de algumas das externalidades produzidas pelo setor de transporte para efeito de cálculo do *shadow price* da matriz energética do transporte no Brasil.

3.1 Custo de abatimento das emissões de CO₂ pelo setor de transporte

O CO₂ é o principal gás causador do aquecimento global. A comunidade científica vem evoluindo bastante nos estudos sobre a mensuração dos impactos do aumento da temperatura do planeta, mas não há consenso ainda sobre o total das implicações econômicas que isso

causará aos países.⁵ Essa incerteza impossibilita a utilização do método de cálculo dos danos ambientais (De Bruyn e Korteland, 2010) para a quantificação dos custos das emissões veiculares desse gás no cálculo do preço-sombra dos combustíveis. Assim, utilizaram-se no estudo os cálculos do abatimento das emissões de carbono com valores referenciados no mercado de crédito de carbono, descrito adiante, e algumas perspectivas de economistas ligados ao Banco Mundial (Chiaretti, 2018).

A principal referência do custo com o abatimento das emissões de CO₂ é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que é um dispositivo, criado no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), por meio do qual países ricos financiam projetos para tornar menos intensas as emissões de carbono nos países em desenvolvimento, com base no preço da mitigação de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e). O total dessas toneladas reduzidas com os projetos pode ser abatido das cotas dos países ricos, acordadas nos tratados de mudança de clima. Assim, criou-se um mercado de crédito de carbono que gera valores permanentes do preço de referência da tCO₂e mitigada. Esse valor girou em torno de US\$ 10 nos últimos anos. A Bolsa de Valores no Brasil, no dia 14 de dezembro de 2018, apresentava o valor de R\$ 22,75 para a tCO₂e.

Vale ressaltar que esse valor do MDL é um ativo de mercado e não representa o custo real da externalidade negativa provocada pelas emissões de CO₂ ou o custo de adaptação das mudanças climáticas provocadas pelas emissões antrópicas de carbono. Para exemplificar, um grupo de economistas coordenado pelo americano Joseph Stiglitz e pelo britânico Nicholas Stern estimou que, para cumprir os compromissos do Acordo de Paris, o preço da tonelada de carbono deveria estar entre US\$ 40 e US\$ 80 em 2020 e entre US\$ 50 e US\$ 100 em 2050 (Stiglitz *et al.*, 2017). Os economistas indicam, ainda, que, dependendo do cenário, o valor poderia chegar a mais de US\$ 400. Optou-se neste trabalho por adotar as estimativas mais conservadoras.

Conforme o valor usado para precificar o custo de abatimento das emissões de carbono, o *shadow price* dos combustíveis de transporte pode variar bastante, distorcendo os preços relativos no caso de políticas de preços com base nos cálculos dessas externalidades climáticas. Assim, recomenda-se parcimônia na fixação dos valores. Neste trabalho, consideraram-se dois cenários: *i*) preço de US\$ 10/tCO₂e, que se aproxima muito do que é praticado hoje em dia; e *ii*) preço de US\$ 30/tCO₂e, que é muito maior que os valores de mercado, mas inferior ao que os economistas do Banco Mundial dizem ser necessário para o cumprimento do Acordo de Paris.

Para o cálculo das emissões de CO₂ pelo setor de transporte, optou-se pelo método *top-down* (de cima para baixo), por ser mais bem aplicado para estudos macroeconômicos, além de haver dados confiáveis de vendas agregadas de combustíveis no Brasil. Com esse método, obtemos o volume de vendas de combustíveis para o setor de transporte e aplicamos um fator de emissão de CO₂ para calcular o total de emissões por tipo de combustível e, consequentemente, por modalidade de transporte.⁶ A tabela 1 apresenta os resultados.

5. Com o aquecimento do planeta, vários setores econômicos dos países podem ser afetados em intensidades variadas, como agricultura, pesca, turismo, abastecimento de água etc. Além disso, o fenômeno está associado à ocorrência de eventos extremos, como tempestades, furacões e secas prolongadas, que afetam bastante as condições de vida da população e a atividade econômica em geral (Nordhaus, 2013).

6. As modalidades de transporte estão associadas ao tipo de combustível utilizado. Assim, o transporte individual motorizado utiliza basicamente gasolina C, álcool e GNV; o transporte de ônibus e hidroviário utiliza *diesel*; e o transporte aéreo utiliza predominantemente querosene de aviação. Com isso, pode-se fazer o *link* da modalidade de transporte com a matriz modal de combustível.

TABELA 1
Emissões e custos de abatimento de CO₂ na matriz energética brasileira de transporte (2017)

	Álcool	Gasolina C	Diesel ¹	GNV ²	Aviação
Vendas de combustíveis (m³)	13.641.774	44.149.532	40.695.813	1.969.200	6.745.541
Fator de emissão de CO ₂ (tCO ₂ e/m³) ³	1,188	2,291	2,697	0,002	2,524
Emissões de CO ₂ por combustível (tCO ₂ e)	16.211.986	101.160.765	109.756.544	3.894	17.023.808
Custo de abatimento CO ₂ : US\$ 10,00/tCO ₂ e – R\$ 30,00 (R\$)	486.359.583	3.034.822.946	3.292.696.328	116.826	510.714.246
Custo de abatimento/litro de combustível: US\$ 10/tCO ₂ e (R\$)	0,036	0,069	0,081	0,059	0,076
Custo de abatimento CO ₂ : US\$ 30,00/tCO ₂ e – R\$ 90,00 (R\$)	1.459.078.748	9.104.468.837	9.878.088.984	350.479	1.532.142.738

Elaboração do autor.
Notas: ¹ A participação do setor transportes na venda de *diesel* é de 74,3%. Disponível em: <<https://anuario2018.somosplural.com.br/oleo-diesel/>>.
² m³ x 1.000.
³ Fatores de conversão utilizados nos estudos do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) (Gomes, Faria e Dallemole, 2010).

O consumo de gasolina e *diesel* apresenta os maiores valores de abatimento das emissões de carbono, girando na casa de R\$ 3 bilhões ao ano, considerando o valor de US\$ 10/tCO₂e; e R\$ 10 bilhões ao ano, considerando um custo unitário de abatimento de US\$ 30. Para neutralizar essas emissões, considerando os valores do mercado de crédito de carbono, os litros desses combustíveis teriam que ficar de R\$ 0,07 e R\$ 0,08 mais caros do que é praticado hoje. No cenário de abatimento mais caro, esses valores subiriam para R\$ 0,20 e R\$ 0,24, respectivamente.

3.2 Custos com mortalidade e morbidade

De acordo com os dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS),⁷ morrem no Brasil mais de 40 mil pessoas por ano vítimas de acidentes de transporte terrestre. Além disso, estima-se que mais de 300 mil pessoas anualmente tenham lesões graves em função desses acidentes (Ipea, 2015a).

Ipea (2015a) estimou em cerca de R\$ 50 bilhões ao ano os custos com os acidentes de trânsito no Brasil. Os principais componentes de custo estão ligados à perda de produção, com impactos diretos sobre a previdência pública e a renda da família das vítimas, e os custos hospitalares, divididos em pré-tratamento (emergência), tratamento e pós-tratamento.

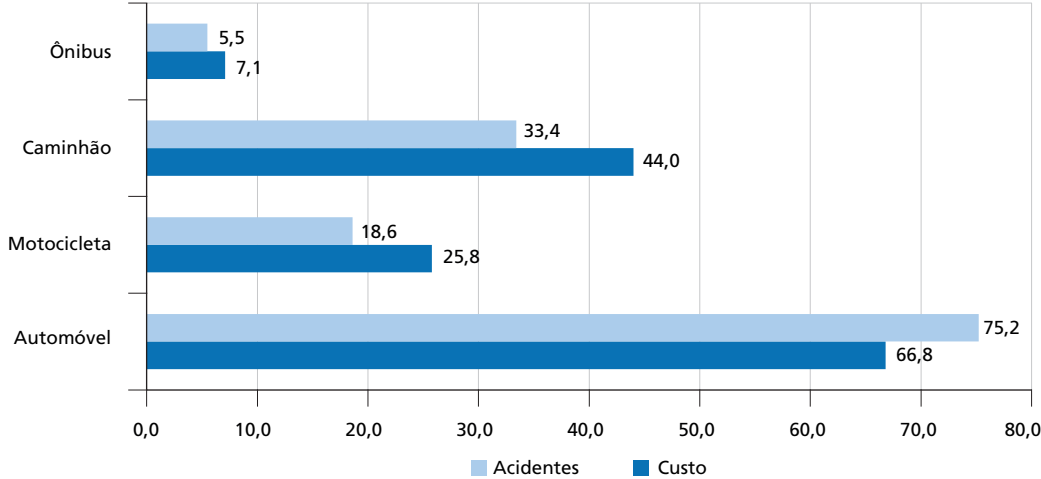
Para a internalização desse custo na estrutura de preços dos combustíveis, é preciso distribuir os valores em função da participação da modalidade de transporte no total de acidentes. Há alguns desafios metodológicos nessa distribuição. Primeiro, qual tipo de acidente se consideraria como base para a distribuição dos custos: todos os acidentes, acidentes com mortes ou acidentes com vítimas graves? A segunda questão é: como alocar os custos por modalidade de transporte, já que mais de uma pode estar envolvida em um mesmo acidente, o que torna as estatísticas não mutuamente exclusivas? Por fim, vale ressaltar que uma mesma modalidade de transporte pode usar mais de um tipo de combustível, como o automóvel, que pode utilizar gasolina, álcool e até mesmo *diesel*, quando se classificam caminhonetes nesse segmento.

7. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>.

Dessa forma, para a internalização dos custos com mortalidade e morbidade nos acidentes de transporte, procurou-se associar a modalidade de transporte ao tipo de combustível utilizado, com base nas estatísticas de frota e venda de combustíveis, conforme a metodologia apresentada adiante.

O gráfico 2 mostra a participação de cada modalidade de transporte no total de acidentes e o total dos custos dos acidentes nas rodovias brasileiras (Ipea, 2015b). Observa-se, por exemplo, que os caminhões respondem por um terço dos acidentes, mas estão envolvidos em 44% dos custos gerados nos acidentes nas rodovias brasileiras. Com as motocicletas, a relação foi de 18,6% para 25,8%.

GRÁFICO 2
Custos dos acidentes nas rodovias federais associados às modalidades de transporte (2014)
(Em %)



Fonte: Ipea (2015b).

A partir desses dados de custos por modalidade, pode-se propor uma distribuição dos custos transformando as participações não excludentes em participações mutuamente excludentes, de acordo com a tabela 2.

TABELA 2
Brasil: participação dos custos dos acidentes de transporte terrestre por modalidade de transporte (2014)
(Em %)

Modal	Combustível	Custos dos acidentes (não excludentes)	Participação final
Ônibus	Diesel	7,1	4,9
Caminhão	Diesel	44,0	30,6
Motocicleta	Gasolina	25,8	18,0
Carro	Gasolina/álcool/GNV ¹	66,8	46,5
Total	-	143,7	100,0

Fonte: Ipea (2015b).
Elaboração do autor.
Nota: ¹ Participação: álcool, 30%; GNV, 1%.

Para conseguir o *share* dos acidentes por tipo de combustível, utilizou-se a distribuição dos custos dos acidentes por modalidade apresentada na tabela 3, com um ajuste na participação da gasolina e do álcool, já que há mais de uma modalidade utilizando o mesmo combustível. Assim, para o cálculo da participação dos custos dos acidentes nos veículos que

usam gasolina, utilizou-se um fator de 69% do custo do carro mais o custo da motocicleta (0,69 x 46% + 18%); para o álcool, de 30% do custo do carro; e para o GNV, de 1% do custo do carro. Os resultados finais são apresentados na tabela 3.

TABELA 3
Brasil: participação dos custos dos acidentes de transporte terrestre por tipo de combustível (2014)
(Em %)

Combustível	Custos dos acidentes
<i>Diesel</i>	35,6
Gasolina	50,0
Álcool	13,9
GNV	0,5
Total	100,0

Elaboração do autor.

Pelos dados do DATASUS, houve 2.353 mortes por acidente de transporte aéreo no Brasil no período de 1996 a 2016, o que dá uma média de 118 mortes por ano.⁸ Fazendo uma analogia com o custo dos acidentes do transporte terrestre, na qual o custo com a perda de produção é o principal componente, pode-se considerar, também no acidente aéreo, a prevalência desse componente no custo total. A diferença é que, no transporte aéreo, o custo com danos materiais é maior, uma vez que as aeronaves têm maior valor; além disso, não há tantos feridos, sendo os custos hospitalares menores, já que há um percentual maior de severidade nos acidentes. Assim, considerando que a perda de produção é o maior componente de custo de um acidente com morte, estipulou-se, no estudo, de forma bastante simplificada, o custo de uma morte nas modalidades não rodoviárias semelhante ao obtido no cálculo do transporte terrestre, em torno de R\$ 1 milhão, totalizando R\$ 118 milhões em 2016, no caso aéreo.

Vale ressaltar que, como o perfil dos usuários e trabalhadores é diferente, provavelmente haverá valores específicos para cada modalidade dos cálculos com perda de produção. Os valores finais não são muitos distorcidos pela simplificação metodológica em função da quantidade insignificante de mortes nas modalidades de transporte não terrestre.

De acordo com o DATASUS, os acidentes em transporte hidroviário no Brasil mataram 2.077 pessoas nos últimos vinte anos, perfazendo uma média de 104 mortes por ano. Para simplificar os cálculos, utilizou-se o mesmo valor do custo por morte obtido na pesquisa de acidentes terrestres, totalizando um custo de R\$ 104 milhões. Com base nessas estatísticas, pôde-se obter os resultados apresentados na tabela 4.

Observa-se que, pela metodologia adotada, a gasolina precisaria ter o maior reajuste absoluto para compensar os custos com acidentes de transporte no Brasil, com um aumento de R\$ 0,57 no seu valor. Isso ocorre em função da alta frequência de acidentes com vítimas graves utilizando motocicleta (um terço das mortes de trânsito atualmente) e também automóveis. O valor de R\$ 0,44 de aumento para o *diesel* ocorre principalmente em função dos acidentes com caminhões, que estão envolvidos em cerca de 40% dos custos dos acidentes de trânsito. Como os acidentes aéreos são raros, essa externalidade apresentou um baixo impacto sobre o custo do combustível aéreo.

8. O número anual médio de mortes que ocorreram nos últimos dez ou vinte anos vem caindo em função de inovações tecnológicas e melhoria das condições de segurança, o que pode ter um efeito de superestimação da média calculada.

TABELA 4
Brasil: custos dos acidentes de transporte por unidade do combustível consumido (2017)

	Álcool	Gasolina C	Diesel ¹	GNV ²	Aviação
Vendas de combustíveis (m³)	13.641.774	44.149.532	40.695.813	1.969.200	6.745.541
Participação de acidentes terrestres (%)	13,9	50,0	35,6	0,5	-
Custo de acidentes terrestres: R\$ 50 bilhões (R\$)	6.972.860.125	25.014.613.779	17.780.097.425	232.428.671	-
Custo de acidentes aéreos (R\$)	-	-	-	-	118.000.000
Custo de acidentes hidroviários (R\$)	-	-	104.000.000	-	-
Custo total dos acidentes (R\$)	6.972.860.125	25.014.613.779	17.884.097.425	232.428.671	118.000.000
Custo de acidentes/litro de combustível (R\$)	0,51	0,57	0,44	0,12	0,02

Elaboração do autor.
 Notas: ¹ A participação do setor de transportes na venda de *diesel* é de 74,3%. Disponível em: <<https://anuario2018.somoplural.com.br/oleo-diesel/>>.
² m³ x 1.000.

3.3 Custos de congestionamentos urbanos

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que existem no Brasil cerca de quarenta regiões metropolitanas (RMs) que concentram metade da população brasileira e mais de 60% do produto interno bruto (PIB) do país. Isso também significa que há uma concentração muito grande da frota de veículos automotores nessas regiões, assim como em outros grandes centros urbanos, mesmo não pertencendo a alguma RM. O descompasso entre a capacidade do sistema viário dessas cidades/RMs e o alto volume de veículos motorizados gera grandes perdas de tempo dos cidadãos nos seus deslocamentos diários, em função dos congestionamentos urbanos.

Em 2006, estimava-se em R\$ 8 bilhões o custo total com os congestionamentos urbanos nos aglomerados urbanos brasileiros, sendo que o valor se referia ao excesso de combustível consumido e de poluentes gerados nas viagens e também ao impacto sobre o custo dos serviços de transporte público que os congestionamentos provocavam – cerca de 10%, segundo os dados da pesquisa. Atualizando esse valor para 2018, chega-se a uma cifra de R\$ 16 bilhões.⁹

Há estudos mais recentes mostrando números mais estarrecedores que os do Ipea. A Fundação Getulio Vargas (FGV) chegou a números próximos a R\$ 40 bilhões somente na RM de São Paulo (Cintra, 2014). A diferença em relação ao estudo do Ipea é que a FGV considerou o custo de oportunidade referente à perda de tempo dos cidadãos nos deslocamentos congestionados. O cálculo envolveu o custo-horário do trabalhador com base no PIB, dividido pela população economicamente ativa (PEA) e pelo número de horas regulamentares de trabalho. Estudos internacionais¹⁰ apresentam valores na faixa de 1% a 3% do PIB para perdas dos países com congestionamentos urbanos devido principalmente à perda de tempo e à produtividade das pessoas. Se, com o objetivo de expandir os dados para atingir as demais RMs brasileiras, o resultado da FGV for majorado em torno de 50%,¹¹

9. Atualização feita pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).
 10. Entre os estudos, conferir os disponíveis em: <<https://www.economist.com/graphic-detail/2018/02/28/the-hidden-cost-of-congestion>>; <<https://www.weforum.org/agenda/2019/03/traffic-congestion-cost-the-us-economy-nearly-87-billion-in-2018/>>; <<https://www.vtpi.org/tca/>>; e <<http://inrix.com/press-releases/scorecard-2018-uk/>>.
 11. Em termos de população, São Paulo representa menos de um terço da população das RMs, mas, considerando que o estudo da FGV utilizou dados daquela que é a mais rica região econômica do país, o que inflou o valor da hora trabalhada, optou-se por definir de forma mais conservadora (1,4) o fator de expansão do custo dos congestionamentos para as demais RMs. Recomenda-se um estudo mais detalhado para o cálculo desse fator em trabalhos futuros.

com as deseconomias provocadas pelos congestionamentos de trânsito, chega-se a um valor próximo a 1% do PIB, o que é coerente com a maior parte da bibliografia da área.

Dessa forma, neste trabalho, optou-se por dois cenários diferentes para se considerar a externalidade dos congestionamentos: *i)* valores calculados pelo Ipea para o conjunto dos aglomerados urbanos sem o custo de oportunidade; e *ii)* valores do estudo da FGV para a RM de São Paulo considerando os custos de oportunidades, majorados conservadoramente em 50% para contemplar as demais RMs (R\$ 40 bilhões x 1,5 = R\$ 60 bilhões).

A tabela 5 apresenta os custos de congestionamentos considerados no parágrafo anterior utilizando a distribuição da frota de veículos automotores no Brasil por tipo de combustível.

TABELA 5
Brasil: frota de veículos automotores e fator de equivalência (carro = 1)

Modal	Combustível	Frota (un.)	Fator de equivalência ¹	Frota equivalente (un.equivalente)	Participação final da frota (%)
Ônibus	<i>Diesel</i>	0,4	2,5	1	1,9
Caminhão	<i>Diesel</i>	1,9	2,5	4,75	8,9
Motocicleta	Gasolina	13,1	0,5	6,55	12,3
Carro	Gasolina/álcool/GNV	41,1	1	41,1	77,0
Total	-	56,5		53,4	100,0

Fonte: Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças). Disponível em: <https://www.sindipeças.org.br/sindinews/Economia/2019/RelatorioFrotaCirculante_Maio_2019.pdf>.
Elaboração do autor.

Nota: ¹ Trata-se da relação espacial entre os veículos com base no tamanho do automóvel. Por exemplo: fator de 2,5 significa que o veículo ocupa 2,5 mais espaço que o automóvel. Foram usados como referência os valores utilizados nas pesquisas Origem-Destino nas capitais. No caso dos caminhões, o valor equivalente tende a ser menor, já que parte da frota circula apenas em rodovias e não influencia os congestionamentos urbanos.

Para calcular o impacto final do custo dos congestionamentos por tipo de combustível, procedeu-se de forma similar aos custos dos acidentes, só que, dessa vez, a ponderação foi feita em função da frota equivalente (tabela 6).

TABELA 6
Brasil: frota de veículos por tipo de combustível e fator de equivalência (2018)
(Em %)

Combustível	Frota equivalente ¹
<i>Diesel</i>	10,8
Gasolina ²	65,4
Álcool ²	23,1
GNV ²	0,8
Total	100,0

Fonte: Sindipeças. Disponível em: <https://www.sindipeças.org.br/sindinews/Economia/2019/RelatorioFrotaCirculante_Maio_2019.pdf>.
Elaboração do autor.

Notas: ¹ Carro = 1; caminhão e ônibus = 2,5; e motocicleta = 0,5.
² Carro utilizando gasolina (70%), álcool (30%) e GNV (1%).

Observa-se, pelos resultados (tabela 7), que álcool e gasolina apresentam os maiores custos e consequentemente os maiores preços adicionados para a compensação dessa externalidade (perda de tempo principalmente). Isso ocorre em função de os automóveis serem os grandes causadores dos congestionamentos urbanos em razão da sua baixa capacidade e eficiência de transporte.

TABELA 7
 Brasil: custos de congestionamentos urbanos por unidade do combustível consumido (2017)

	Álcool	Gasolina C	Diesel ¹	GNV ²	Aviação
Vendas (m³)	13.641.774	44.149.532	40.695.813	1.969.200	6.745.541
Frota equivalente por tipo de combustível (%)	23,1	65,4	10,8	0,8	-
Custo com congestionamento Ipea: R\$ 16 bilhões (R\$)	3.694.382.022	10.459.625.468	1.722.846.442	123.146.067	-
Custo com congestionamento Ipea/litro (R\$)	0,27	0,24	0,04	0,06	-
Custo com congestionamento FGV: R\$ 60 bilhões (R\$)	13.853.932.584	39.223.595.506	6.460.674.157	461.797.753	-
Custo com congestionamento FGV expandido/litro (R\$)	1,02	0,89	0,16	0,23	-

Elaboração do autor.
 Notas: ¹ A participação do setor transportes na venda de *diesel* é de 74,3%. Disponível em: <<https://anuario2018.somosplural.com.br/oleo-diesel/>>.
² m³ x 1000.

4 CÁLCULO DO *SHADOW PRICE* NA MATRIZ DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS E POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS

Conforme discutido anteriormente, pode-se questionar o motivo de se considerar custos de acidentes e custos com congestionamentos na matriz de preços dos combustíveis utilizados no segmento de transportes. A princípio, apenas as emissões de CO₂, resultado do processo de queima dos combustíveis, seria uma externalidade direta desse produto. O fato é que se as externalidades citadas (acidentes e congestionamentos) estão ligadas à intensidade do uso dos veículos, a melhor base de cálculo para se cobrar por essas externalidades seria o consumo de combustíveis. Quanto maior o consumo desses combustíveis, mais externalidades a sociedade terá. É uma relação direta e fácil de ser quantificada.

Pode-se, contudo, pensar em estratégias alternativas para cobrança dessas externalidades, por exemplo na carga tributária de aquisição ou nos impostos de propriedade dos veículos (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA). A desvantagem dessas estratégias é que na compra ou posse não há relação com a intensidade de uso, o que distorceria a distribuição do ônus da externalidade (problemas de equidade). O pedágio urbano, além da cobrança pelo estacionamento dos veículos, também seria uma alternativa interessante, por apresentar relação com a intensidade do uso, no caso o uso das vias pelos usuários.

De qualquer forma, a concentração das políticas de compensação pelas externalidades com base no *shadow price* de um setor em um único produto pode ocasionar fortes resistências populares. O maior exemplo é o aumento no preço dos combustíveis, proposto recentemente na França, a título de compensações ambientais (*green tax*). Houve forte reação popular, e o governo teve que voltar atrás na medida. No Brasil também houve revoltas semelhantes, a exemplo da greve dos caminhoneiros em 2018.

Os resultados das simulações são apresentados em três cenários principais (tabela 8), de acordo com a estratégia que se queira adotar na política compensatória. No primeiro, consideraram-se apenas os custos com abatimento das emissões de carbono pela queima de combustíveis veiculares. Observa-se nesse cenário que o *diesel* apresenta o maior *shadow price*, variando de R\$ 0,08 a R\$ 0,24 o litro. A gasolina também se destaca com alto valor, assim como o querosene de aviação, apesar do volume de vendas bastante reduzido desse último combustível em relação aos demais.

No cenário 2, consideraram-se os custos dos abatimentos de CO₂ e os custos dos acidentes de transporte. O custo de compensação na gasolina variou de R\$ 0,64 a R\$ 0,77 por litro nesse cenário. O *diesel* chegou a um valor máximo de acréscimo de R\$ 0,68. Nesse cenário, aumenta bastante o preço-sombra da gasolina e do *diesel* em função do fato de os acidentes de trânsito envolverem em sua maioria motocicletas e automóveis (veículos que usam predominantemente gasolina), além de caminhões, que utilizam *diesel*.

Por fim, o cenário 3 considera as três externalidades abordadas neste trabalho – emissões de CO₂, custo dos acidentes de transporte e custo dos congestionamentos. Nesse cenário há variações de preços que chegam a mais de 50% do valor do litro do combustível (álcool). A gasolina apresenta variações entre 20% e 40% do preço cobrado, enquanto o *diesel* mostra uma variação menor. Isso ocorre porque as agregações dos congestionamentos recaem mais sobre os automóveis que utilizam basicamente álcool e gasolina.

Vale ressaltar que os congestionamentos geralmente ocorrem em áreas urbanas e em grandes municípios. Quando há cobrança dessa externalidade via preço nacional, conforme a metodologia adotada neste trabalho, os moradores de municípios menores ou usuários de rodovias estarão também pagando por parte dessa externalidade em cuja origem eles não tiveram participação.

Políticas de preços diferenciadas por territórios, por sua vez, causam fortes distorções no mercado, já que haveria uma concentração de abastecimentos nos postos fora das áreas de compensação pelas externalidades. Essa talvez seja a principal razão para uma política ótima de compensação pelos congestionamentos ocorrer via pedágio e não pela cobrança nos combustíveis consumidos, apesar das fortes resistências também apresentadas pela população na instituição desse instrumento.

TABELA 8
Brasil: *shadow price* dos preços dos combustíveis do setor de transporte considerando cenários com externalidades diversas deste setor (2017)

Tipo de combustível	Cenário 1		Cenário 2		Cenário 3	
	Custo de abatimento CO ₂		Abatimento CO ₂ + custo de acidentes de transporte		Abatimento CO ₂ + custo de acidentes + custo de congestionamentos	
	<i>Shadow price</i> mínimo (R\$)	<i>Shadow price</i> máximo (R\$)	<i>Shadow price</i> mínimo (R\$)	<i>Shadow price</i> máximo (R\$)	<i>Shadow price</i> mínimo (R\$)	<i>Shadow price</i> máximo (R\$)
Álcool	0,036	0,107	0,55	0,62	0,82	1,63
Gasolina C	0,069	0,206	0,64	0,77	0,87	1,66
<i>Diesel</i>	0,081	0,243	0,52	0,68	0,56	0,84
GNV	0,059	0,178	0,18	0,30	0,24	0,53
Aviação	0,076	0,227	0,09	0,24	0,09	0,24
Tipo de combustível	Variação de preço mínima (%)	Variação de preço máxima (%)	Variação de preço mínima (%)	Variação de preço máxima (%)	Variação de preço mínima (%)	Variação de preço máxima (%)
Álcool	1,24	3,72	18,99	21,47	28,40	56,74
Gasolina C	1,68	5,05	15,55	18,92	21,35	40,67
<i>Diesel</i>	2,39	7,16	15,35	20,13	16,60	24,81
GNV	2,45	7,35	7,33	12,23	9,91	21,91
Aviação	1,89	5,68	2,33	6,12	2,33	6,12

Elaboração do autor.

Os altos valores dos preços-sombra para a gasolina e o álcool indicam a direção a se adotar em termos de implementações de políticas públicas. Eles apontam que as políticas

hoje estão implicitamente subsidiando o uso de automóveis e motocicletas. No caso do transporte regional, o *shadow price* do *diesel* também indica políticas voltadas para o setor rodoviário. Um imposto sobre o *diesel* beneficiaria as modalidades mais eficientes (como ferrovias de maior capacidade), mesmo que elas também utilizem esse tipo de combustível. Em termos relativos, os custos de cada uma dessas modalidades de alta capacidade cairiam, atraindo mais investimentos e demanda.

Em termos de políticas públicas, seria interessante, a fim de se obter um transporte mais sustentável, a taxa da gasolina, do *diesel* e do álcool para internalizar seus custos ambientais. Uma consequência dessa política seria tornar o transporte público mais competitivo, gerando, assim, um deslocamento de demanda para essa modalidade. Além disso, é necessário que se façam mais investimentos em sistemas com maior eficiência e com menos externalidades, como os metroferroviários e hidroviários. Isso vale também para o transporte regional de carga. É claro que medidas como essas devem ser adotadas gradativamente para que não haja muitos impactos econômicos e sociais, já que os investimentos citados são de longo prazo e maturação.

5 CONCLUSÕES

O setor de transporte gera fortes externalidades, entre as quais se destacam as emissões de poluentes, em especial o CO₂, que causa o aquecimento global; a mortalidade e morbidade causadas pelos acidentes envolvendo os veículos; e também as grandes perdas de tempo e produtividade causadas pelos congestionamentos urbanos.

No Brasil não há políticas de compensação pelas externalidades geradas pelo setor de transporte. Neste artigo, procurou-se discutir uma política em que os custos gerados pelas externalidades citadas fossem recuperados por uma política pública para a mitigação ou compensação dos danos. A pesquisa trabalhou com o fato de essas compensações serem computadas na estrutura de preços dos combustíveis utilizados no transporte (*shadow price*), apesar da possibilidade do questionamento da viabilidade política de concentração nesse segmento de todas as externalidades geradas pelo setor de transportes. A vantagem desse procedimento é que a venda de combustíveis é uma *proxy* perfeita para a intensidade de uso do transporte e consequentemente para a geração de externalidades.

Com essa política compensatória, chegou-se a resultados interessantes, com variações de até 50% no preço de alguns combustíveis para compensar todas as externalidades consideradas (o álcool, por exemplo). Se o governo optar por compensar apenas a emissão de carbono na atmosfera pelo setor de transporte, o preço da gasolina e do diesel, principais combustíveis do setor, teria que sofrer reajustes na ordem de 6% a 7%. Com os acidentes e congestionamentos, esse impacto subiria bastante, chegando a 25% e 40% de majoração no preço, respectivamente.

Vale ressaltar que, no Brasil, políticas de preços realistas poderiam viabilizar o investimento na ampliação da malha ferroviária, seja no transporte urbano, seja no de carga. O transporte ferroviário gera pouca externalidade, pois praticamente não há mortes em acidentes e ele não contribui para a formação de congestionamentos urbanos. Os sistemas metroviários são energizados, portanto emitem pouquíssimos GEE, dado que o Brasil possui uma matriz energética majoritariamente limpa. Os sistemas regionais ferroviários de carga, pela sua maior eficiência, também impactam pouco em comparação aos modais rodoviários. Isso vale também para o transporte regional hidroviário. Assim, preços mais altos do *diesel*, mesmo também afetando essas modalidades, estimulariam uma maior participação delas na matriz modal de transporte, já que seus custos relativos seriam menores que os do transporte rodoviário.

Em resumo, o setor de transportes gera muitas externalidades, como a morte de mais de 40 mil pessoas por ano e mais 300 mil incapazes em função dos acidentes de trânsito, só para citar uma dessas preocupantes consequências. Significa dizer que a sociedade perde bastantes recursos, de forma não transparente, e apresenta um nível de consumo muito maior que o socialmente ótimo para determinadas modalidades de transporte. Isso ocorre porque não há políticas de fixação de preços baseadas no custo real da produção daquele serviço. Assim, pode-se concluir que é justo que os consumidores aloquem recursos, para a mitigação ou adaptação dos danos gerados pela produção e pelo consumo de um bem ou serviço, proporcionalmente à intensidade de uso de uma determinada modalidade causadora dos tais danos. Essa medida justifica plenamente as políticas públicas compensatórias embutidas nos preços desses bens e serviços (*shadow price*), apesar das resistências fortes que os políticos encontram no momento de implementá-las.

REFERÊNCIAS

- CHIARETTI, D. Preço do carbono tem de saltar para cumprir acordo do clima, diz estudo. **Valor Econômico**, São Paulo, 29 maio 2018. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/internacional/4984338/preco-do-carbono-temde-saltar-para-cumprir-acordo-do-climadiz-estudo>>.
- CINTRA, M. **Os custos dos congestionamentos na cidade de São Paulo**. São Paulo: FGV, 2014. (Texto para Discussão, n. 356).
- DE BRUYN, S.; KORTELAND, M. Shadow prices handbook: valuation and weighting of emissions and environmental impacts. **CE Delft**, Mar. 2010.
- GOMES, V. M.; FARIA, A. M. de M.; DALLEMOLE, D. Estimativa da emissão de gás carbônico derivado do consumo de combustíveis do Brasil e Mato Grosso entre 2000 e 2008: identificando contenção de externalidades negativas e tendências de ajustamento a uma economia de baixo carbono. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 5., 2010, Florianópolis, Santa Catarina. **Anais...** Florianópolis: Anppas, 2010.
- 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, 2015a. (Relatório de Pesquisa).
- _____. **Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras: caracterização, tendências e custos para a sociedade**. Brasília: Ipea, 2015b. (Relatório de Pesquisa).
- LITMAN, T. Economically optimal transport prices and markets: what would happen if rational policies prevailed? *In*: INTERNATIONAL TRANSPORTATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT CONFERENCE, 5., 2014, Dallas, Texas. **Anais...** Dallas: I-TED, 2014.
- MANKIW, N. G. **Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia**. Tradução da 2ª edição americana. São Paulo: Campus, 2001.
- NORDHAUS, W. **The climate casino: risk, uncertainty, and economics for a warming world**. New Haven: Yale University Press, 2013.
- SARTORI, D. *et al.* **Guide to cost-benefit analysis of investment projects: economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020**. Brussels: European Commission, 2014.
- STIGLITZ, J. E. *et al.* **Report of the high-level commission on carbon prices**. Washington: World Bank, 2017. p. 33. Disponível em: <<https://doi.org/10.7916/d8-w2nc-4103>>.
- TISMA, S.; PISAROVIC, A.; JURLIN, K. Fiscal policy and environment: green taxes in Croatia. **Croatian International Relations Review**, v. 9, n. 33, Oct./Dec. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANP – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis**. Rio de Janeiro: ANP, 2018.

CARVALHO, C. H. R. de. **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros**. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1606).

FGV – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Notas de aula FGV: fundamentos de microeconomia. **EPGE Escola Brasileira de Economias e Finanças**, [s.d.]. Disponível em: <<http://epge.fgv.br/we/Graduacao/FundamentosMicroeconomiaII/2012?action=AttachFile&do=get&target=FundMicro-4.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

GUROVITZ, H. Macron e os ‘jalecos amarelos’. **G1**, 27 nov. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mundo/blog/helio-gurovitz/post/2018/11/27/macron-e-os-jalecos-amarelos.ghtml>>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Custos dos congestionamentos urbanos**. Brasília: Ipea, 1998.

ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS GASTOS COM MUDANÇA DO CLIMA: DESAFIOS PARA O BRASIL¹

Heloisa de Camargo Tozato²
Gustavo Luedemann³
Flavia Witkowski Frangetto⁴
Carmen Tavares Collares Moreira⁵

1 INTRODUÇÃO

A mensuração dos gastos relacionados à mudança do clima no contexto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) integra o *output* monitoramento das ações de mitigação nacionalmente adequadas (Nationally Appropriate Mitigation Actions – NAMAs) discutidas no âmbito da arena internacional de negociações do Plano de Ação de Bali, acordado durante a Conferência das Partes 13 (COP 13) em 2007. A partir de 2020, os esforços de redução da emissão de gases de efeito estufa (GEEs)⁶ passam a pautar-se na Contribuição Nacionalmente

1. Este estudo constitui um desdobramento da construção do conhecimento sobre gastos com mudanças climáticas no Brasil produzido no âmbito do projeto Política sobre Mudanças do Clima (PoMuC), fruto do acordo bilateral Brasil-Alemanha, executado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pela agência de cooperação Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). O Ipea atua em cooperação com o MMA por meio do Acordo de Cooperação Técnica nº 29/2018-MMA. O apoio do Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) ao estudo dá-se no âmbito do Projeto sobre Gastos Públicos com Mudança do Clima, resultante de uma parceria do IPC-IG com a GIZ. Agradecemos também a todos os atores-chave que gentilmente cederam o seu tempo para contribuir com este estudo. Registra-se que as atividades de cunho científico fornecem suporte técnico e institucional às ações governamentais, não havendo finalidade estranha ao interesse público. Assim, esclarece-se que os relatos aqui apresentados respeitam as normas da Portaria MMA nº 416, de 26 de outubro de 2017.

2. Pesquisadora visitante na Diretoria de Estudos Regionais, Urbanos e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <heloisa.tozato@ipea.gov.br>.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea. *E-mail*: <gustavo.luedemann@ipea.gov.br>.

4. Pesquisadora visitante na Dirur/Ipea. *E-mail*: <flavia.frangetto@ipea.gov.br>.

5. Analista ambiental no Departamento de Economia Ambiental e Acordos Internacionais (DEAAI) da Secretaria de Relações Internacionais (SRI) do MMA. *E-mail*: <carmen.moreira@mma.gov.br>.

6. Os GEEs são os gases constituintes da atmosfera, tanto naturais como antrópicos, que absorvem e emitem radiação em determinados comprimentos de onda dentro do espectro das emissões terrestres emitidas pela superfície da Terra, pela atmosfera e por nuvens. Essa propriedade causa o efeito estufa. Vapor d'água (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄) e ozônio (O₃) são GEEs primários na atmosfera terrestre. Há vários outros gases totalmente criados pelo homem na atmosfera, como os halocarbonos e outros compostos contendo cloro ou bromo, tratados pelo Protocolo de Montreal. Além de CO₂, N₂O e CH₄, o Protocolo de Quioto trata dos GEEs hexafluoreto de enxofre (SF₆), hidrofluorcarbonos (HFCs) e perfluorcarbonos (PFCs). Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_AnnexI_Glossary.pdf>.

Determinada (NDC, advinda da *intended* Nationally Determined Contribution – iNDC) sob o Acordo de Paris, pactuado durante a COP 21 em 2015, sendo vinculante a todas as partes signatárias da CQNUMC que ratificaram o acordo.

A concepção das NAMAs reflete o esforço voluntário⁷ dos países em desenvolvimento na adoção de ações de longo prazo para redução de emissões de GEEs, buscando contribuir com o crescimento econômico sustentável de baixo carbono. São apoiadas e viabilizadas por tecnologia, financiamento e capacitação pagos por recursos internos e, principalmente, oriundos de países desenvolvidos, incluindo auxílio para procedimentos de mensuração (tais quais dos gastos públicos, privados e internacionais), informação e verificação (Measurement, Reporting and Verification – MRV).

As NAMAs brasileiras integram o conjunto de ações de mitigação e adaptação à mudança do clima para a redução da emissão de 36,1% a 38,9% de GEEs, abaixo do nível habitual (*business as usual* – BAU), até 2020, previsto na Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC). Compreendem ações de redução de desmatamento na Amazônia e no Cerrado; recuperação de pastos; integração lavoura-pecuária; plantio direto; eficiência energética; expansão da geração de energia por fontes renováveis; e incentivo ao uso do carvão vegetal de florestas plantadas nos processos produtivos do setor siderúrgico.

No âmbito da Nationally Determined Contribution (NDC), o Brasil comprometeu-se em reduzir as emissões em 37% até 2025, com indicativo de alcançar 43% até 2030, tendo 2005 como base. Para atender os compromissos, são previstos: *i*) o aumento do consumo de biocombustíveis sustentáveis na matriz energética; *ii*) o fortalecimento dos instrumentos de gestão para a preservação dos remanescentes dos biomas florestais; *iii*) o desmatamento ilegal zero na Amazônia; *iv*) a restauração de florestas para usos múltiplos; *v*) o desestímulo a práticas ilegais e insustentáveis nas florestas nativas; *vi*) o estabelecimento de uma matriz energética composta por 45% de energia renovável; *vii*) o incremento da agricultura sustentável; *viii*) o aprimoramento do setor industrial por meio de novos padrões de tecnologias limpas, eficiência energética e infraestrutura de baixo carbono; e *ix*) a otimização do setor de transportes por meio de medidas de eficiência e de melhorias na infraestrutura de transportes e no transporte público de áreas urbanas.

7. "Voluntário", nesse contexto, refere-se ao caráter espontâneo com que países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, pretendiam mudar a sua trajetória de desenvolvimento, de forma a reduzir emissões futuras. Dessa forma, colaborariam com o alcance do objetivo final da CQNUMC (art. 2), mesmo sem terem a responsabilidade principal sobre os problemas causados pela mudança do clima devido às emissões passadas, considerando sua posição de portador de responsabilidade diferenciada no tocante ao compartilhamento de responsabilidades pela mitigação entre os países mais emissores e menos emissores. Na CQNUMC, o primeiro princípio é enunciado como: "as partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades". Quanto a esse princípio: "trata-se do princípio exceção ao Princípio da Reciprocidade das Obrigações – segundo o qual, como o próprio nome diz, deve haver reciprocidade das obrigações entre as partes, todas com obrigações iguais para a consecução do objetivo final – entre as Partes, o Princípio da Responsabilidade Comum Porém Diferenciada, previsto nos arts. 3º, 1, e 3º, 2, da CQNUMC. Esse princípio afirma que as necessidades específicas e circunstanciais especiais das Partes 'países em desenvolvimento' sejam consideradas, e que, tendo em vista a situação mais frágil destes últimos, a iniciativa de ações de combate à mudança do clima e seus efeitos advenha dos países desenvolvidos, em consonância com o Princípio do Poluidor-Pagador". Conforme Frangetto e Gazani (2002, p. 38), o "Princípio do Poluidor-Pagador estabelece àquele que faz(fez) uso de recurso ambiental a exigência de que seja responsável pelo desequilíbrio que provoca(ou) na medida do passivo ambiental que gera(ou) – prega que aquele que utiliza técnicas poluidoras (os países desenvolvidos) há mais tempo que os menos desenvolvidos, por uma questão de equidade, tem o dever de contribuir proporcionalmente à poluição que causou, arcando com a maior parte do ônus de mitigar os efeitos adversos da mudança do clima. Daí a adoção do Princípio da Responsabilidade Comum Porém Diferenciada, de acordo com o grau de poluição causado pelos países desenvolvidos".

Vale destacar que alguns investimentos econômicos para a transição do desenvolvimento a uma economia de baixo carbono necessitam de décadas de maturação (Hargrave, Motta e Luedemann, 2011). Isso trará efeitos de médio a longo prazo para a consolidação dos investimentos estruturantes de baixo carbono, como: *i*) o estabelecimento dos setores de transportes e produção industrial cujas tecnologias de exercício sejam baseadas integralmente a fontes energéticas renováveis; *ii*) a geração de emprego e o crescimento econômico correlatos ao fomento da inovação para o *capacity building* de baixo carbono, tais quais as soluções ganha-ganha de desenvolvimento setorial, como a consolidação da liderança brasileira em agregar elementos de bioeconomia, como ativos de serviços ecossistêmicos (biotecnologia); e *iii*) a consolidação do padrão de crescimento sustentável associado à adequação adaptativa da capacidade econômica e institucional, como o alcance do bem-estar social decorrente do consumo e da produção de baixo carbono, entre outros.

Dessa forma, pesquisas sobre os custos de ação (e de inação) relacionados à mudança do clima constituem, mais do que uma mensuração de apoio à gestão dos compromissos internos aos acordos internacionais, uma fonte de informações sistemáticas, com rastreabilidade e confiabilidade para o balanço necessário entre os fluxos de consumo e de investimentos em adaptação e mitigação. Os esforços são justificáveis devido às perdas e aos custos dos *outcomes* socioambientais advindos do acúmulo de GEEs na atmosfera que podem travar, permanentemente, as economias nacionais (Tol, 2009), em especial dos países em desenvolvimento, como o Brasil (Hargrave, Motta e Luedemann, 2011).

Considerando o exposto, este artigo tem como objetivo discutir os desafios metodológicos nacionais sobre o rastreamento dos gastos com mudança do clima e evidenciar pontos e abordagens para futuras pesquisas sobre o tema no Brasil. Não se pretende esgotar o tema de estudo, mas sim explorar sua sistematização, abrangência, padronização e acessibilidade no contexto nacional. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida com base em pesquisa bibliográfica e documental conforme Moreira (2005), consulta a atores-chave conforme Minayo, Deslandes e Gomes (2011) e Minayo (2002), e também informações registradas em caderno de campo para a análise retrospectiva do processo de participação direta em algumas das audiências sobre a avaliação da PNMC, realizadas pela Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal brasileiro e de COPs da CQNUMC (Prates e Irving, 2015; May, 2011; Gil, 1987).

2 INICIATIVAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS GASTOS COM AÇÕES SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

No Brasil, os gastos públicos relacionados à mudança do clima representam as opções de financiamento do governo na forma de custeio, investimentos, transferências, renúncias fiscais e inversões financeiras com ações ou serviços públicos direcionados à mitigação e/ou à adaptação da sociedade aos efeitos da mudança do clima. Mais especificamente, constituem-se: *i*) no esforço nacional para a implementação de mudanças e substituições tecnológicas que buscam reduzir o uso de recursos naturais e, conseqüentemente, as emissões de GEEs por unidade de produção; *ii*) na execução de medidas que reduzem as emissões de GEEs e/ou que aumentem os sumidouros de carbono; e *iii*) na realização de iniciativas que reduzem a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos em decorrência dos efeitos atuais e esperados da mudança do clima.⁸

8. Conforme conceituação preconizada no Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018, e na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

No âmbito dos gastos do orçamento federal, o processo de planejamento envolve várias etapas, sendo as mais importantes: *i*) a aprovação da Lei do Plano Plurianual (PPA), a qual indica as políticas, metas e medidas a serem alcançadas dentro de um período de quatro anos; *ii*) a aprovação da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), com as metas prioritárias presentes no PPA e respectivos detalhamentos dos gastos e receitas para o ano seguinte; e *iii*) a aprovação da Lei Orçamentária Anual (LOA), com o detalhamento dos gastos diretos e indiretos (gastos tributários) que serão realizados pelo governo, estipulando seu valor, área de governo e escopo. A LOA constitui o orçamento propriamente dito, uma vez que estima as receitas e fixa as despesas públicas para o período de exercício financeiro (Brasil, 2019).⁹ No que concerne aos gastos extraorçamentários, os instrumentos de financiamento consistem essencialmente nas renúncias de receita consolidadas por meio de leis que definem os gastos tributários. Também são definidas linhas de financiamento por meio de subsídios creditícios. Em ambos os casos, a gestão, governança e reporte dos dados é diferente da gestão e governança do PPA.

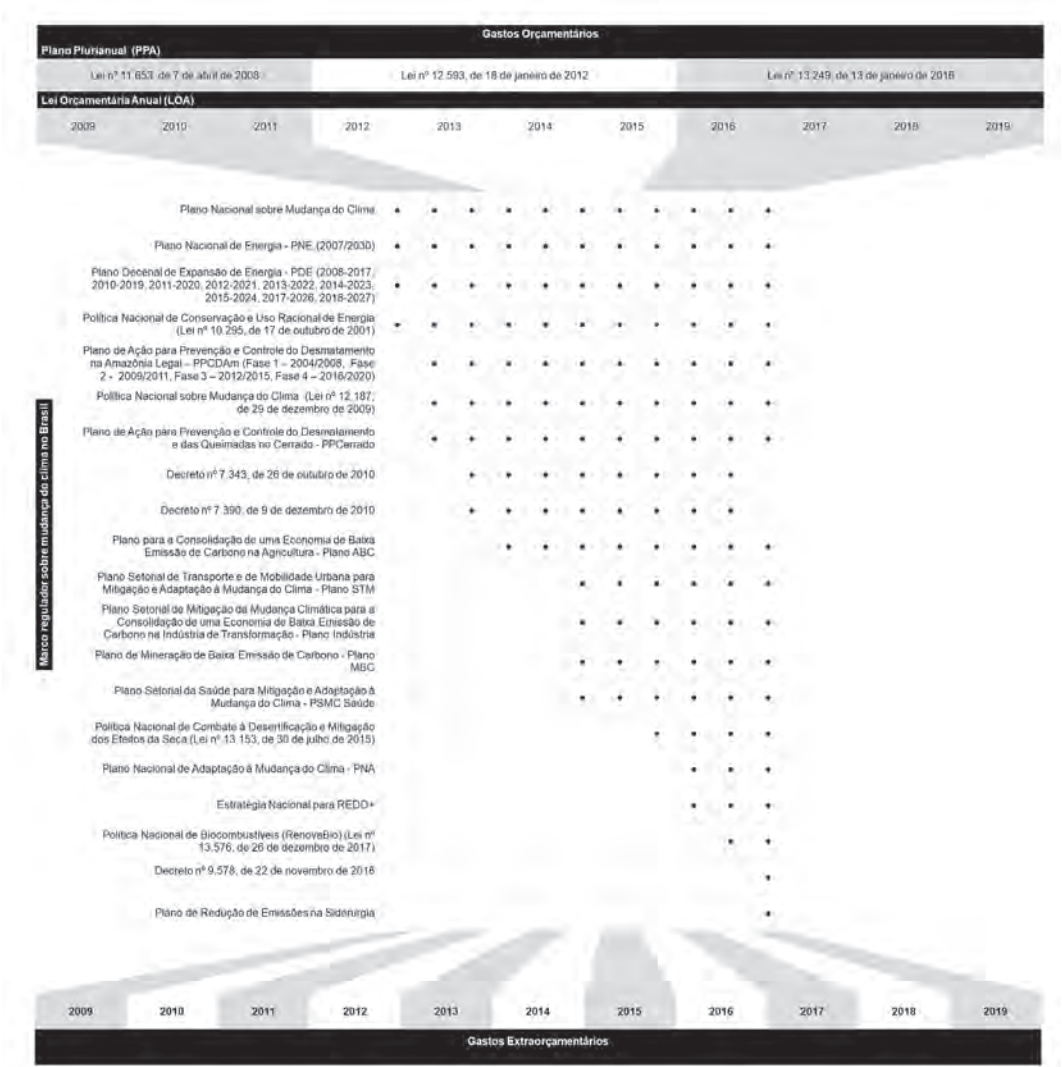
Juntos, esses instrumentos viabilizam a administração pública de curto a médio prazo e estabelecem a visão de futuro dos governos em vigência. Nesse contexto, o monitoramento dos gastos públicos relacionados à mudança do clima no Brasil permite evidenciar, além do perfil financeiro e contábil governamental, as preferências e prioridades da agenda climática na arena pública de decisão ao longo do tempo. Considerando como marco regulador sobre mudança do clima no país os instrumentos correlatos ao Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018, e à Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (PNMC), os gastos orçamentários e extraorçamentários relacionados a esse conjunto de ferramentas especificam o esforço brasileiro de curto, médio e longo prazo com medidas de adaptação e/ou mitigação à mudança do clima.

Como exemplo, o marco regulador sobre mudança do clima no Brasil (figura 1) apresenta uma década de respostas da sociedade brasileira aos impactos observados e previstos relacionados à mudança do clima. Em outras palavras, especifica a amplitude das ações da agenda positiva de clima que o país prevê empreender para a mitigação e/ou adaptação (sejam elas ações diretamente relacionadas ao tema ou alinhadas a ele), como se ramificam nos planos setoriais e como se concretizam como ações orçamentárias nas LOAs e no sistema financeiro extraorçamentário, desde a aprovação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, no final de 2008, e da PNMC, no final de 2009, até os dias atuais.

Além de indicar o que os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário decidiram ou não implementar do marco regulador, o monitoramento dos gastos públicos a partir desse marco permite identificar o lugar da agenda climática no jogo de forças sociais, econômicas e políticas do país e o balanço necessário entre os fluxos de consumo e de investimentos em adaptação e mitigação para a transição rumo a uma economia de baixo carbono. Devido a sua transversalidade, também sinaliza como a agenda se insere e se estabelece nos diferentes setores de gestão.

9. Disponível em: <<http://www12.senado.leg.br/orcamento/legislacao-orientadora>>.

FIGURA 1
 Brasil: universo de análise sobre as ações orçamentárias e extraorçamentárias relacionadas à agenda positiva sobre mudança do clima (2009-2019)



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

Entre as diversas contribuições desse tipo de sistematização, podem ser elencadas:

- a atribuição de racionalidade, eficiência e transparência de gestão aos processos de elaboração, execução e controle do orçamento na agenda climática;
- a atribuição de equilíbrio das finanças públicas, especialmente com relação aos gastos tributários em termos de política fiscal climática;
- a identificação da indução de comportamentos, de alívio de situações de dificuldades específicas e a facilitação do controle administrativo dos atos legais desoneradores de tributos na agenda climática;
- a contribuição à avaliação dos instrumentos de gestão da agenda climática, especialmente quanto à efetividade de implementação;
- a viabilização de mecanismos de governança para encorajar novas iniciativas, incluindo medidas propositivas ao ciclo das políticas públicas;

- a avaliação da importância relativa dos setores de intervenção presentes, evidenciando o grau de integração e complementaridade positiva de ações da política de clima em outras agendas, conforme discutem Tozato, Mello-Théry e Dubreuil (2015);
- a identificação de oportunidades para o avanço do *capacity building* para a transição da economia brasileira ao desenvolvimento de baixo carbono;
- o desenvolvimento de teorias e a confirmação ou refutação de hipóteses no campo de estudo sobre políticas públicas e política comparada, uma vez que o monitoramento dos gastos públicos a partir do marco regulador sobre clima fornece elementos para comparações explícitas e sistemáticas das experiências históricas e formulação de analogias entre setores e instituições; e
- a determinação de *compliance* diante da CQNUMC e dos demais acordos internacionais ratificados pelo país que abordam o tema, como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

No Brasil, apesar de passada uma década do lançamento do Plano Nacional e da PNMC, os gastos públicos brasileiros com mudança do clima são relativamente pouco estudados. Em 2009, a auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre as ações de adaptação da agropecuária à mudança do clima apontou as deficiências de *accountability* das ações governamentais como um dos principais obstáculos para o enfrentamento do problema no país.¹⁰

Cumprir observar o esforço do antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – Departamento de Temas Econômicos e Especiais) (Brasil, 2013) no desenvolvimento do marcador Agenda Clima para 28 programas, 82 objetivos, 247 metas e 304 iniciativas do PPA 2012-2015. O objetivo foi evidenciar as ações de mitigação, adaptação e alerta e prevenção de desastres no sistema de planejamento. Apesar do empenho e da inovação, não houve continuidade da ação (Brasil, 2013).

Outra iniciativa foi a parceria dos antigos ministérios da Fazenda e do Planejamento com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para fortalecer a capacidade institucional estadual e municipal sobre economia do clima, e desenvolver ferramentas para incorporar as preocupações com os impactos econômicos da mudança do clima no planejamento e gestão dos orçamentos e políticas fiscais nos níveis estadual e municipal.¹¹ Como contribuições desse projeto, podem ser citados: *i*) a proposta de abordagem metodológica em quatro passos, na qual os autores propõem o uso de um *pull* de palavras-chave oriundo do quadro de referência legal para identificar e classificar as ações orçamentárias do PPA e da LOA e analisá-lo *versus* a quantificação de emissões/remoções de GEEs (Garson, 2017); e *ii*) o projeto-piloto Qualidade dos Gastos Públicos em Mudanças Climáticas de Santa Catarina, cujos indicadores dos gastos estaduais foram analisados *versus* um índice de vulnerabilidade às mudanças climáticas, construído a partir dos indicadores estaduais de exposição, sensibilidade e de capacidade adaptativa (Kabilio, 2017); além de outros documentos.

O estudo do WWF-Brasil (2018) sobre os gastos brasileiros das unidades orçamentárias do MMA evidenciou uma redução de 67% dos gastos orçamentários com mudança do clima no período de 2015 a 2018. Segundo a OECD (2015), estimativas iniciais sugerem que as despesas federais relativas ao clima totalizaram cerca de R\$ 10 bilhões no período entre 2012 e 2014.

10. Disponível em: <<http://bit.do/fjeNq>>.

11. Disponível em: <<https://www.iadb.org/pt/project/BR-T1183>>.

No que diz respeito aos estudos sobre gastos ambientais de uma forma geral no Brasil, Borinelli *et al.* (2017) e Moura *et al.* (2017) propõem coordenadas conceituais para seu rastreamento. Os primeiros baseiam-se nos gastos registrados na Função Gestão Ambiental realizados pelos estados brasileiros entre 2002 e 2012 para nortear as pesquisas sobre políticas ambientais estaduais. Moura *et al.* (2017), por sua vez, propõem a utilização da metodologia da Classification of Environmental Activities (CEA), desenvolvida pela Organização das Nações Unidas (ONU) para a classificação dos gastos ambientais no orçamento federal. Outros autores que pesquisaram sobre gastos em meio ambiente no Brasil foram Hein, Dotto e Silva (2017), Guandalini, Borinelli e Godoy (2013), Borinelli *et al.* (2011) e Tridapalli *et al.* (2011), entre outros.

3 DIRETRIZES PARA O RASTREIO DOS GASTOS PÚBLICOS BRASILEIROS COM AÇÕES SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

O Brasil ainda não apresenta um sistema para o monitoramento sistemático das despesas públicas relativas ao meio ambiente (OECD, 2015), menos ainda aos gastos públicos com mudança do clima. Considerando a análise das iniciativas sobre a temática *versus* os documentos presentes no marco regulador sobre clima e o aparato brasileiro institucional sobre gastos públicos (figura 1), oito pontos podem ser destacados para a construção da abordagem metodológica sobre gastos públicos com mudança do clima no Brasil, conforme descritos a seguir.

3.1 Construção metodológica a partir do marco regulador nacional sobre mudança do clima

As orientações, deveres e obrigações brasileiras presentes no marco regulador sobre clima indicam as ações públicas nacionais previstas para a mitigação e/ou adaptação à mudança do clima. A utilização de seu padrão conceitual e propositivo como indicador de base para o reconhecimento dos gastos confere adequação das ações orçamentárias à temática (tais quais medidas de mitigação, adaptação ou mitigação e adaptação), seu grau de aderência (podendo ser elas diretamente relacionadas à agenda climática ou alinhadas a ela), e permite a identificação de medidas controversas, cujos impactos negativos socioambientais poderiam ser considerados maiores do que sua relevância para a agenda climática. Poderia ser o caso, em tese, de gastos previstos com o acréscimo da capacidade instalada de usinas nucleares, considerada uma ação de mitigação no Plano Nacional de Energia (PNE) 2030 e dos gastos com o fomento de culturas de palma para uso do óleo como biocombustível, considerado uma ação de mitigação pelo Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono (MBC).

3.2 Temporalidade

Seguindo as orientações do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e da PNMC, os gastos com ações públicas nacionais para a mitigação e/ou adaptação à mudança do clima, ou alinhadas a ela, abrangem mais de uma década de gestão no Brasil. De acordo com as informações da Primeira Comunicação Nacional Brasileira à CQNUMC (Brasil, 2004) e do PPA Cidadão,¹² desde o PPA 2000-2003 o Brasil apresenta programas orçamentários diretamente direcionados à agenda climática. Em ambos os casos, a base de dados selecionada deve ser capaz de fornecer informações padronizadas do período. Como exemplos de bases de dados poderiam ser mencionados o Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP), desenvolvido e implantado pela Secretaria de Orçamento Federal, e o Painel do Cidadão sobre o Orçamento da União (Siga Brasil), do Senado Federal. Com relação às bases de dados com informações

12. Disponível em: <<http://bit.do/fj9KL>>.

sobre as despesas extraorçamentárias, pode ser citado o Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) do Banco Central.

3.3 Seleção das variáveis de análise

Ainda com relação à escolha da base de dados, é pertinente mencionar a relevância da seleção das variáveis de análise dos gastos orçamentários e extraorçamentários. Entre as categorias das despesas orçamentárias que constam na LOA (dotações de recursos públicos), podem ser citadas as variáveis qualitativas e quantitativas, sejam físicas ou financeiras. Exemplos são as informações sobre a classificação por esfera, classificação institucional, classificação funcional, estrutura programática e principais informações do programa e da ação, bem como os subsídios financeiros.

No que concerne às despesas extraorçamentárias, têm-se os benefícios ou subsídios creditícios, que constituem os gastos decorrentes de programas oficiais de crédito; e os gastos tributários, que consistem nos gastos indiretos do governo realizados por intermédio do sistema tributário, visando atender aos objetivos econômicos e sociais. Esses constituem uma exceção ao sistema tributário de referência e constam em anexo à LOA.

Além de essas métricas subsidiarem estatísticas descritivas, elas são essenciais para a realização de modelagens econométricas sobre os determinantes do crescimento econômico no âmbito da agenda climática no Brasil.

3.4 Objetividade e eficiência de distinção das ações perante a transversalidade do tema

Outro elemento a ser considerado é a ramificação do marco regulador brasileiro sobre clima nos diferentes setores de gestão, especialmente por conta das ações de adaptação. Como exemplo, o Plano Setorial da Saúde de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSMC Saúde) prevê a ampliação, reforma, construção e implantação dos serviços de atenção básica de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) como uma forma de adaptação às mudanças de clima. Outro é a integração de instrumentos de planejamento territorial com foco na erosão costeira como uma medida de adaptação prevista no Plano Nacional de Adaptação (PNA). Um terceiro exemplo é que nem mesmo o Programa 2050 – Mudanças Climáticas presente nos PPAs e nas LOAs apresenta todas as possíveis ações orçamentárias alinhadas ao que o marco regulador sobre mudança do clima prevê como medidas de adaptação e/ou mitigação. Ilustrando a assertiva, as medidas de adaptação sobre promoção e educação à saúde presentes no Plano Saúde relacionadas aos objetivos 713, 714, 719 e 721 do PPA 2012-2015 não estão inseridas no Programa 2050.¹³

A contundente abrangência sugere que a padronização metodológica dos estudos sobre os gastos com clima seja capaz tanto de identificar ações com denominações não habituais ao tema, como de investigar mais detalhadamente o quanto de suas métricas está realmente relacionada com a temática, conferindo maior objetividade e veracidade aos resultados.

3.5 Sustentabilidade do método

Outro elemento a ser contemplado diz respeito à capacidade de continuidade e replicação do método. No âmbito de suas contribuições atuais e futuras, devido ao fator temporal dos impactos esperados sobre diversos setores de atividade, é essencial que o monitoramento

13. Para informações sobre efeitos das mudanças de clima e saúde, ver Zhao *et al.* (2019).

dos gastos utilize indicadores SMART (*specific, measurable, attainable, relevant, and time bound*, em inglês): específicos, mensuráveis, atribuíveis, realistas e direcionados. O objetivo é que possam subsidiar demandas nacionais de curto, médio e longo prazo, permitindo análises correntes, retroativas e modelagens futuras.

Como exemplo, o monitoramento dos gastos orçamentários e extraorçamentários com biocombustíveis poderia ser observado desde 2009, uma vez que sua produção está prevista no Plano Nacional sobre Mudança do Clima e na PNMC, e também no PNE 2030, contribuindo com a condução da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) desde 2018. Além disso, sua análise histórica poderia fomentar previsões sobre os gastos futuros e cenários evolutivos sobre sua demanda.

3.6 Contribuição de atores-chave relevantes

A consulta a atores-chave constitui um elemento essencial no processo de construção metodológica para o rastreamento dos gastos com mudança do clima. As experiências e expectativas de elaboradores de política, implementadores e potenciais usuários da base de dados apresentam relevância não apenas para o aprimoramento sistemático e científico do método, mas também para sua qualificação a ponto de estabelecê-lo como uma ferramenta útil para a tomada de decisão. Respostas aos problemas encontrados, como sobre a adequação e conflituosidade de ações orçamentárias, a ausência de medidas e de planos setoriais, ou mesmo contribuições sobre o próprio marco regulador estabelecido e o mapa de oportunidades para a capacidade institucional de transparência e continuidade do monitoramento constituem alguns exemplos. No âmbito da agenda climática brasileira, destacam-se os atores atuantes no ciclo das ferramentas apontadas na figura 1.

Convém ressaltar a relevância dos atores-chave partícipes nos setores de educação e de ciência e tecnologia. Embora o Brasil não apresente planos setoriais específicos para esses setores, há ações de fomento a campanhas educativas, de comunicação e mobilização social e/ou de promoção de educação, capacitação e treinamento, e também de desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas previstas em todos os atuais planos de mitigação e adaptação brasileiros.

Exemplos são as ações previstas sobre promoção de fóruns de discussão sobre a capacidade adaptativa das atividades de mineração no PNA; sobre a promoção da qualificação dos profissionais de saúde da vigilância e da atenção à saúde, em cursos promovidos pelo SUS no Plano Saúde; sobre a capacitação para a redução de emissões, eficiência energética e produção limpa no Plano Nacional sobre Mudança do Clima; sobre estudos de logística e transportes que levem à transferência modal para baixo carbono no Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima – Plano STM; e sobre o fomento à inovação para a gestão do carbono sob regime de MRV no setor industrial no Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação – Plano Indústria, entre outros.

3.7 Qualificação dos gastos públicos

No campo de estudo sobre os gastos com mudança do clima, a qualificação das ações orçamentárias em categorias de análise, além daquelas relacionadas à adequação (como mitigação e/ou adaptação) e às variáveis econômicas, pode viabilizar um desenho sistemático e autoconsciente mais aprofundado do lugar da agenda climática na governança do país. Como exemplo, ela poderia distinguir os setores de atuação das ações orçamentárias, como

energia, transportes, indústria, educação, agropecuária, silvicultura, biodiversidade, água e saneamento, saúde, turismo sustentável, entre outros; ou ainda diferenciar os processos para a transição econômica em cada um deles, como o fomento à eficiência, ao desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas, à campanhas educativas, de comunicação e mobilização social, aos instrumentos de gestão (legislação, políticas e planos); à gestão do risco climático; e à gestão operacional, entre outros.

Além da categorização das ações da agenda positiva sobre clima (respostas da sociedade para a mitigação e adaptação à mudança do clima), esse tipo de organização possibilita apontar os gastos com a agenda negativa (ações antrópicas emissoras de GEEs e/ou medidas antrópicas que incentivam, direta ou indiretamente, sua emissão) por meio da identificação das ações contraproducentes.

Esse aprimoramento metodológico introduz novos significados às métricas observadas. Ele possibilita a harmonização com os sistemas de classificação orçamentária já existentes¹⁴ e norteia o desenvolvimento de novos, como o diagnóstico dos gastos privados, gastos internacionais e gastos estaduais e municipais com ações sobre mudança do clima no país; possibilita a compatibilização com outros sistemas que disponibilizam dados e informações sobre clima, como o Sistema de Registro Nacional de Emissões (Sirene) e o Educaclima; viabiliza a redução do escopo da análise por meio da avaliação única ou comparada de setores e de processos; e oportuniza a composição de matrizes de priorização, como a relação dos gastos com a gravidade, urgência e tendência de cada uma das categorias, fornecendo elementos para a discussão sobre riscos e oportunidades; entre outros.

No âmbito da identificação das ações orçamentárias e extraorçamentárias relacionadas à agenda negativa sobre clima no Brasil, o descortinar dos *drivers* de incompatibilidade possibilita a compreensão da conjuntura financeira contrária à transição para a economia de baixo carbono. Avaliar a agenda negativa *vis-à-vis* a agenda positiva é essencial, pelo potencial efeito neutralizador de uma sobre a outra. Por exemplo, a alocação de recursos para investimentos em modais de transporte e melhoria da mobilidade urbana com baixa emissão de carbono no Fundo Clima, operado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), não impulsionou a compra de veículos coletivos elétricos, híbridos ou movidos a biocombustíveis durante o período em que, também operados pelo BNDES, recursos para empréstimos que podiam ser utilizados para compra de ônibus a diesel eram ofertados pelo governo federal com juros mais baixos do que o do Fundo Clima.¹⁵ Outros exemplos são os subsídios destinados à cadeia de produção e comercialização de combustíveis fósseis (Inesc, 2019) ou a relação entre o fomento à atividade extrativa de madeira e os recursos destinados para o controle do desmatamento e/ou preservação de florestas.

14. Exemplos de sistemas de classificação das ações orçamentárias brasileiras são as experiências do Ministério da Economia sobre a mensuração dos gastos nacionais no âmbito do projeto Biofin Brasil (Brasil, no prelo) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Agência Nacional das Águas (ANA) no contexto do projeto Contas Econômicas Ambientais da Água no Brasil (CEAA) (ANA, 2018). No âmbito do Biofin Brasil, embora o projeto seja direcionado ao diagnóstico dos gastos com biodiversidade, as ações orçamentárias classificadas nas categorias economia verde (mitigação de GEE), gestão da poluição (proteção da qualidade do ar e do clima), restauração (alívio pós-desastre) e uso sustentável (entre outros) poderiam gerar discussões a respeito dos gastos com mudanças climáticas. No que diz respeito às CEAA, os indicadores de recursos e usos de água utilizada nas atividades econômicas poderiam subsidiar as discussões sobre eficiência do uso hídrico nos setores de energia, transporte e indústria, como preconizam os planos setoriais – PNE, Plano STM e Plano Indústria, respectivamente.

15. Disponível em: <<http://bit.do/fjeNq>>.

3.8 Compatibilização com os sistemas de classificação internacionais

Por fim, mas não menos importante, a harmonização metodológica do rastreo dos gastos brasileiros com os sistemas internacionais de classificação possibilita amparar o posicionamento político brasileiro na arena climática internacional. No contexto da CQNUMC, além da contabilização dos recursos financeiros nas comunicações nacionais e relatórios bienais, informações adicionais sobre os investimentos nacionais têm sido amplamente reportadas pelas partes à Convenção no Âmbito dos Marcadores do Rio para Clima.¹⁶ Esse sistema diferencia os gastos principais e secundários correlatos às agendas climáticas nacionais e os discrimina nos diferentes setores de gestão (OECD, 2016).

Utilizando como exemplo o fomento brasileiro ao desenvolvimento do setor de energia renovável, a expansão do uso de fontes renováveis, exceto hídrica, na matriz energética nacional para 28% a 33% até 2030, explicitada no anexo da NDC brasileira, indica a coerência das ações do país ao alcance do compromisso. No contexto da Agenda 2030, estabelece o país como protagonista do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 7. Em 2017, a oferta total de energia renovável do país foi de 80,4%, enquanto a taxa mundial foi de 26,5%. Mesmo sendo a fonte hídrica a predominante (65,2%), as fontes energéticas de bioenergia, eólica e solar aumentaram a participação de 28,6%, em 2012, para 31,2% no Brasil (Silva, Peliano e Chaves, 2019a). De acordo com esses autores, os fatores determinantes para esse alcance foram as linhas de financiamento para investimentos em energias renováveis do BNDES e o sistema de leilões de aquisições de energia da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

É importante registrar que essas informações não significam, necessariamente, que as configurações internas de governança sejam por si só suficientes para a transição do desenvolvimento voltado para uma economia de baixo carbono em que a capacidade de sucesso de cumprimento (*compliance*) seja instantaneamente plena. No país, observa-se um descompasso do esforço de implementação da agenda entre os distintos setores produtivos. Ilustrando a assertiva, passada uma década da publicação do Plano e da PNMC e do PNE 2030, e seis anos da publicação do Plano STM, a substituição dos modais de transporte a combustíveis fósseis por modais elétricos, como a substituição de frotas de ônibus a combustíveis fósseis por ônibus tipo trólebus ou metrô, ainda é incipiente no Brasil. Nos últimos sete anos, houve uma redução dos investimentos públicos e privados em todas as infraestruturas de transportes, exceto aeroportuária, passando de 0,57% do produto interno bruto (PIB), em 2010, para 0,39% do PIB, em 2017 (Silva, Peliano e Chaves, 2019b).

4 CONCLUSÃO

Este artigo traz os desafios metodológicos sobre o rastreo dos gastos com mudança do clima no Brasil e evidencia pontos e abordagens para futuras pesquisas sobre o tema. O sucesso de cumprimento (*compliance*) da agenda sobre mudança do clima está associado a múltiplos fatores e fontes de observância aos mandamentos legais estabelecidos no sentido da mitigação de emissões e da adaptação aos efeitos adversos da mudança do clima. A complexidade intrínseca da agenda positiva sobre mudança do clima devido a sua transversalidade, ramificação e concretização nos diferentes setores nacionais, e a identificação das ações da agenda negativa constituem pontos a merecerem ser devidamente compreendidos e explorados.

16. Disponível em: <<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2017/tp/01.pdf>>.

No caso das NAMAs e da NDC, a averiguação do cumprimento perante os organismos internacionais depende de investigação que verifique a redução de emissões nas proporções voluntariamente prometidas pelo Brasil, nem sempre claras e visualizáveis de pronto, e, da mesma forma, no que diz respeito às respectivas medidas de adaptação. No âmbito dos estudos sobre os gastos públicos com a agenda positiva de mudança do clima, é essencial uma abordagem compatível com as diretrizes metodológicas para a confecção de inventários de emissões de GEEs do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC).¹⁷ Para transparência, as avaliações orçamentárias públicas brasileiras requerem análises de temas que exigem elucidação e decisão, com segurança e assertividade dos conceitos destinados à execução da agenda climática, combinadas com mensuração de cada esforço de resultado dos gastos realizados.

Diante desses pressupostos, oito pontos foram elencados para a sistematização, abrangência, padronização e acessibilidade do método no contexto nacional. Foram eles: *i*) a construção metodológica a partir do marco regulador nacional sobre mudança do clima; *ii*) o período da série histórica; *iii*) a seleção das variáveis de análise; *iv*) a objetividade e eficiência de distinção das ações sobre clima; *v*) a capacidade de continuidade e replicação do método; *vi*) a contribuição de atores-chave relevantes; *vii*) a qualificação dos gastos públicos; e *viii*) a compatibilização com os sistemas de classificação internacionais. Além de contribuírem com as lacunas metodológicas do tema sem esgotá-las, esses pontos posicionam a temática nos debates acadêmico e governamental. Indo adiante, provocam também a reflexão sobre a implementação de uma estratégia nacional de financiamento para alavancar a ação climática no Brasil, tanto para o fomento da agenda positiva como para a gradual redução do estímulo à agenda negativa.

REFERÊNCIAS

- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Contas econômicas ambientais da água no Brasil: 2013-2015**. Brasília: ANA; IBGE, 2018. 45 p.
- BORINELLI, B. *et al.* Gastos públicos em meio ambiente no estado do Paraná: uma análise exploratória para o período 2002 a 2009. **Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 1, p. 99-108, 2011.
- _____. Os gastos ambientais dos estados brasileiros: uma análise exploratória. **Revista do Servidor Público**, Brasília, v. 68, n. 4, p. 807-834, 2017.
- BRASIL. Ministério da Economia. **Primeira Comunicação Nacional Brasileira à CQNUMC**. Brasília: ME, 2004. 275 p.
- _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Agenda Clima**. Brasília: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; Departamento de Temas Econômicos e Especiais, 2013.
- _____. Secretaria de Orçamento Federal. **Manual técnico de orçamento: MTO 2019**. Brasília: Ministério da Economia, 2019. Disponível em: <<https://www1.siop.planejamento.gov.br/mto/doku.php/mto2019>>. Acesso em: 29 ago. 2019.
- _____. Ministério da Economia. **Projeto Biofin Brasil**. Brasília: ME, no prelo.
- FRANGETTO, F. W.; GAZANI, F. R. **Viabilização jurídica do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil**. São Paulo: Peirópolis; Brasília: IIEB, 2002.

17. Usadas no Sirene, o qual sistematiza os dados referentes a emissões de GEE nos setores tratamento de resíduos, agropecuária, uso da terra, mudança do uso da terra e floresta, energia e processos industriais.

- GARSON, S. **Proposta de abordagem metodológica para avaliação da qualidade do gasto público em mudança do clima**. Nova York: BID, 2017. 51 p.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987.
- GUANDALINI, N. N.; BORINELLI, B.; GODOY, D. F. dos S. Gastos públicos ambientais nas capitais dos estados brasileiros: um estudo exploratório no período de 2002 a 2010. **Revista de Ciências Jurídicas**, v. 14, n. 2, p. 207-216, 2013.
- HARGRAVE, J.; MOTTA, R. S. da; LUEDEMANN, G. Análises de custo-benefício das mudanças climáticas. In: MOTTA, R. S. da. *et al.* **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011. p. 315-332.
- HEIN, A. F.; DOTTO, M. L. G.; SILVA, N. L. S. da. Gastos com gestão ambiental no setor público e sua relação com a concepção de cidades sustentáveis. **Revista Orbis Latina**, v. 7, n. 2, p. 120-149, 2017.
- INESC – INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Subsídios aos combustíveis fósseis no Brasil em 2018: conhecer, avaliar, reformar**. Brasília: Inesc, 2019. Disponível em: <<http://bit.do/fj9LW>>. Acesso em: 16 set. 2019.
- KABILIO, M. L. **Sistema integrado para análise da qualidade dos gastos públicos associados às mudanças do clima em Santa Catarina**. Nova York: BID, 2017. 22 p.
- MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- MINAYO, M. C. **Pesquisa social: teoria e método**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- MOREIRA, S. V. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279.
- MOURA, A. M. M. de. *et al.* **Gastos ambientais no Brasil: proposta metodológica para aplicação no orçamento federal**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. 70 p. (Texto para Discussão, n. 2354).
- OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD environmental performance reviews: Brazil 2015**. Paris: OECD, 2015. 264 p.
- _____. **OECD DAC Rio markers for climate: handbook**. Paris: OECD, 2016. 34 p.
- PRATES, A. P.; IRVING, M. Conservação da biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às metas de Aichi. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, p. 28-57, 2015.
- SILVA, E. R. A. da; PELIANO, A. M.; CHAVES, J. V. **ODS 7: assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos – o que mostra o retrato do Brasil?** Brasília: Ipea, 2019a. 34 p.
- _____. **ODS 9: construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação**. Brasília: Ipea, 2019b.
- TOL, R. S. J. The economic effects of climate change. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 23, n. 2, p. 29-51, 2009.
- TOZATO, H. C.; MELLO-THÉRY, N. A.; DUBREUIL, V. Impactos das mudanças climáticas na biodiversidade brasileira e o desafio em estabelecer uma gestão integrada para a adaptação e mitigação. **Revista Gestão e Políticas Públicas**, v. 5, n. 2, 2015.

TRIDAPALLI, J. P. *et al.* Análise dos gastos ambientais no setor público brasileiro: características e propostas alternativas. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 5, n. 2, p. 79-95, 2011.

WWF-BRASIL – WORLD WIDE FUND FOR NATURE. **Financiamento público em meio ambiente**: um balanço da década e perspectivas. Brasília: WWF-Brasil, 2018. 12 p.

ZHAO, Q. *et al.* Temperature variability and hospitalization for ischaemic heart disease in Brazil: a nationwide case-crossover study during 2000-2015. **Science of the Total Environment**, v. 664, p. 707-712, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FÉRES, J.; REIS, E. J.; SPERANZA, J. S. Impacto das mudanças climáticas no setor agrícola brasileiro. In: MOTTA, R. S. da. *et al.* (Ed.). **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011. p. 301-310.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima (CQNUMC)**. Nova York: ONU, 1992. Disponível em: <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>>. Acesso em: 4 dez. 2019.

OPINIÃO

A ATUALIDADE E O INEDITISMO DO CONSÓRCIO NORDESTE

Maria do Livramento Miranda Clementino¹

A promulgação da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, conhecida como lei dos consórcios públicos, constituiu uma das primeiras iniciativas do Estado brasileiro a colocar na agenda pública a possibilidade de efetivação de “pactos territoriais” que facilitem as relações intergovernamentais. Decerto, os arranjos institucionais cooperativos baseados nessa lei vêm contribuindo, nos últimos anos, para dar maior legalidade e viabilidade aos governos, notadamente municipais, em políticas de cunho setorial.

Com foco no desenvolvimento regional do Nordeste e no momento atual de conjuntura política adversa aos interesses dessa região, seus governadores pactuaram a criação do Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (Consórcio Nordeste), visando ao fortalecimento regional, à melhoria da prestação dos serviços públicos e à proteção e promoção dos direitos do povo nordestino, principalmente para o desenvolvimento com justiça e inclusão social. Como tendência, cria-se a expectativa de mudança de uma cultura política antes predatória e em que prevaleciam severas disputas por investimentos entre os estados, gerando guerra fiscal.

Discuto aqui o Consórcio Nordeste como instrumento de gestão pública. Trata-se de estudo exploratório, ensaístico, revelando a importância de ativos regionais que podem favorecer o êxito da iniciativa, como: a existência de uma identidade regional solidamente construída; uma crise econômica e política forçando saídas conjuntas; um discurso técnico ancorado em instituições de fomento ao desenvolvimento; um fundo constitucional com a finalidade específica de promoção do desenvolvimento; e lideranças políticas nesse momento bem articuladas em torno de arranjos institucionais de gestão pública, como o Fórum dos Governadores. Enfim, busco averiguar se o Consórcio Nordeste, calcado na horizontalidade das relações intergovernamentais em nível estadual, encontrará a escala ótima de intervenção.

O consórcio público é uma pessoa jurídica criada por lei com a finalidade de executar a gestão associada de políticas públicas e de serviços públicos, em que os entes consorciados, que podem ser a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, no todo ou em parte, destinarão pessoal e bens essenciais à execução dos serviços transferidos. Quanto à personalidade jurídica, podem ser pessoas jurídicas de direito público ou de direito privado. Quando são

1. Professora titular no Departamento de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); e coordenadora do Núcleo Natal do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Observatório das Metrópoles (INCT-OM).

de direito público, constituem associações públicas, e deve ser ratificado um protocolo de intenções para que o consórcio adquira personalidade jurídica. Vale lembrar que o consórcio público com personalidade jurídica de direito público integra a administração indireta de todos os entes da Federação consorciados. A lei dos consórcios públicos dispõe sobre normas gerais de instituição desse arranjo institucional, prevendo que esses mecanismos deverão constituir associação pública ou pessoa jurídica de direito privado (Brasil, 2005, art. 1º, § 1º).²

Desse modo, os consórcios públicos são formados com a fisionomia jurídica de associação pública, tendo a natureza jurídica de autarquia. Consequentemente, a essas associações serão atribuídas todas as prerrogativas que a ordem jurídica dispensa às autarquias em geral. Já os consórcios públicos de direito privado são regidos predominantemente pelo direito privado, mas devem observar as normas de direito público quanto à realização de licitação, celebração de contratos, prestação de contas e admissão de pessoal, sendo regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

O consórcio oferece um meio de minimizar burocracias e barreiras entre os governos e permite que estes envolvam a sociedade civil. Sua estrutura oferece um leque de recursos muito mais diversificado para os agentes governamentais. Tem a capacidade única de se referir a questões sociais que transcendem a infraestrutura e a prática do cotidiano dos governos, além de possibilitar a existência de fóruns nos quais o governo pode dialogar com a sociedade civil em vários níveis, exercendo um papel proativo na governança pública, e promovendo um efeito sinérgico na implementação das políticas públicas com a conscientização de que o sucesso destas depende de tal colaboração. Ainda, oferece aos governantes um meio de compartilhar recursos tanto horizontal quanto verticalmente com outros agentes governamentais, enquanto ao mesmo tempo possibilita que os governos se mantenham autônomos, fortificando assim sua capacidade de ação. Por fim, oferece o instrumento para que governos se juntem, observem um ou vários problemas por inteiro e, por meio de soluções compartilhadas, obtenham bons resultados.

Contudo, muitos são os desafios e problemas enfrentados. No Brasil, a maioria dos consórcios públicos é temática, lidando com um único setor ou problema, por exemplo, saúde, educação, assistência social, meio ambiente e bacias hidrográficas, entre outros. Um óbvio problema relacionado a essa preponderância de especialização é a sobreposição de áreas inter-relacionadas, uma vez que as políticas públicas carecem de transversalidade para o êxito e a efetividade de suas propostas. Isso porque os governos, em todos os níveis, lidam com sistemas complexos, que demandam e movem-se para além do pensamento linear em direção a um entendimento das várias redes que conectam entidades previamente isoladas.

A Constituição Federal de 1988 abriu espaço para o estabelecimento de um novo acordo político institucional entre vários atores sociais, que começaram a defender uma concepção municipalista na qual, em vários aspectos, os estados federados foram secundarizados. Para Abrucio (2000, p. 418), faltou uma visão compartilhada do federalismo, considerado por ele um aspecto básico de qualquer Federação. Ao ser instituído um modelo único e rígido de planejamento e gestão, foram ignoradas as inúmeras diferenças existentes entre os entes, não foram consideradas as peculiaridades de cada região e criou-se dependência excessiva da figura do governador do estado.

2. Ao se referir à personalidade, o legislador estabeleceu que a associação pública terá personalidade jurídica de direito público (Brasil, 2005, art. 6º, inciso I), ao contrário da alternativa, em que a pessoa terá personalidade jurídica de direito privado.

Restou, pois, um vazio em termos da responsabilidade do destino das regiões. Souza (1998, p. 58) afirma que

a Constituição não encarou a difícil tarefa de promover a chamada divisão institucional do trabalho entre esferas de governo, sinalizando de que se trata(va) de um Estado nacional que se subdivide em governos subnacionais (...). A ênfase exagerada na competência concorrente, que se expressa em áreas hoje muito sensíveis de políticas públicas – meio ambiente, habitação, saneamento, pobreza e marginalidade social, por exemplo –, pode ficar ao sabor das eternas disputas entre governos, gerando um adiamento ou uma grave omissão quanto à necessidade do imediato enfrentamento dessas questões.

A formação de redes municipais faz parte de um processo de profundas transformações que recentemente vêm ocorrendo na economia e na sociedade brasileiras, na medida em que os governos locais tornaram-se mais atentos aos problemas e mais capacitados para lidar com eles. Entretanto, os esforços para melhorar as políticas públicas, particularmente as que visam reduzir a desigualdade, foram muitas vezes bloqueados por ajustes estruturais que ocorreram no nível nacional.

Um excelente exemplo de cooperação intermunicipal no Brasil, em prol do desenvolvimento regional, é o Consórcio Intermunicipal Grande ABC. No início dos anos 1990, o processo de reestruturação industrial, o desemprego crescente e o intenso processo de terceirização da economia resumiram os impactos da crise econômica sobre as grandes cidades brasileiras. Um conjunto de municípios³ procurou constituir formas de organização local/regional para dar conta da nova realidade, contrastante com a existente no passado de São Paulo, que concentrava desde o início do século XX a indústria e o emprego nacional.

O Consórcio Intermunicipal Grande ABC foi criado em dezembro de 1990, diferenciando-se de outros surgidos no Brasil pelos amplos objetivos, que incluem problemas decorrentes da crise econômica e da política recessiva, por ter por base ideias de identidade regional, autonomia e fortalecimento da economia local, e por ter surgido como iniciativa dos próprios municípios, diferentemente dos outros consórcios, incentivados pelos governos estaduais.

A estrutura de funcionamento do consórcio do ABC expressa um tipo de articulação feita de baixo para cima, que envolve não só as esferas políticas de governo, mas também o corpo técnico e a sociedade civil organizada. Ao lado do conselho deliberativo (Condel) – formado pelos prefeitos dos municípios integrantes – constituíram-se: um conselho fiscal, com representantes das câmaras de vereadores; um conselho consultivo, formado por entidades da sociedade civil (empresários, ambientalistas, trabalhadores etc.); e uma equipe técnica das prefeituras envolvidas.

Em contrapartida, a agenda do consórcio é resultado da interdependência dos processos urbanos, assim como das novas pautas de atuação dos governos municipais em direção ao movimento da economia e à questão ambiental. Embora tenha viabilizado algumas iniciativas importantes voltadas para economia desse território (destinação e tratamento do lixo, proteção de mananciais, gerenciamento de recursos hídricos, garantia dos níveis de emprego e renda e estratégias de desenvolvimento local/regional), a descontinuidade administrativa nas prefeituras provocou um esvaziamento da proposta entre 1993 e 1996. Mesmo assim, o

3. Composto pelos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul (os três pertencentes ao ABC), Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

consórcio não foi desativado e manteve as ações referentes à questão ambiental. Em 1997, foi revigorado pela criação da Câmara Regional do Grande ABC (com tarefas mais executivas) e, posteriormente, pela Agência de Desenvolvimento do Grande ABC, motivando para isso a entrada do governo estadual na condição de parceiro.

Muitos outros são os exemplos de consórcios intermunicipais no Brasil. Entre eles, destaco a experiência do Consórcio Mulheres das Gerais, uma entidade pública de cunho metropolitano que tem como objetivo melhorar os índices de equidade de gênero na região metropolitana de Belo Horizonte. Nos dez anos do consórcio (que foi criado em 2008), os desafios e as oportunidades da colaboração intermunicipal levaram ao enfrentamento de questões de gênero e à implementação de políticas regionais de abrigo, bem como políticas preventivas e proativas na busca da redução das desigualdades sociais. O exemplo de sua trajetória de formação e da execução do seu programa regional permite iluminar a construção de mecanismos de colaboração para tema tão peculiar, que tem como foco a inclusão social de grupos vulneráveis e/ou invisíveis no contexto urbano. Seu grande desafio vem sendo confrontar as estruturas sociais e institucionais enraizadas que impedem a elaboração de políticas regionais mais equitativas.

Os dois exemplos mostram que a transescalaridade da ação interinstitucional e das estratégias de mobilização social é central para superar os caminhos de dependência institucional e as concepções reducionistas da governança regional.

Ressalto, agora, o ineditismo do Consórcio Nordeste, uma vez que é o primeiro do Brasil entre estados federados, não incluindo entes municipais e federal. Trata-se de alternativa de negociação e decisão coletiva compartilhada sobre o futuro comum desses entes federativos. Nesse sentido, o ordenamento e o planejamento territorial representam contribuição fundamental para a capacitação e o desenvolvimento sociopolíticos da sociedade, desde que sejam resultantes de um processo de dimensões, ao mesmo tempo, técnica e política.

O alinhamento político entre os nove estados e seus governadores⁴ coloca em bloco o papel, o entendimento e a crítica do Nordeste frente ao contexto nacional, notadamente no que diz respeito a propostas em debate no país e que resultam em mudanças importantes em políticas públicas. O recente anúncio da reforma tributária e da reforma política, por exemplo, tende a fortalecer a iniciativa do Consórcio Nordeste como pacto político territorial.

Na visão dos governadores, conforme defendeu Rui Costa, primeiro presidente do Consórcio Nordeste, sobre “a inovadora ferramenta que proporcionará uma gestão de redução de custos”:

o consórcio se iniciará como uma grande ferramenta de gestão, de compartilhamento de projetos, de ideias, de apoios mútuos (...), de redução de custos para cada Estado, uma vez que, a partir do consórcio formalizado, nós poderemos fazer licitações e mudaremos o patamar de escala da licitação (Rio Grande do Norte, 2019).

Com efeito, o consorciamento permite o compartilhamento de recursos físicos e informação entre governos diferentes, assim como entre os três níveis de governo. Há incentivos para que o consórcio crie suas próprias estruturas e solidifique políticas que assegurem sua sustentabilidade

4. Todos os atuais governadores do Nordeste fazem oposição ao governo federal, compondo um bloco político de “esquerda”, sendo sete filiados ao Partido dos Trabalhadores (PT), um ao Partido Comunista do Brasil (PCdoB) e outro ao Movimento Democrático Brasileiro (MDB).

no longo prazo e que minimizem ineficiências burocráticas.⁵ A associação mediante consórcio dinamiza comunicação e ação; ele não cria outro nível de governo e, portanto, permite maior eficiência para a resolução de problemas. A articulação clara e forte de governos auxilia e encoraja que maior responsabilidade seja colocada nas mãos de líderes, no caso, regionais.

A crítica do Nordeste frente ao contexto nacional não implica isolamento em relação às estruturas do governo federal. Os objetivos do Consórcio Nordeste encontram-se voltados para a noção de desenvolvimento regional sustentável, convergente para os propósitos do Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE) apresentado pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) em maio de 2019. Como estratégia política, o PRDNE foi apresentado a todos os governadores da área de atuação da Sudene. Além de conhecerem as ações propostas, também tiveram oportunidade de contribuir com o encaminhamento de programas e projetos prioritários, de amplitude regional, para a composição de uma agenda a ser discutida e aprovada nos encontros do Condel. Portanto, nesse momento crucial de início de governo, a Sudene buscou a participação e adesão dos governadores para a formulação e aprovação do PRDNE, legitimando-o para os desdobramentos futuros (Brasil, 2019).

Tudo leva a crer, no entanto, na ausência de sintonia entre o órgão regional (Sudene) e os interesses políticos e “ideológicos” do presidente da República, haja vista a ameaça de restrições do financiamento federal às políticas públicas em estados do Nordeste.⁶ Ora, a queda nos investimentos não é de hoje: a crise fiscal e financeira do Estado nos anos 1980, intimamente associada à crise da dívida externa, retirou a capacidade e o esforço antes voltado aos programas regionais; seguiram-se, então, as práticas neoliberais iniciadas nos anos 1990, que fizeram cair fortemente os investimentos públicos nas regiões. Esse declínio está associado a uma estratégia mais geral de redução da presença do Estado na economia, com privatizações e corte de gastos.

Novas abordagens sobre desenvolvimento regional, com as mais variadas filiações políticas e ideológicas, passaram a influir nas práticas do planejamento regional no Brasil desde então. Mudanças ocorreram, acompanhadas de energias para se iniciar o enfrentamento das nossas seculares e potentes forças predatórias. Houve, neste início do século XXI, uma conjuntura socioeconômica que, ao focar na distribuição da renda, ofereceu resposta diferente no mercado de trabalho quanto ao comportamento da população desocupada, à fragilidade ocupacional e à obtenção de rendimento, com forte repercussão na redução das desigualdades regionais no Nordeste.

Mesmo assim, a política regional não ganhou notoriedade na agenda pública. Segundo Araújo (2014), o tema não recebeu consideração suficiente nos debates acadêmicos e políticos. A dinamização das economias locais de regiões periféricas (áreas rurais, semiárido) elevou a renda das famílias e permitiu a expansão do emprego (sobretudo de baixa qualificação). Houve efetivamente redução da desigualdade intrarregional, principalmente para os indicadores de mercado de trabalho, renda e demografia. Contudo, o ensaio social desenvolvimentista apresentou limites, e não se traduziu em uma transformação estrutural da condição desigual entre os estados, as microrregiões e os municípios, principalmente entre os pequenos municípios, ou seja, as áreas rurais dos municípios pequenos. Melhor, o momento de crescimento, da integração regional, foi efêmero e insuficiente para permitir a superação

5. A formalização do consórcio exige autorização legislativa. Todos os nove estados nordestinos já obtiveram a autorização das respectivas assembleias.

6. Ele atacou os governadores do Nordeste, a quem se referiu como “paraibas”, e, orientando o seu ministro da Casa Civil, afirmou: “não tem que ter nada para esse cara”, referindo-se ao governador Flávio Dino, do Maranhão (MAIA, 2019).

estrutural de relevantes diferenças em termos de estrutura produtiva, mercado de trabalho e desigualdades regionais e sociais. Apesar de resultados importantes no que diz respeito aos rebatimentos regionais das opções realizadas, eles confirmam políticas regionais “implícitas”. Ainda segundo Araújo (2014), foram políticas de corte setorial (e não políticas regionais) que prevaleceram, impactando favoravelmente as desigualdades entre regiões.

Atualmente, o que está em jogo é uma ameaça (ou desmonte) do ensaio social-desenvolvimentista e sua “tradução” no espaço regional. Recentemente, iniciou-se uma inflexão ultraliberal no país e alterou-se de maneira radical a correlação de forças que vinha se constituindo no interior do bloco de poder, na direção de um controle mais efetivo por parte das forças conservadoras, deixando mais distante a esperança de redução dos desequilíbrios regionais no Brasil.

A iniciativa dos governadores nordestinos numa associação em consórcio revela, portanto, as dificuldades em estabelecer um projeto para a região. Acredito que a aposta no êxito do Consórcio Nordeste está ancorada: *i)* na existência de uma identidade regional solidamente construída; *ii)* em uma crise econômica e política no país, forçando saídas conjuntas de gestão governamental pelas lideranças políticas regionais, hoje potencializadas por interesses de bloco político-partidário em oposição ao governo central; *iii)* em um discurso técnico presente em instituições de fomento ao desenvolvimento como a Sudene e o Banco do Nordeste; *iv)* em um fundo constitucional com a finalidade específica de promoção do desenvolvimento; e *v)* em lideranças políticas, nesse momento, bem articuladas em torno de arranjos institucionais de gestão pública, como o Fórum dos Governadores e, agora, o Consórcio Nordeste.

A governança aparece nessa modalidade inovadora de gestão de atividades variadas que se desmembram territorialmente pois mobiliza cidades, empresas, prefeituras, sindicatos e associações, tendo rebatimentos intensos sobre o ativismo político, o mercado de trabalho, a renda *per capita* e os indicadores sociais e ambientais. Desse modo, a governança, entendida como processo institucional e organizacional de construção de uma estratégia, que compatibiliza os diferentes modos de coordenação entre atores geograficamente próximos, deve atender à premissa de resolução de problemas. Os compromissos resultantes desse processo articulam interesses entre os atores econômicos e os atores institucionais, sociais e políticos mediante um jogo de regras definidas que possibilitam sua arbitragem. Também permitem a mediação de interesses entre diferentes escalas, como a local, a nacional e a global, por meio das ações realizadas por atores ancorados no território.

Para auxiliar na compreensão e estruturação dos dez temas rascunhados como prioritários e já anunciados na reunião de governadores em São Luis do Maranhão – economia de recursos, cooperação, vender mais, articulação política, atração de investimentos, intercâmbios administrativos, projetos conjuntos, troca de tecnologia e conhecimento, criação de fundos, e parques e polos tecnológicos (Rio Grande do Norte, 2019) –, farei uma aproximação do conceito de desenvolvimento sustentável à noção de especialização inteligente. No campo da governança, a especialização inteligente atua no nível político, de aconselhamento e operacionalização de uma escala territorial de intervenção ótima que procura maximizar as boas escolhas e otimizar as intervenções de diferentes iniciativas (Marques *et al.*, 2018).⁷

7. No Brasil, a perspectiva de uma considerável melhoria nas relações de governança surgiu quando esse termo começou a ganhar força na construção das políticas públicas dentro de um duplo debate: por um lado, associado ao jargão administrativo das boas formas de governar, com eficiência e transparência; por outro, ligado à ideia de partilhar e dividir poderes na gestão pública, reunindo atores públicos, privados e sociais. Ele também pode significar um processo de ação intermediária de partilha de interesses entre o público e o privado, entre o nacional e o regional/local, designando diversas formas de regulação e controle, a partir da implementação de mecanismos solucionadores de problemas.

A especialização inteligente, conhecida como Estratégias de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3), foi considerada “a experiência de política industrial mais abrangente a ser implementada na Europa atual” (Rivas, 2016, p. 1). Sua metodologia traz como princípio dois valores-chave às estratégias de desenvolvimento regional, nomeadamente: o valor de estabelecer prioridades, ou seja, de fazer escolhas inteligentes; e como o estabelecimento de prioridades deve ser feito e atualizado por meio de um processo de colaboração que envolve o máximo de partes interessadas da chamada tripla hélice, em particular centros de pesquisa, empresas líderes e empresários, num processo que vem sendo chamado descoberta empresarial.

A estratégia Europa 2020 estabelece, assim, três prioridades que se reforçam mutuamente: *i)* crescimento inteligente, com economia baseada no conhecimento e na inovação; *ii)* crescimento sustentável, com economia mais eficiente em termos de utilização de recursos, mais ecológica e mais competitiva; e *iii)* crescimento inclusivo, que fomente uma economia com níveis mais elevados de emprego, que assegure a coesão territorial e social.

Esses conceitos e estágios-chave podem orientar o detalhamento dos domínios anunciados pelos governadores do Nordeste na construção da engenharia institucional e no planejamento de ações consorciadas. Lembrando que, além das iniciativas voltadas para a inserção do Nordeste no cenário nacional e global (inovação, infraestrutura em ciência e tecnologia, novas economias – como a energia solar – e reposicionamento da base produtiva tradicional), suas especificidades requerem, também, superar heranças do atraso regional (a economia do semiárido, por exemplo), superar os entraves da agricultura familiar, melhorar o nível de qualificação da mão de obra, elevar o emprego para os jovens, reduzir os nem-nem (jovens que não trabalham nem estudam), reduzir a violência, a miséria e a fome, os núcleos de desertificação etc., de modo que o passivo social do Brasil para com o Nordeste, herança do passado, seja mitigado ou reduzido cada vez mais.

Trata-se de ações habilitadoras, necessárias para a inserção regional no novo ambiente que emerge no século XXI e para o enfrentamento das suas fragilidades, ancoradas num passivo econômico e social ainda existente. Reposicionar o desenvolvimento do Nordeste pela via da inovação requer que a geração e a utilização da ciência e da tecnologia evoluam, progressivamente, em sinergia com a compreensão de problemas e soluções para lidar com os significativos desafios econômicos, sociais e ambientais legados ou portadores de futuro.

Inspirado nessa ideia de ações habilitadoras, o sentido seria que o Consórcio Nordeste revitalizasse a agenda pública para o desenvolvimento econômico e a geração de empregos com uma abordagem ampla, abrangente, inclusiva, com o objetivo de testar de que forma esse conceito de especialização inteligente pode impulsionar e melhorar o trabalho que os governos e as partes interessadas no desenvolvimento da região estão fazendo (ou podem fazer) em quatro áreas fundamentais para inserção do Nordeste na economia: criação de *clusters*, empreendedorismo, ampliação de empregos e captação de investimentos. Ou seja, o intuito é construir uma ponte ou combinação, associação, entre as RIS3 e as políticas regionais existentes no Nordeste, por meio do estabelecimento de uma governança multinível.

Observo que os objetivos do Consórcio Nordeste são amplos. Além do objetivo geral do desenvolvimento sustentável, ele aborda problemas de gestão num momento de conjuntura política adversa e de difícil relacionamento com o governo federal. Embora sua estrutura e seu funcionamento se encontrem em fase inicial de organização e institucionalização, contará com instituições sólidas, de fomento ao desenvolvimento, como a Sudene e o

Banco do Nordeste; um fundo constitucional com a finalidade específica de promoção do desenvolvimento; e lideranças políticas, nesse momento bem articuladas em torno de arranjos institucionais de gestão pública.

Identifico como aspectos favoráveis à iniciativa: um alto grau de associativismo horizontal; uma identidade regional construída desde os anos 1950, com a criação da Sudene; uma crise econômica provocando saídas conjuntas; um discurso técnico; e o papel das lideranças políticas, bem articuladas. No entanto, outros aspectos de natureza da cultura política intrarregional – como disputas político-partidárias, disputas sindicais, briga por investimentos dentro da região gerando guerra fiscal entre estados e municípios – podem, ainda, favorecer o velho municipalismo autárquico.

Considerando que o Consórcio Nordeste está dando seus primeiros passos, muitas questões permanecem ainda sem resposta. Entre elas: como o consórcio inibe ou fortalece a governança regional? Como visto, os desafios e problemas desse tipo de arranjo institucional são grandes. A experiência brasileira com consórcios públicos de governança como solução de problemas de interesse comum, num país de estrutura federativa peculiar como o Brasil, não tem sido fácil. Espero que o Consórcio Nordeste, calcado na horizontalidade das relações intergovernamentais em nível estadual, encontre a escala ótima de intervenção por meio de um processo de liderança colaborativa.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. **Os laços federativos brasileiros**: avanços, obstáculos e dilemas no processo de coordenação intergovernamental. 2000. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

ARAÚJO, T. B. de. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. *In*: GUIMARÃES, P. F. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Nordeste. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 abr. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/L11107.htm>.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste**: anexos I, II e III. Recife: Sudene, 2019.

MAIA, Gustavo. “Daqueles governadores de ‘paraíba’ o pior é o do Maranhão”, diz Bolsonaro. **O Globo**, 20 jul. 2019. Disponível em: <<http://bit.do/fkpQY>>.

MARQUES, T. S. *et al.* **Estruturação das cadeias de valor e estruturação dos domínios de especialização na aposta da área metropolitana do Porto**. Porto: UP; Cegot, 2018.

RIO GRANDE DO NORTE. **Encontro de governadores do Nordeste em São Luiz**. Natal: [s.n.], mar. 2019. (Nota à imprensa).

RIVAS, M. **A dimensão urbana da especialização inteligente**: construção de uma ponte bidirecional. Ostrava: University of Ostrava Press, 2016.

SOUZA, C. Federalismo e intermediação de interesses regionais nas políticas públicas brasileiras. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REESTRUTURAÇÃO E REFORMA DO ESTADO: BRASIL E AMÉRICA LATINA NO PROCESSO DE GLOBALIZAÇÃO. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABRUCIO, F. L.; SOARES, M. M. **Redes federativas no Brasil**: cooperação intermunicipal no Grande ABC. São Paulo: Cedec; Fundação Konrad Adenauer, 2001.
- ARAÚJO, J. B. de. **Mercado de trabalho e desigualdade**: o Nordeste brasileiro nos anos 2000. 2017. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.
- _____. Lentes e perspectivas do Nordeste. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 18., 2019, Natal, Rio Grande do Norte. **Anais...** Natal: Anpur, 2019.
- ARAÚJO, M. M. Fundamentação jurídico-legal e financiamento da cooperação interinstitucional. *In*: CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J. (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**: perspectivas brasileiras. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2010. p. 141-154.
- BARTON, J. Mecanismos de governança metropolitana para colaboração institucional e participação da sociedade civil. *In*: PROJETO NOVOS CONSÓRCIOS PÚBLICOS PARA GOVERNANÇA METROPOLITANA, 2007, Vancouver, Canadá. **Oficinas...** Vancouver: UBC; UFABC, 2007.
- BRANDÃO, C.; SIQUEIRA, H. (Org.). **Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013.
- CARLEIAL, L. M. da F.; CRUZ, B. de O. A hora e a vez do desenvolvimento regional brasileiro: uma proposta de longo prazo. *In*: CARLEIAL, L. M. da F.; CRUZ, B. de O.; CASTRO, E. R. de (Org.). **O desenvolvimento regional brasileiro**: questões em debate. São Paulo: Hucitec, 2017. p. 133-163.
- CARLEIAL, L. M. da F.; CRUZ, B. de O.; CASTRO, E. R. de (Org.). **O desenvolvimento regional brasileiro**: questões em debate. São Paulo: Hucitec, 2017.
- CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J. (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**: perspectivas canadenses. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2010. p. 11-20.
- CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J.; BOOTHROYD, P. Programa de capacitação institucional: a experiência do projeto Novos Consórcios Públicos para Governança Metropolitana. *In*: CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J. (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**: aprendizagem e capacitação institucional. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2010. p. 51-68.
- CLEMENTINO, M. do L. Inovação no desenho das relações intermunicipais: o pacto territorial. *In*: LIMA, A. J. de (Org.). **Cidades brasileiras**: atores, processos e gestão pública. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- EDELSON, N. O acordo de Vancouver: respostas nos vários níveis de governo para o desafio da exclusão social na cidade de Vancouver. *In*: CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J. (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**: perspectivas canadenses. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2010. p. 147-180.
- FAVARETO, A. *et al.* **A dimensão territorial do desenvolvimento brasileiro recente**: Brasil (2000-2010). São Paulo: Rimisp, 2014.
- LOPES, M. E. Experiência da lei dos consórcios públicos no município de Belo Horizonte: o consórcio regional de promoção da cidadania. *In*: CASTRO, E. de; WOJCIECHOWSKI, M. J. (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**: perspectivas brasileiras. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2010. p. 335-350.

MELO, M.; REZENDE, F. Decentralization and governance in Brazil. *In*: OXHORN, P.; TULCHIN, J. S.; SELEE, A. (Ed.). **Decentralization, democratic governance, and civil society in comparative perspective: Africa, Asia, and Latin America**. Washington: Woodrow Wilson, 2004. p. 37.

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

PINTO, H. **RIS3-PE: para uma visão da Estratégia de Especialização Inteligente em territórios inovadores selecionados do estado de Pernambuco – relatório final**. Coimbra: CES, 2017.

PUJADAS, R.; FONT, J. **Ordenación y planificación territorial**. Madrid: Editorial Síntesis, 1998.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei nº 10.557, de 17 de julho de 2019. Ratifica o Protocolo de Intenções firmado entre os estados do Rio Grande do Norte, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Ceará, Paraíba, Piauí, Alagoas e Sergipe para a constituição de consórcio interestadual com objetivo de promover o desenvolvimento sustentável na região Nordeste. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Norte**, Natal, 17 jul. 2019. Disponível em: <http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20190718&id_doc=652415>.

SOUZA, C. Condições institucionais de cooperação na região metropolitana de Salvador. *In*: CARVALHO, I. M. M. de; PEREIRA, G. C. (Coord.). **Como anda Salvador**. Salvador: EDUFBA, 2006.

SPINK, P. The inter-municipal consortia in Brazil: an institutional introduction. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 10., 2005, Santiago, Chile. **Anais...** Santiago: CLAD, 2005.

NOTAS DE PESQUISA

PRÊMIO ODS BRASIL: IMPORTANTE NA PROSPERIDADE, IMPRESCINDÍVEL NA ADVERSIDADE

Albino Rodrigues Alvarez¹

O sono da razão produz monstros.
Goya

O Prêmio ODS² Brasil foi instituído pelo Decreto Presidencial nº 9.295, de 28 de fevereiro de 2018, explicitamente com o intuito de incentivar, valorizar e dar visibilidade a práticas desenvolvidas pelos diferentes agentes da sociedade, públicos e privados, que contribuam para o alcance das metas da Agenda 2030 dos ODS. A periodicidade do prêmio foi definida como bienal até 2030. A Portaria nº 100, de 3 de maio de 2018, regulamentou a primeira edição do certame, definindo que seriam premiadas práticas alinhadas aos ODS, em vigor, que tenham gerado ações transformadoras no contexto do território em que estão inseridas.

Como finalidades do prêmio foram elencados estes aspectos: *i)* incentivar e dar visibilidade às práticas desenvolvidas pelos agentes da sociedade para o alcance dos ODS no território brasileiro; *ii)* contribuir para a formação de um “banco de práticas” como referência para a disseminação da Agenda 2030; e *iii)* estimular o envolvimento mais amplo possível dos diversos segmentos sociais no fomento das dimensões visadas pela Agenda 2030, sejam sociais, ambientais, econômicas ou institucionais.

A Secretaria de Governo da Presidência da República coordenou o concurso, contando com a participação da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e do Ipea em suas diversas etapas. O primeiro processo concluiu-se exitosamente em 2018, após receber mais de 1 mil inscrições, com a seleção de 39 para a composição do “banco de práticas”, que foi aberto para visitação. Em seguida, houve a premiação de três práticas em cada uma das categorias do prêmio, quais sejam: *i)* governos; *ii)* organizações com fins lucrativos; *iii)* organizações sem fins lucrativos; e *iv)* instituições de ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2018).

A utilização do mecanismo de premiação como incentivo para a consecução de metas desse tipo não é uma novidade, pois é disseminada internacionalmente. No Brasil, esse

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.
2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

mecanismo foi a base do Prêmio ODM³ Brasil, instituído a partir de 2005 e desenvolvido em cinco edições, também bienais. O sucesso dessa iniciativa e da estratégia ODM como um todo inspirou que se procedesse à renovação dos esforços, com as modificações que se fizessem necessárias.

Uma inovação que funcionou muito bem foi a criação de categorias específicas, especialmente para empresas, organizações com fins lucrativos, mas também para instituições de ensino e pesquisa. Muito frequente era a queixa de que a antiga divisão do prêmio entre instituições de governo, sobretudo organizações não governamentais (ONGs), representava uma persistente desvalorização da ação de empresas, que ficavam na mira de preconceitos ligados à geração de lucros – enfim, eram desqualificadas por questões de cunho ideológico. No entanto, a consecução da meta maior da Agenda 2030, os ODS, não tem por que não contar com a colaboração da iniciativa privada, apreciada dentro de uma categoria exclusiva para esse tipo de entidade. A participação de empresas no ODS Brasil 2018 foi expressiva e com boas iniciativas, como haverá oportunidade de se pontuar mais adiante. Trata-se de avanço expressivo em face das experiências anteriores.

Todavia, a principal vantagem de utilizar um prêmio como esse talvez não se encontre nas razões apontadas até aqui e já recorrentes em documentos, oficiais ou não. Na perseguição de metas meritórias como as que compõem a Agenda 2030 por meio dos ODS, pode-se contar com duas grandes fontes a alimentar o processo. Uma é o crescimento econômico. Com maior geração de renda, mais recursos estão disponíveis, em tese, para a aplicação em políticas públicas que busquem os objetivos de construir no país uma nação mais solidária, próspera, quicá menos desigual. Entretanto, o atual ambiente econômico está diferente em relação ao ciclo passado de objetivos: já há cinco ou seis anos atravessa-se profunda crise econômica, também social e política, em oposição ao quadro relativamente benigno da primeira década do século XXI.

A segunda fonte a empurrar a busca de metas é arranjar recursos de forma mais eficiente. Esse elemento, importante quando o ambiente econômico é favorável, torna-se fundamental quando a situação é de restrição orçamentária – e aí um mecanismo como o Prêmio ODS Brasil pode desempenhar papel relevante. Valorizando práticas que se revelaram eficazes após teste, poupa que se trilhe o caminho das pedras da tentativa e erro, que redundaria em desperdício de recursos. Expondo amplamente casos de sucesso, inspira gestores públicos a apenas adaptarem ideias já consagradas, evitando o trabalho de “reinventar a roda” desde o princípio. Isso alavanca em muito as possibilidades de novas iniciativas alcançarem resultados cada vez mais satisfatórios, já que se aproveitam do aprendizado das práticas inspiradoras, podendo lançar mão de soluções já testadas de forma ampla, necessitando apenas adaptações locais.

Esse efeito de replicação está amplamente documentado em estudo do Ipea, mostrando que, em um período curto pós-premiação, 45% das práticas premiadas foram replicadas, dentro do grupo de práticas desenvolvidas por organizações sem fins lucrativos (Laurindo, 2016, p. 65). Com esse pano de fundo, o Ipea pretende investigar mais detidamente práticas particularmente bem-sucedidas em próximas pesquisas.

Um destaque entre as premiadas foi a representatividade de práticas que buscam dinamizar o aproveitamento da biodiversidade nacional. Esse é um assunto realmente estratégico, pois é chave para a compatibilização entre aproveitamento de recursos naturais e promoção

3. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

da dignidade das populações locais por todo o país, estruturando o beneficiamento das matérias-primas, a comercialização, toda a cadeia produtiva desde a floresta até o adquirente do princípio ativo. As duas primeiras colocadas entre as empresas seguiram essa linha.

O projeto Certificação de Cadeias de Sociobiodiversidade da Natura, por exemplo, focou na constituição de redes de produção e comercialização de princípios ativos a partir de recursos naturais como murumuru, andiroba e ucuúba, entre outros, sobretudo da Amazônia. Além disso, conseguiu a obtenção pioneira de selos internacionais de qualidade, comércio bioético e sustentabilidade, gerando mais renda para dezenas de milhares de pessoas, ao mesmo tempo que promoveu a repartição justa dos benefícios e do conhecimento tradicional associado.

A Beraca, fornecedora da empresa anterior, foi premiada pela prática Programa de Valorização da Biodiversidade, com objetivos semelhantes aos já expostos, e resultados espalhados por todas as regiões do Brasil.

Mereceu destaque também a prática Fogões Ecoeficientes no Recôncavo Baiano, que, apenas nessa região, já instalou mais de 8 mil estruturas mais eficientes no uso da lenha e com chaminé. Esses fogões substituem o tradicional – composto de alguns tijolos e uma chapa, que serve de chama precária, o qual é extremamente poluente e pode destruir o meio ambiente pelo uso de carvão da mata nativa usado de forma pouco eficiente – nos lares em vastas áreas do país, sobretudo o Semiárido e o Cerrado. O modelo antigo causa males à saúde, tanto pela poluição gerada dentro das casas como pelo esforço necessário para o transporte da lenha, que é bem aliviado no modelo instalado. Essa prática vem se disseminando pelo país, para além das fronteiras baianas. Trata-se de projeto com supervisão científica e quantificação de resultados exemplar.

Também premiado, e selecionado para uma investigação mais detalhada, foi o projeto Educação Emancipadora e Ações Multiplicadoras em Comunidades Rurais do Baixo Sul da Bahia, sediado em Nilo Peçanha. Nele, o foco é inovar na forma de educar crianças e jovens, aplicando técnicas testadas internacionalmente e apresentando resultados em uma região bastante carente do nosso país, utilizando, no caso, uma proposta de estímulo ao empreendedorismo dos jovens para o manejo sustentável da floresta.

Assim é o Prêmio ODS, valorizando iniciativas com potencial de replicação por todo o país.

O Brasil enfrenta momentos desafiadores não só do ponto de vista econômico, mas também em dimensões como a social e a ambiental. Colocando de outra forma, estão sendo ameaçadas conquistas de patamar civilizatório que pareciam consolidadas uma década atrás e que agora, e já há tempos, estão sendo questionadas. Para além do Prêmio ODS Brasil, no fundo apenas um detalhe – relevante, mas detalhe –, a própria aderência do país aos esforços da Agenda 2030 e à estratégia dos ODS é duvidosa. A se julgar pela manifestação de altas autoridades, realidades como a agenda ambiental, a mitigação das mudanças climáticas e estratégias de cooperação internacional parecem não só ser desprezadas, mas vistas como ameaças à conjunção de forças eleita para o governo da nação. A partir da Conferência Rio-92, o país havia feito um esforço de se afastar do discurso desenvolvimentista estrito que vigeu durante a ditadura militar (França, 2010), tendo adotado a cooperação internacional como estratégia e assumido algum protagonismo na temática ambiental, o que é natural, dadas as características do seu território, sua extensão, diversidade de biomas e grande massa florestal tropical. A partir da Rio+20, em 2012, essa posição foi se desgastando, chegando

neste 2019 a um discurso agressivo, talvez mais bem caracterizado como grotesco, que atenta não só contra a seriedade do tema ambiental, mas contra a própria valorização do conhecimento em si como fonte de ação, para não falar no desrespeito aos interesses nacionais e à dignidade dos cargos. Esse tipo de postura só pode levar a um isolamento internacional, pior que há cinquenta anos, porque é anacrônico, contrário a toda evidência fática. Sendo assim, fica a recomendação para que não se passe das palavras para a ação, e posturas como a adesão aos compromissos da Agenda 2030, os ODS, e também a continuidade da promoção de um Prêmio ODS Brasil sejam mantidas na tentativa de não esgarçar ainda mais a posição brasileira. O desafio da compatibilização de desenvolvimento econômico e social com preservação ambiental, de forma que busquemos perpetuar os recursos de que dispõe nosso imenso terrunho, assegurando o bem-estar da população, já é suficientemente complexo com a utilização de todo o conhecimento disponível. Desprezar-se esse ativo torna o objetivo impossível.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. **Relatório da 1ª edição do Prêmio ODS Brasil**. Brasília: Segov; SNAS, 2018.

FRANÇA, J. F. B. F. A política externa brasileira para o meio ambiente: de Estocolmo a Joanesburgo. **Cadernos de Relações Internacionais**, v. 3, n. 1, 2010.

LAURINDO, R. Os resultados dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio. **Desafios do Desenvolvimento**, n. 87, p. 65, 2016.

AGENDA 2030 E OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: PODE A PESQUISA TRANSDISCIPLINAR APOIAR A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL REQUERIDA?¹

Sandra Paulsen²

1 INTRODUÇÃO

No mês em que tradicionalmente se realiza a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em Nova Iorque e na semana do lançamento do relatório *O futuro é agora: ciência para alcançar o desenvolvimento sustentável*,³ algumas centenas de cientistas, pesquisadores, tomadores de decisões e formuladores de políticas se reuniram na Suécia para discutir transdisciplinaridade e como tratar e procurar soluções para os complexos problemas relacionados à mudança climática, à sustentabilidade das cidades e aos desafios que a sociedade está enfrentando nos mais diferentes âmbitos.

Na conferência internacional sobre transdisciplinaridade Unindo Forças para a Mudança, realizada no Centro Wallenberg de Convenções, em Gotemburgo, discutiu-se como promover as transformações sociais que o século XXI requer, a partir da pesquisa transdisciplinar, em seus aspectos teóricos, metodológicos e de implementação.

Para os organizadores da conferência, “a pesquisa transdisciplinar é uma abordagem centrada especificamente em coproduzir e integrar conhecimentos e competências de uma variedade de fontes, incluindo comunidades, pesquisadores, cidades e negócios” (University of Gothenburg, Mistra Urban Futures e Network for Transdisciplinary Research, 2019, p. 4, tradução nossa). Nesse sentido, juntaram-se às discussões os mais diversos atores sociais, de diferentes disciplinas, teóricos e profissionais, dos setores público e privado.

1. A autora agradece o financiamento do Environment for Development Initiative (EfD-GU) para participar da Conferência Internacional sobre Transdisciplinaridade 2019, *Joining Forces for Change*, realizada em Gotemburgo, evento organizado pela Rede de Pesquisa Transdisciplinar da Academia Suíça de Artes e Ciências, pela Escola de Estudos Globais da Universidade de Gotemburgo (GU) e pelo Centro Mistra Urban Futures. Mais informações e consulta aos *abstracts* dos trabalhos apresentados disponíveis em: <<http://www.transdisciplinarity.ch/td-net/Veranstaltungen/ITD-2019.html>>; e <https://globalstudies.gu.se/english/newsandevents/calendar/Event_Detail/?eventId=70136812602>.

2. Técnica de planejamento e pesquisa da Coordenação de Sustentabilidade Ambiental (Cosam) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

3. Disponível, apenas em inglês, em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf>.

Nestas linhas, apresentam-se alguns dos temas abordados durante os quatro dias de reunião, na esperança de que ideias, referências teóricas e formas de trabalho possam inspirar as atividades de pesquisa e produção de conhecimento para as políticas públicas que têm lugar, hoje, no Ipea.

2 PENSAMENTO SISTÊMICO, COMPLEXIDADE, MULTI, INTER E TRANSDISCIPLINARIDADE

Antes mesmos dos trabalhos de Erich Jantsch (Jantsch, 1970), considerado por muitos como o pai da transdisciplinaridade, é rica e diversa a trajetória das discussões a respeito do sentido, dos objetivos e das formas de estruturar a produção de conhecimento científico na universidade e em centros de pesquisa.

Se a discussão sobre transdisciplinaridade tem suas origens mais remotas no pensamento sistêmico de Von Bertalanffy, a partir da década de 1930, com sua teoria geral de sistemas,⁴ recentemente, muito tem-se discutido a respeito de multi, inter e transdisciplinaridade. Isso se deve aos desafios que surgem a partir do reconhecimento dos problemas socioecológicos que a humanidade está enfrentando e da necessidade de uma ciência que contribua para avançar rumo a uma maior sustentabilidade do sistema Terra.

De fato, para progredir rumo ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e para a consecução da Agenda 2030, definida no âmbito das Nações Unidas, muitos autores estão pedindo, cada vez mais, a integração entre “as duas culturas” (Snow, 2015), as ciências naturais e as chamadas humanidades – na mesma linha de Morin (1992), para quem o conhecimento de sistemas complexos só é possível pela via da integração entre ciências físicas, biológicas e antropológicas, em alguma forma de transdisciplinaridade. Todavia, o que seria essa transdisciplinaridade e em que ela se difere de outros enfoques multi ou interdisciplinares?

Segundo Nicolescu (1999, p. 15), a multi ou pluridisciplinaridade “diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo”, enriquecendo o conhecimento do objeto pelo cruzamento dessas várias disciplinas. A interdisciplinaridade, por sua vez, “diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra” (*idem, ibidem*). Já a transdisciplinaridade “diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina” (*idem, ibidem*). É importante destacar que o autor enfatiza “o caráter complementar das abordagens disciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar” (*op. cit.*, p. 17) para o avanço do conhecimento científico.

Klein (s.d. *apud* Domingues, 2011, p. 4-5) define o multidisciplinar como “a justaposição das disciplinas e sua natureza é essencialmente aditiva, não integrativa”; diz que o interdisciplinar “consiste na cooperação das disciplinas”, estando fundado em “genuínos grupos de trabalho (*teams work*)”, sendo sua natureza integrativa; e que o transdisciplinar está vinculado à “tentativa de ir além das disciplinas”, tendo, portanto, uma índole “transgressiva, levando à quebra das barreiras disciplinares e à desobediência das regras impostas pelas diferentes disciplinas”.

4. Mais informações em Colossi e Baade (2015).

3 A CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE TRANSDISCIPLINARIDADE 2019⁵

Certamente, o enfoque de transdisciplinaridade de Klein (2014) – provavelmente uma das maiores estudosas do tema na atualidade e que esteve presente de maneira muito ativa durante o evento – teve fundamental importância na mencionada Conferência Internacional sobre Transdisciplinaridade 2019.

O encontro deste ano tem seus antecedentes na conferência organizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em Nice, na França, em 1970, assim como no 1º Congresso Mundial da Transdisciplinaridade, patrocinado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em 1994, em Arrábida, Portugal.⁶

Dada a composição dos organizadores – Mistra Urban Futures,⁷ principalmente –, muitas sessões e trabalhos da conferência de 2019 estavam focados nos temas: desenvolvimento urbano sustentável; infraestrutura e cidades; e no trinômio sustentabilidade, resiliência e habitabilidade dos assentamentos humanos.

Os trabalhos se organizaram em torno de três eixos – o teórico, o metodológico e o da prática de política pública – e, aqui, são apresentadas algumas das ideias discutidas a partir dos mesmos temas.

3.1 Teoria

Do ponto de vista teórico, Gerald Midgley, da Universidade de Hull, da Inglaterra, apresentou a transdisciplinaridade como ligada à teoria de sistemas, destacando, porém, que, mesmo que tudo esteja interconectado direta ou indiretamente, as visões parciais ainda têm seu valor, dada a dificuldade de uma visão onipresente e onipotente a respeito e a partir das ciências.

Outro tema discutido, entre os aspectos teóricos da pesquisa transdisciplinar, foi o do papel dos valores na ciência e o valor adicionado de realizar pesquisas que incluam atores não acadêmicos. Nesse sentido, a professora de ecologia humana da Universidade de Gotemburgo, na Suécia, Merritt Polk, justificou a escolha do tema da conferência, partindo das transformações sociais para os desenvolvimentos teóricos e os métodos da transdisciplinaridade, que transcendem a universidade, envolvendo pesquisadores e profissionais na coprodução de conhecimento científico, sem abdicar do controle de qualidade e dos padrões que a ciência requer.

3.2 Métodos

Com relação aos métodos de pesquisa transdisciplinar, alguns instrumentos foram apresentados para facilitar o encontro, a troca de informações e a própria produção de conhecimento por parte dos cientistas interessados. Entre eles, os principais foram: *i*) a página da Academia Suíça de Artes e Ciências;⁸ *ii*) o Team Science Toolkit;⁹ *iii*) o *blog* e página na rede Integration and Implementation Insights, apoiados pela Australian National University;¹⁰ e *iv*) a plataforma *on-line* TD Academy, cujo principal problema reside no fato de, com exceção da apresentação, encontrar-se basicamente em seu idioma original, o alemão.¹¹

5. Para uma visão sobre o estado da arte das discussões internacionais sobre transdisciplinaridade, ver Lawrence (2015); Jahn, Bergmann e Keil (2012); e Lang *et al.* (2012).

6. Domingues (2011, p. 6) faz um rápido relato sobre a trajetória do tema em conferências internacionais.

7. Mais informações disponíveis em: <<https://www.mistraurbanfutures.org/en>>.

8. Disponível em: <https://naturalsciences.ch/topics/co-producing_knowledge>.

9. Disponível em: <<https://www.teamsciencetoolkit.cancer.gov/Public/Home.aspx>>.

10. Disponível em: <<https://i2s.anu.edu.au/resources>> e <<https://i2insights.org/>>.

11. Disponível em: <<https://td-academy.de/node/18>>.

3.3 A transdisciplinaridade na prática e na perspectiva do setor público

A palestra-chave dessa parte da conferência ficou a cargo de Mikael Cullberg, funcionário público do Conselho de Administração do Condado de Västra Götaland, na Suécia. Ele falou da necessidade do enfoque transdisciplinar para as transformações sociais requeridas para se adaptar às mudanças climáticas e levar a humanidade a uma maior sustentabilidade.

Cullberg destacou também a importância da transdisciplinaridade para assegurar que as políticas e os objetivos nacionais possam ser implementados no nível regional e local. Segundo ele, uma boa parte desse trabalho é, “conversar com as pessoas, convencê-las a se entenderem e cooperar, disseminar conhecimento”, em um trabalho inter e transsetorial.

Além disso, discutiu-se na conferência a necessidade de permitir o florescimento de novos conhecimentos em um setor público estruturado de forma disciplinar, compartimentalizada, que nem sempre possibilita a mudança necessária para implementar as novas prioridades, havendo uma espécie de dependência dos percursos já recorridos.

Nesse sentido, o enfoque da transdisciplinaridade como coprodução e integração, vertical e horizontal, de conhecimentos e competências de uma variedade de fontes, incluindo comunidades, pesquisadores, cidades e negócios, foi novamente enfatizado como o único que permite a produção do conhecimento crítico necessário aos novos tempos e desafios que nossa sociedade está enfrentando.

Um aspecto interessante das discussões foi a respeito do papel de agências e *think tanks* governamentais na pesquisa e produção de conhecimento transdisciplinar que tenha relevância para a formulação de políticas públicas. Eva Kunseler, da Agência Holandesa de Avaliação Ambiental (Netherlands Environmental Assessment Agency – PBL), colocou sobre a mesa o tema do papel das autoridades especializadas em uma democracia do conhecimento, medindo, quantificando e criando narrativas que possibilitem estabelecer uma nova agenda e novos resultados da intervenção pública.

Por último, a apresentação de Sibel Villalobos, juíza de um dos tribunais ambientais do Chile, trouxe à discussão a contribuição do enfoque transdisciplinar como instrumento para decisões relacionadas ao licenciamento ambiental, ao julgamento de danos ambientais e ao estabelecimento de multas e punições.

4 CONCLUSÃO

A missão do Ipea é produzir conhecimento em apoio à formulação, implementação e avaliação de políticas públicas baseadas em evidências, para promover o desenvolvimento sustentável, de acordo com os compromissos do Brasil com os ODS e a Agenda 2030.

Nas palavras do próprio secretário geral da ONU, Antonio Guterres, “é bastante claro que é necessária uma resposta muito mais profunda, rápida e ambiciosa para desencadear a transformação social e econômica que se requer para atingir nossas metas de 2030”.¹²

Essa resposta pode estar na capacidade de fazer uma ponte entre diferentes perspectivas do conhecimento, de forma a melhor tratar os desafios colocados pelo advento do antropoceno e das mudanças climáticas não só para a pesquisa e produção de conhecimento, mas principalmente para o desenho e a implementação de políticas públicas.

12. Segundo a apresentação ao relatório ODS 2019, disponível em: <<https://www.un.org/development/desa/publications/sustainable-development-goals-report-2019.html>>. O texto completo do relatório está disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>>.

Durante a conferência, ficou claro que a prática da transdisciplinaridade requer profissionais com a capacidade de trabalhar em grupos e de integrar conhecimentos, criando pontes entre diferentes perspectivas e abordagens científicas. Esse foi tema de um *workshop* específico durante o evento, que destacou a necessidade de formar especialistas, agentes da mudança, facilitadores, profissionais da integração cognitiva, social e emocional, algo assim como uma profissão emergente de cientista executivo interdisciplinar, um promotor de parcerias ou especialista em integração e implementação, com uma variedade de aptidões e papéis a cumprir tanto na pesquisa quanto na prática da transdisciplinaridade.

Esse último aspecto foi muito destacado pela professora Gabriele Bammer,¹³ da Universidade Nacional da Austrália, que lembrou que lidar com problemas complexos requer teorias, métodos e profissionais capacitados para integrar conhecimentos científicos para apoiar a tomada de decisão no âmbito dos governos, dos negócios e da sociedade civil.

Espera-se que o objetivo destas linhas, de chamar a atenção para as discussões sobre a importância da transdisciplinaridade para inspirar a ação do Estado, possa contribuir para o trabalho do Ipea de apoio às políticas públicas para acelerar nosso desenvolvimento econômico e social, sem negligenciar a sustentabilidade urbana e os desafios territoriais e ambientais com que nos deparamos.

REFERÊNCIAS

- BAMMER, G. Should we discipline interdisciplinarity? **Palgrave Communications**, v. 3, n. 30, p. 1-4, 2017. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41599-017-0039-7>>.
- COLOSSI, N.; BAADE, J. H. Interdisciplinaridade e teoria geral dos sistemas. **Visão**, v. 4, n. 1, p. 7-21, jan.-jun. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/download/178/443>>.
- DOMINGUES, I. Disciplinaridade, multi, inter e transdisciplinaridade: onde estamos? In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 63., 2011, Goiânia, Goiás. **Anais...** Goiânia: IEAT, 2011. Disponível em: <https://www.ufmg.br/ieat/wp-content/uploads/2012/03/Disciplinaridade_Multi_Inter_e_Transdisciplinaridade_Ivan_Domingues.pdf>.
- JAHN, T.; BERGMANN, M.; KEIL, F. Transdisciplinarity: between mainstreaming and marginalization. **Ecological Economics**, v. 79, p. 1-10, 2012.
- JANTSCH, E. Inter- and transdisciplinary university: a systems approach to education and innovation. **Policy Sciences**, v. 1, n. 1, p. 403-428, 1970.
- KLEIN, J. T. Discourses of transdisciplinarity: looking back to the future. **Futures**, v. 63, p. 68-74, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.08.008>>.
- LANG, D. J. *et al.* Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. **Sustainability Science**, v. 7, p. 25-43, 2012.
- LAWRENCE, R. J. Advances in transdisciplinarity: epistemologies, methodologies and processes. **Futures**, v. 65, p. 1-9, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.11.007>>.
- MORIN, E. From the concept of system to the paradigm of complexity. **Journal of Social and Evolutionary Systems**, v. 15, n. 4, p. 371-385, 1992.

13. Mais informações em Bammer (2017).

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4147299/mod_resource/content/1/O%20Manifesto%20da%20Transdisciplinaridade.pdf>.

SNOW, C. P. **As duas culturas e uma segunda leitura**. 1. ed. São Paulo: Edusp, 2015.

UNIVERSITY OF GOTHENBURG; MISTRA URBAN FUTURES; NETWORK FOR TRANSDISCIPLINARY RESEARCH. **International Transdisciplinarity Conference 2019: joining forces for change**. Gothenburg: University of Gothenburg Press, 2019. Disponível em: <[http://www.transdisciplinarity.ch/td-net/Veranstaltungen/Vergangene-ITDs/ITD-2019/mainColumnParagraphs/03/text_files/file0/document/BOOKLET_ITD2019\(3\).pdf](http://www.transdisciplinarity.ch/td-net/Veranstaltungen/Vergangene-ITDs/ITD-2019/mainColumnParagraphs/03/text_files/file0/document/BOOKLET_ITD2019(3).pdf)>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JANTSCH, E. Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation. *In*: APOSTEL, G. M. L.; BERGER, G.; BRIGGS, A. **Interdisciplinarity**: problems of teaching and research in universities. Paris: OECD, 1972. p. 97-121.

MITCHELL, C.; CORDELL, D.; FAM, D. Beginning at the end: the outcome spaces framework to guide purposive transdisciplinary research. **Futures**, v. 65, p. 86-96, 2015.

RIEDY, C. *et al.* Transdisciplinarity at the crossroads: nurturing individual and collective learning. **Technology Innovation Management Review**, v. 8, n. 8, p. 41-49, 2018.

SAKAO, T.; BRAMBILA-MACIAS, S. A. Do we share an understanding of transdisciplinarity in environmental sustainability research? **Journal of Cleaner Production**, v. 170, p. 1399-1403, 2018.

SIMON, D. *et al.* The challenges of transdisciplinary knowledge production: from unilocal to comparative research. **Environment and Urbanization**, v. 30, n. 2, p. 481-500, 2018.

THORÉN, H.; PERSSON, J. The philosophy of interdisciplinarity: sustainability science and problem-feeding. **Journal for General Philosophy of Science**, v. 44, n. 2, p. 337-355, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10838-013-9233-5>>.

UNITED NATIONS. **The future is now**: science for achieving sustainable development. New York: UN, 2019.

IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E URBANÍSTICA NO BRASIL: BASES PARA UM PROJETO DE PESQUISA

Cleandro Krause¹

A irregularidade fundiária no Brasil tem, certamente, causas profundas nas transformações históricas que incidiram sobre a posse da terra. A Lei nº 601, de 1850, conhecida como Lei de Terras, estabeleceu um novo regime legal de propriedade fundiária pública e privada, e transformou a terra numa mercadoria negociável. A validação das posses estabelecidas até a edição da lei exigia medições, registro e pagamento de encargos, de modo a receberem títulos de propriedade emitidos pelo Estado, condição para que a terra pudesse ser legalmente vendida ou hipotecada. Para os mais pobres, o atendimento desses requisitos seria mais difícil. Além disso, ao extinguir a instituição da posse como forma legítima de propriedade fundiária e ao criminalizar essa prática, a lei eliminou “a forma costumeira, se não a única, de os pobres adquirirem terras” (Holston, 2013, p. 180), tornando-se clara sua ação de restrição ao acesso à propriedade fundiária, com efeitos que se manifestam até hoje.

Ao quadro histórico se adiciona a irregularidade (ou ilegalidade) urbanística nas cidades, pois a constituição de um espaço da habitação para os pobres, geralmente localizado na periferia, concomitantemente à crescente diferenciação socioespacial, deu-se em uma “zona de ilegalidade”, em que os assentamentos populares “existiam sem (...) ser reconhecidos como parte da cidade oficial”. O advento da legislação urbanística, assim, teve um papel no estabelecimento de “um mercado imobiliário dual”, abarcando tanto um “paradigma de legalidade”, construído em torno de bairros para as classes de mais alta renda, como uma “condição de extralegalidade”, definida na “alta densidade e subdivisão de casas e terrenos, configuração urbanística considerada promíscua, indisciplinada e desregrada, ou seja, espaço sem lei, marginal” (Rolnik, 1997, p. 145-146).

Também nas cidades, com a desestruturação do mercado habitacional rentista, especialmente após a vigência da Lei do Inquilinato, de 1942, somada à incapacidade (ou insuficiência) do Estado em atuar nesse setor, “consolidou-se uma série de expedientes de construção de casas à margem do mercado formal e do Estado”. É o que Bonduki (2011, p. 281) denomina “autoempreendimento da moradia popular, baseado no trinômio loteamento periférico, casa própria e autoconstrução”, que se tornou “a forma mais comum de moradia nos setores populares”. A irregularidade (ou ilegalidade) edilícia, usual no

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

autoempreendimento da moradia, tanto nas periferias como nas favelas, é, assim, uma terceira “camada” a ser acrescentada à representação do problema.

Passado mais de um século e meio do início da vigência da Lei de Terras, o conhecimento da extensão, da localização e das características da irregularidade fundiária e urbanística é um desafio à implementação de políticas públicas que mirem a efetivação do direito à moradia e do direito à cidade no Brasil. Nos bairros populares, a irregularidade não se apresenta de modo isolado, mas combina-se a outras precariedades e ausências, que podem ser representadas por meio de uma medida sintética. Conforme o conceito elaborado pela Fundação João Pinheiro (FJP), de Minas Gerais, a inadequação habitacional considera domicílios com problemas de natureza fundiária, carência de infraestrutura, adensamento excessivo de moradores em domicílios próprios (mais de três pessoas por dormitório), cobertura inadequada, ausência de unidade sanitária domiciliar exclusiva ou em alto grau de depreciação.

O registro de problemas de natureza fundiária, conforme o indicador descrito anteriormente, baseia-se em informações sobre a forma de posse ou ocupação do domicílio, separando “imóvel” e “terreno”, a partir de variáveis levantadas pelo censo demográfico e pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Analisadas separadamente, essas características referem-se a um contingente que se mostra minoritário diante do total dos domicílios inadequados: em 2015, a inadequação fundiária incidia em 1,871 milhão de domicílios, o equivalente a 3,2% dos domicílios particulares permanentes urbanos do país; em comparação, no mesmo ano, o total de domicílios inadequados era de 7,225 milhões, ou 12,3% (FJP, 2018, p. 50-51).

Há um senso comum de que o fenômeno seria mais extenso, podendo-se, dessa maneira, cogitar uma hipótese de que esse contingente de domicílios com problemas de natureza fundiária seja maior. A subestimação nos dados oficiais refletiria a existência de um viés de aquiescência das pesquisas domiciliares, ou seja, uma tendência de o entrevistado concordar com alguma alternativa que lhe seja mais favorável – por exemplo, escolhendo a resposta “próprio” à pergunta sobre a condição ou o regime de ocupação do imóvel (ou do terreno), mesmo que não tenha documento comprobatório da titularidade (ou o título não tenha sido registrado em cartório). Tal viés poderia ser mais comum em áreas de conflitos fundiários e com ameaças de despejos forçados, isto é, a percepção ou a sensação de (in)segurança da posse poderia influir na resposta e, logo, na mensuração do fenômeno. Em contrapartida, pode-se também cogitar outro viés, talvez com efeito de redução do contingente, em respostas que expressariam a intenção ou a possibilidade de que um domicílio fosse elegível a alguma política pública e, com isso, à obtenção de algum benefício.

Portanto, cabe considerar que a estabilidade (ou instabilidade) da forma de posse da terra e ocupação do imóvel, bem como a própria existência de ações do Estado, poderia exercer influência na estimação da extensão do fenômeno da irregularidade fundiária e urbanística. O Estado deve ser, assim, incluído como parte de um problema de pesquisa. Nessa lógica, o histórico de ações realizadas pelos governos – não apenas nas medidas de regularização fundiária em sentido restrito, mas também em ações correlatas e colocalizadas de estruturação urbana e de melhoria habitacional – não pode ser desconsiderado. Por fim, devem ser apontadas as potencialidades e as limitações do marco legal vigente da Regularização Fundiária Urbana (Reurb), conforme a recente Lei nº 13.465/2017, que introduziu a expressão núcleos urbanos informais para designar os assentamentos urbanos com problemas de natureza fundiária.

Tais são as bases de um projeto de pesquisa que o Ipea desenvolverá em cooperação com o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). A Pesquisa de Núcleos Urbanos Informais no Brasil buscará caracterizar e estimar esses territórios, em uma seleção de casos. Por óbvio, serão examinados contextos metropolitanos em que a urbanização acelerada, combinada ou não à industrialização, implicou, de modo mais conspícuo, o autoempreendimento da moradia popular, seja no centro-sul ou no litoral do Nordeste, por exemplo. Mas não só as regiões metropolitanas – e nem só as suas periferias – serão objeto de estudo, uma vez que a interiorização do desenvolvimento também repercute em outras escalas. Torna-se necessária a análise de territórios impactados por ondas mais recentes de modernização, especialmente no Cerrado, na Amazônia e no Semiárido.

Cabe, assim, prestar atenção ao próprio papel do Estado como indutor de investimentos produtivos, mas que repercutem em impactos urbanos, pois as reconfigurações produtivas e territoriais podem acarretar o aumento do *deficit* habitacional ou do contingente de pessoas vivendo em núcleos urbanos informais. Um olhar regional para os problemas de natureza fundiária também estará presente, esperando-se construir uma tipologia de núcleos urbanos informais que dialogue com as classificações já elaboradas pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e que se integre aos esforços pela construção de uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), sob responsabilidade do mesmo MDR.

REFERÊNCIAS

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil**: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. 6. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2013.

FJP – FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil**: 2015. Belo Horizonte: FJP; Diretoria de Estatística e Informações, 2018. Disponível em: <<http://bit.do/fkw2T>>.

HOLSTON, J. **Cidadania insurgente**: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

ROLNIK, R. **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. 3. ed. São Paulo: Fapesp; Studio Nobel, 1997.

PROJETO GOVERNANÇA METROPOLITANA NO BRASIL: VELHOS TEMAS, NOVOS DESAFIOS

Marco Aurélio Costa¹
Bárbara Oliveira Marguti²
Sara Rebello Tavares³
Lizandro Lui⁴

O projeto Governança Metropolitana no Brasil, desenvolvido desde 2011/2012, por meio da Rede Ipea, e, desde 2017, no âmbito do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial (INCT/INPuT), agrega um amplo e diversificado conjunto de pesquisadores e instituições de pesquisa que se dedicam ao estudo, à caracterização, ao monitoramento e à avaliação do quadro político-institucional das principais regiões metropolitanas (RMs) brasileiras, buscando investigar as especificidades e condicionantes da governança e gestão metropolitanas nestes espaços. Em sua última etapa (2017/2018), o projeto concentrou seus esforços em compreender os principais desafios trazidos pelo Estatuto da Metrópole (EM) no que diz respeito à (re)organização da estrutura de governança interfederativa e à elaboração dos Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUIs), resultando em uma publicação de referência para os pesquisadores e gestores envolvidos com a questão metropolitana (Marguti, Costa e Favarão, 2018).

Neste ano, o projeto inaugura a sua quinta etapa (2019/2020), com o objetivo de: *i)* avançar no reconhecimento das relações interfederativas existentes, ou em construção, necessárias para a gestão e para a governança metropolitanas; *ii)* dar continuidade ao acompanhamento do processo de elaboração e aprovação dos PDUIs, seja nas RMs parceiras que recentemente iniciaram essa tarefa, seja junto às que têm seu PDUI elaborado e que passam agora à sua implementação e à compatibilização dos planos diretores (PDs) municipais ao PDUI e ao macrozoneamento metropolitano; e *iii)* avançar na investigação em torno do financiamento urbano-metropolitano, abarcando o olhar para investimentos em desenvolvimento urbano que não se realizam necessariamente por dentro das estruturas de gestão metropolitana.

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

2. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

3. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

4. Pesquisador do PNPD na Dirur/Ipea.

A pesquisa abrange, nessa nova etapa, três componentes que trarão diferentes olhares para a questão metropolitana, a partir de abordagens complementares que levarão em consideração os diferentes estágios nos quais se encontram as RMs que serão objeto da pesquisa. O primeiro componente envolve a identificação das estruturas de governança existentes nas RMs, com foco no leque de relações interfederativas que se estabelecem entre os entes inseridos no arranjo metropolitano. Pretende-se produzir a identificação e o mapeamento dessas estruturas, sua composição e seu funcionamento interno, e, em seguida, observá-las na gestão das políticas públicas metropolitanas, de que forma operam conjuntamente e se há algum tipo de coordenação das atividades realizadas entre os entes municipais. Especial atenção será conferida à identificação das estruturas institucionais dedicadas à gestão das funções públicas de interesse comum (FPICs).

No segundo componente, o foco recai sobre os instrumentos de política urbana no contexto da cooperação interfederativa. Busca-se caracterizar e qualificar, em especial, o processo de elaboração dos PDUIs, instrumento basilar para o desenvolvimento de uma agenda de construção de políticas metropolitanas, previsto no EM (Lei nº 13.089/2015). Ainda como parte da análise do processo de implementação do EM, notadamente para as RMs que concluíram o processo de elaboração do PDUI, pretende-se verificar se foram previstas e se estão sendo implementadas ações voltadas para a compatibilização dos PDs dos municípios metropolitanos ao PDUI.

Em ambas as abordagens, seja ao olhar a perspectiva das relações interfederativas, seja ao analisar os instrumentos de planejamento urbano e metropolitano e sua compatibilização, a pesquisa faz uso dos conceitos de cooperação e coordenação de políticas públicas, largamente discutido pela literatura especializada (Abrucio, 2005; Grin e Abrucio, 2018). Entende-se que é vital compreender como estruturas tais como conselhos, comitês, consórcios e outros operam e se relacionam, posto que são importantes atores nas políticas públicas metropolitanas, assim como se articulam os atores envolvidos na compatibilização dos próprios instrumentos de planejamento. Some-se a essa análise a compreensão dos efeitos produzidos pelas instituições participativas sobre as políticas públicas metropolitanas (Leal e Lui, 2018; Pires, 2011).

Por fim, tendo em vista a realidade social imposta pela atual conjuntura econômica *vis-à-vis* o *deficit* de infraestrutura socioeconômica e urbana existente nas RMs brasileiras, o terceiro componente pretende avançar nas questões afetas ao financiamento urbano-metropolitano. Isso pode ser feito seja analisando os fundos metropolitanos existentes, seja realizando, a partir de bases de dados diversas, um mapeamento dos principais investimentos realizados desde 2015 nas RMs, buscando identificar e caracterizar as fontes dos recursos desses investimentos, de modo a melhor compreender em que medida o financiamento do desenvolvimento urbano-metropolitano se articula com seu financiamento direto – aquele associado à gestão metropolitana – ou com seu financiamento indireto – aquele que não se encontra sob a governabilidade da gestão metropolitana, mas produz rebatimentos territoriais importantes no tecido urbano-metropolitano.

Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa conta com parceiros vinculados a um conjunto de instituições situadas nas RMs que serão objeto desse estudo. As RMs investigadas nessa pesquisa são: Belo Horizonte, Vale do Rio Cuiabá, Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride/DF), Goiânia, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, São Paulo, Baixada Santista, Rio de Janeiro, Grande Vitória, Grande São Luís, Belém, Salvador e Vale do Paraíba e Litoral Norte. Algumas dessas vêm sendo

acompanhadas pelo projeto há oito anos e outras estão sendo incorporadas na pesquisa nesta etapa. Há uma heterogeneidade significativa nesse grupo, a qual exige da equipe um tratamento particular para os diversos casos presentes, abarcando experiências de planejamento e gestão metropolitanos que variam de um quadro ainda incipiente aos casos nos quais já há uma trajetória e práticas consolidadas.

Em uma iniciativa paralela, em parceria com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), vem sendo desenvolvido, ao longo deste segundo semestre de 2019, um estudo comparativo da governança metropolitana em oito países do subcontinente: Brasil, Argentina, México, Venezuela, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Em dezembro, após um seminário internacional copatrocinado pela Cepal, foi promovido o encontro dos pesquisadores nacionais e internacionais envolvidos em ambas as iniciativas de pesquisas, configurando uma oportunidade de intercâmbio e de ampliação do olhar panorâmico e comparativo da questão metropolitana, uma forma de buscar melhor compreender o que há de comum e de diverso nos processos observados no Brasil e o que há de inspirador nas experiências latino-americanas.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. **Revista de Sociologia e Política**, n. 24, p. 41-67, 2005.
- GRIN, E. J.; ABRUCIO, F. O Comitê de Articulação Federativa no governo Lula: os percalços da cooperação territorial. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 33, n. 97, p. 1-24, 2018.
- LEAL, A. F.; LUI, L. Instituições participativas e seus efeitos nas políticas públicas: estudo do Comitê de Mortalidade por Aids de Porto Alegre. **Saúde e Sociedade**, v. 27, n. 1, p. 94-105, 2018.
- MARGUTI, B. O.; COSTA, M. A.; FAVARÃO, C. B. **Brasil metropolitano em foco: desafios à implementação do Estatuto da Metrópole**. Brasília: Ipea, 2018.
- PIRES, R. R. C. (Org.). **Efetividade das instituições participativas no Brasil: estratégias de avaliação**. Brasília: Ipea, 2011. v. 7.

INTERNATIONAL FUTURES

Carlos Wagner de Albuquerque Oliveira¹

International Futures (IFs) é um sistema integrado, desenvolvido pelo Frederick S. Pardee Center for International Futures, da Universidade de Denver, e foi idealizado para gerar previsões de longo prazo. Com uma base de dados cuja cobertura atinge cerca de 186 países, o sistema IFs cria possibilidades de análises interativas entre seus subsistemas denominados por: agricultura, demografia, economia, educação, energia, meio ambiente, saúde, infraestrutura e sociopolítica.

O IFs é o resultado de um projeto que foi iniciado em 1980 e hoje se encontra em sua sétima geração. Ao longo desses anos, ele foi incorporando avanços tanto no uso de linguagem de programação quanto na modelagem e base de dados. Contudo, seus idealizadores não o consideram finalizado, mas como “uma ferramenta viva que está constantemente evoluindo”.

O IFs é um sistema livre e disponível para *download* ou pode ser usado na forma *on-line*; tem código aberto e, portanto, é passível de receber contribuições externas de seus usuários. Sua forma integrada e ampla permite entender a multiplicidade dos impactos globais e como cada sistema age sobre o outro, podendo ser usado para previsões em nível global, nacional ou regional.

São três as questões básicas que o sistema busca responder: *i)* onde estamos?; *ii)* para onde parecemos estar indo?; e *iii)* onde queremos estar e como chegaremos lá? A primeira questão está associada aos padrões históricos mundiais, nacionais ou regionais, permitindo a compreensão de suas relações e o acompanhamento de tendências. O segundo questionamento significa a percepção de relações que vão além de uma tendência ou a extrapolação de uma série de dados. Aqui, o modelo subjacente ao sistema IFs busca representar as interações entre os diversos agentes. A terceira questão relaciona-se à criação de cenários alternativos para, assim, destacar os potenciais impactos de mudança nas ações dos diferentes agentes. Assim, as hipóteses que o modelo sustenta se inserem nas questões globais.²

Sempre que o programa do sistema é iniciado no computador, por *default*, é apresentado o cenário base (*base case*). Esse cenário não se refere à estimativa de tendência, mas sim à dinâmica do modelo na ausência de qualquer intervenção. Em outras palavras, o cenário

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. E-mail: <carlos.wagner@ipea.gov.br>.

2. Disponível em: <<https://www.du.edu/ifs/help/intro/purposes.html>>. Acesso em: 9 ago. 2019.

base mostra o comportamento das variáveis inseridas no modelo conforme as equações que descrevem o comportamento dos agentes.

Ainda na análise de cenários, é possível modificar os parâmetros das equações e as condições iniciais do modelo. Essa flexibilidade permite ao usuário simular um conjunto de intervenções ou mudanças tecnológicas e estimar o impacto dessas mudanças sobre as variáveis do modelo. Além da possibilidade dada pela ferramenta de se medirem impactos de políticas públicas, ela permite, com a construção de cenários, apresentar pontos de vista alternativos àqueles que se encontram na corrente principal do pensamento vigente. A ferramenta também comporta o uso de cenários pré-configurados, construídos por terceiros.

Para suas estimativas, o sistema IFs toma por base os dados de 2000, cujas previsões podem se estender para valores até 2100. As análises históricas e “previsões” também incluem uma extensa e crescente base de dados históricos, iniciada em 1960. O uso da ferramenta IFs permite exibir resultados em nível de país, região ou até grupos menores, que podem ser as Unidades da Federação no Brasil, por exemplo.

Atualmente, a representação por países ou regiões é a menor desagregação geográfica que se pode atingir. Contudo, em diversos países (por exemplo, Brasil, Peru, Índia, Sri Lanka, Nepal etc.), existe um esforço no sentido de reduzir esse nível de agregação para unidades ainda menores. No caso brasileiro, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com o apoio de algumas instituições brasileiras – como Ipea, Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), entre outros –, firmou convênio com o Pardee Center. Essa parceria teve início em 2016, cujo objetivo é a construção de cenários com base na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A proposta dos trabalhos entre essas instituições contempla o uso dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como pano de fundo para o desenvolvimento de cenários e relatórios estaduais.

Em resumo, o sistema IFs tem uma estrutura teórica que depende dos vários tipos de agentes, seus comportamentos e a forma como eles interagem. Fundamenta-se em diversos modelos teóricos e é rodado tomando como base os dados contidos em séries históricas de 186 países. O sistema de previsão está incorporado em uma interface interativa que permite aos usuários exibir os resultados do cenário base e dos cenários alternativos, além de permitir visualizar séries históricas.

Essa ferramenta assume papel importante no desenho de políticas públicas na medida em que cria possibilidades de se pensar o futuro por meio da criação de cenários. A mensuração dos efeitos encadeados das decisões dos agentes nos diversos níveis regionais, com o uso da ferramenta, permite estabelecer objetivos, classificar prioridades e explorar possibilidades com o uso de cenários alternativos.

POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL¹

Júnia Cristina P. R. da Conceição²
Daniela Vasconcelos de Oliveira³

A Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) desempenhou um importante papel na formação dos preços de produtos agrícolas. Mudanças em sua condução, entretanto, podem ter alterado essa função.

Nesse sentido, informações sobre o comportamento dos preços e a identificação de variáveis que tenham influência sobre eles se tornaram particularmente importantes para o êxito na condução de políticas voltadas para o setor agrícola.

Barros e Guimarães (1998), quando analisaram o desempenho da PGPM entre 1985 e 1996, utilizando um modelo de expectativas racionais, evidenciaram a dificuldade de o governo intervir no mercado agrícola de forma adequada, nos moldes vigentes até 1995.

Não foram raras as vezes em que o volume de compras realizadas pelo governo durante a safra foi devolvido ao mercado no mesmo ano, o que contraria o princípio que fundamenta a política, qual seja, que o volume de Aquisições do Governo Federal (AGFs) deve permanecer fora de mercado durante todo o ano agrícola. Esses fatos demonstram que os efeitos da abertura praticamente liquidaram o intento de coordenação simultânea do mercado de preços presente na PGPM.

É a partir desse contexto que, após 1995, o governo decidiu promover uma reformulação total nos instrumentos de apoio à comercialização, com a criação de novos instrumentos e a manutenção da AGF e do Empréstimo do Governo Federal (EGF) somente para casos especiais (Conceição, 2002).

Além disso, o instrumento do EGF, usado com maior intensidade na década de 1990, passou a ter uso distorcido, uma vez que parte de seus estoques passava para o ano seguinte mediante prorrogação dos empréstimos.

Coelho (2001) destaca que houve uma reformulação dos mecanismos de suporte aos produtores com o objetivo de reduzir a presença do Estado na comercialização e facilitar o alinhamento da política doméstica ao mercado internacional.

1. Este artigo é o projeto de um trabalho cujo texto final encontra-se em desenvolvimento.

2. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

3. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

O Preço de Liberação de Estoque (PLE) foi abandonado como limite superior à desmobilização de estoques, e a concepção de formação, carregamento e desmobilização de estoques reguladores foi revista. Nesse ambiente de economia aberta, a atuação eficaz de uma política de preços mínimos é mais complexa.

É a partir desse contexto que este trabalho busca investigar a influência de algumas variáveis na determinação do preço ao produtor. Especificamente, objetiva estimar o efeito de variáveis de mercado e também daquelas referentes à atuação do governo na condução da política agrícola em relação à formação do preço de mercado no período mais recente, pós-reformulação da PGPM.

A pergunta que está subjacente é: o desenho atual da política agrícola para os produtos é suficiente para influenciar a determinação dos preços agrícolas no nível do produtor, ou as variáveis de mercado têm tido uma influência maior?

Além do objetivo mencionado, também pretende-se verificar:

- a distribuição, por cultura e região, dos atuais instrumentos da PGPM;
- a distribuição dos instrumentos da PGPM e suas respectivas participações na produção das culturas;
- se os atuais instrumentos da PGPM podem contribuir para o estímulo produtivo em alguma região;
- se os atuais instrumentos da PGPM acentuam a distribuição produtiva existente ou podem reduzi-la; e
- como é a atuação da PGPM nas regiões do Matopiba.⁴

Os resultados preliminares do estudo referem-se às análises já realizadas para os produtos arroz e milho no período de 2014 a 2019. Para os estados analisados, o preço de mercado se manteve acima do preço mínimo.

A questão que se coloca, e se pretende aprofundar, é se os atuais instrumentos de comercialização estão sendo usados de maneira eficiente, e também como está sendo o comportamento dos preços de mercado. Deve ser ressaltado que outras variáveis, como preço internacional e taxa de câmbio, devem ter impacto significativo sobre os preços de mercado agrícolas. Pretende-se, portanto, estimar quais são esses impactos.

Além disso, procura-se também fazer o estudo para outros produtos agrícolas em um horizonte temporal maior (2000-2019). Acredita-se que o comportamento seja diferente para cada produto agrícola.

REFERÊNCIAS

- BARROS, G. S. C.; GUIMARÃES, V. D. A. Análise da eficácia da política de preços para arroz e milho por meio de um modelo de expectativas racionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 36, n. 4, p. 113-133, out.-dez. 1998.
- COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de Política Agrícola**, v. 10, n. 3, 2001.
- CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. **Contribuição dos novos instrumentos de comercialização (contratos de opção e PEP) para estabilização de preço e renda agrícolas**. Brasília: Ipea, 2002. (Texto para Discussão, n. 0927).

4. Acrônimo da região que engloba Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, G. S. C.; BERES, N. A.; MALHEIROS, P. C. F. Gastos públicos na agricultura: tendências e prioridades. **Estudos de Política Agrícola**, n. 2, p. 7-20, 1993.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano agrícola e pecuário: safra 2001/2002**. Brasília: Mapa; SPA, 2001. Disponível em: <www.agricultura.gov.br/plano-safra>.

BRESSAN FILHO, A. A construção da nova política agrícola. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., 1999, Brasília. **Anais...** Brasília: Sober, 1999. p. 5-7.

DELGADO, G. C. **Estoques governamentais de alimentos e preços públicos**. Brasília: Ipea, 1995. (Texto para Discussão, n. 0395).

REZENDE, G. C. de. **Política de preços na década de 90: dos velhos aos novos instrumentos**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. (Texto para Discussão, n. 0740).

WESTCOTT, P. C.; HOFFMAN, L. A. Price determination for corn and wheat: the role of market factors and government programs. **Economic Research Service**, n. 1878, July 1999.

INDICADORES TERRITORIAIS

INDICADORES REGIONAIS

1 INTRODUÇÃO

Neste texto, são disponibilizados para o público em geral dois grupos de dados que se prestam à avaliação da qualidade da mudança produtiva em regiões brasileiras. No primeiro caso, a preocupação está na trajetória de transformação da indústria no período 1996-2015 por meio do índice de densidade produtiva, cuja mensuração é descrita na seção 2. O segundo caso refere-se a dados dos recursos dos fundos constitucionais de financiamento das regiões-alvo de políticas regionais, apresentados segundo os setores de atividade que os demandam.

2 O ÍNDICE DE DENSIDADE PRODUTIVA DA INDÚSTRIA

O debate sobre a reconfiguração da indústria brasileira vem demandando diversos mecanismos analíticos para a compreensão de sua transformação recente. Em números anteriores do *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* (18 e 20), foram apresentados dados com diversos recortes sobre a produtividade setorial e regional da indústria brasileira entre 1996 e 2015. Esse tem sido um esforço realizado por pesquisadores da Dirur/Ipea no âmbito do projeto de pesquisa em curso Mapa Territorial da Indústria no Brasil.

O indicador de densidade produtiva da indústria mostra-se adequado para a verificação da capacidade interna de geração de valor adicionado dentro de determinado setor, ramo de atividade ou unidade produtiva industrial. Seu cálculo é obtido pela razão entre valor da transformação industrial (VTI) e o valor adicionado bruto da indústria (VBPI), isto é, pela razão VTI/VBPI.

Quanto mais elevado esse índice, maior é a participação da agregação de valor setorial no conjunto do valor bruto da produção e vice-versa. Alternativamente, quanto menor for o VTI, relativamente ao VBPI, maior será a proporção de insumos importados no processo produtivo. Quanto maior o índice se apresenta em dada atividade, setor e/ou região, maior é a capacidade de a atividade, o setor ou a região operar efeitos multiplicadores intersetoriais (e inter-regionais) para a frente e para trás na cadeia produtiva.

Essa não é, entretanto, a única forma de mensurar a densidade industrial de determinado setor ou atividade produtiva. Alguns autores, como Cano¹ e Sampaio,² obtêm uma medida de densidade ou fragilização produtiva a partir da relação entre o valor das importações (M) e o valor bruto da produção (VBP).

Na tabela 1, as estimativas para o indicador de densidade foram calculadas e estão disponibilizadas para a indústria total, extrativa e de transformação das grandes regiões e dos estados do país para 1996, 2005 e 2015.

1. Canon, W. A desindustrialização no Brasil. *Revista Economia e Sociedade*, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 831-851, 2012.

2. Sampaio, D. P. *Desindustrialização e estruturas produtivas regionais no Brasil*. 2015. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

TABELA 1

Densidade produtiva das indústrias das Unidades Federativas (UFs) do Brasil

Região/UF	Indústria extrativa			Indústria de transformação			Indústria total		
	1996	2005	2015	1996	2005	2015	1996	2005	2015
Norte	60,6	68,2	84,1	44,9	37,0	37,8	45,8	40,9	46,0
Rondônia	31,7	62,9	36,3	39,8	49,4	29,5	39,4	49,7	29,7
Acre	-	-	53,5	59,0	54,2	37,7	59,0	54,2	37,8
Amazonas	-	94,1	80,9	44,5	35,5	40,8	44,5	37,9	41,0
Roraima	-	-	52,5	27,1	46,9	38,3	27,1	46,9	39,2
Pará	62,2	60,8	84,7	47,1	40,3	34,3	51,0	48,0	59,3
Amapá	52,2	40,8	77,0	76,2	77,6	52,5	62,3	74,4	52,9
Tocantins	40,7	-	-	31,8	22,7	23,2	32,2	22,7	23,2
Nordeste	67,6	74,3	66,5	45,3	40,3	42,5	46,2	42,6	43,7
Maranhão	52,7	63,0	59,0	41,4	35,2	41,3	41,4	39,8	41,5
Piauí	62,3	71,4	-	46,7	43,2	37,7	46,8	43,6	37,7
Ceará	39,8	42,4	50,0	47,5	42,3	47,1	47,5	42,3	47,2
Rio Grande do Norte	78,2	80,9	78,8	47,3	38,7	53,1	56,6	56,4	61,3
Paraíba	-	61,4	-	42,4	43,4	43,7	42,4	43,9	43,7
Pernambuco	-	38,2	57,2	51,3	37,2	41,6	51,3	37,2	41,7
Alagoas	60,5	45,6	52,8	55,1	45,3	52,8	55,1	45,3	52,8
Sergipe	63,4	84,4	75,8	42,3	49,6	34,3	46,6	62,9	44,7
Bahia	63,1	69,3	56,1	40,5	40,1	40,7	41,5	41,3	41,4
Sudeste	53,7	76,3	70,8	47,7	42,8	41,9	47,9	44,8	44,5
Minas Gerais	63,4	71,2	63,7	41,5	39,6	40,3	42,8	42,9	43,3
Espírito Santo	33,6	54,3	70,4	48,3	50,3	40,9	44,6	51,9	53,3
Rio de Janeiro	58,4	91,8	75,0	53,4	52,3	47,4	53,5	60,7	56,1
São Paulo	56,6	48,9	60,5	48,2	41,9	41,4	48,2	42,0	41,5
Sul	56,0	50,2	56,8	43,7	37,3	40,5	43,8	37,4	40,6
Paraná	52,1	48,4	56,8	42,7	37,9	40,0	42,8	38,0	40,2
Santa Catarina	56,8	46,9	55,6	45,5	41,4	43,7	45,6	41,5	43,8
Rio Grande do Sul	58,1	64,6	59,2	43,4	34,7	39,0	43,5	34,8	39,1
Centro-Oeste	59,8	49,6	58,2	36,5	36,1	35,5	37,1	36,4	36,0
Mato Grosso do Sul	76,2	61,9	62,2	29,7	29,0	38,6	30,9	29,9	38,8
Mato Grosso	32,6	48,6	58,0	38,8	41,4	33,0	38,7	41,5	33,2
Goiás	59,5	45,7	57,8	36,4	34,3	34,6	37,3	34,7	35,4
Distrito Federal	75,7	-	-	49,7	49,6	52,1	49,9	49,6	52,1
Brasil	57,2	73,9	71,8	46,4	40,8	41,0	46,6	42,5	43,1

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

Inicialmente, percebe-se que há um padrão geral estabelecido no período: o índice de densidade produtiva da indústria total se reduz para o Brasil e em todas as suas macrorregiões entre 1996 e 2015.

No ano inicial, 1996, a densidade da indústria total apresenta a seguinte conformação regional, do maior para o menor: região Sudeste com 47,9%; Nordeste, 46,2%; região Norte, 45,8%; região Sul, 43,8%; e Centro-Oeste com 37,1%. Passados quase vinte anos, em 2015, a densidade produtiva é superior, por ordem, na região Norte (46,0%), Sudeste (44,5%), Nordeste (43,7%), Sul (40,6%) e Centro-Oeste (36,0%). O nível de densidade tende à estabilidade na região Norte e se reduz nas demais.

Contudo, na direção contrária da tendência de perda de densidade, constata-se que em algumas economias estaduais ocorre a ampliação da densidade industrial total no período. Na região Norte, isso é percebido nos estados de Roraima e Pará; no Nordeste, no Maranhão,

Rio Grande do Norte e na Paraíba; no Sudeste, em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro; e no Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal.

O elemento explicativo para a perda da densidade industrial está mais na *performance* negativa da indústria de transformação que na extrativa. Na primeira é onde mais se diminuiu a parcela do VTI no conjunto da atividade produtiva. A indústria de transformação total do país reduziu-se em 5,4 pontos percentuais (p.p.) de densidade produtiva, com as regiões declinando, da maior para a menor: Norte, -7,1 p.p.; Sudeste, -5,9 p.p.; Sul, -3,2 p.p.; Nordeste, -2,9 p.p.; e Centro-Oeste, -0,9 p.p.

Foram observadas alterações nas trajetórias regionais ao longo do período investigado. Nos anos iniciais, entre 1996 e 2005, a indústria de transformação da região Sudeste liderava, entre as macrorregiões, o valor da densidade produtiva. Fortes perdas de densidade associadas a um maior atrelamento a cadeias globais de valor pelo lado das importações resultaram, ao final do período, em 2015, em enfraquecimento da indústria nas regiões mais industrializadas, Sudeste e Sul, com maior resiliência no Nordeste e no Centro-Oeste.

O comportamento observado na indústria extrativa foi no sentido de aumento do seu índice de densidade. Concorrem para esse resultado a maior utilização de conhecimento e tecnologia em atividades de extração de petróleo pela Petrobras. Essa atividade teve forte expansão em decorrência das políticas de investimento determinadas pelo governo federal a partir de 2007 e contribuiu, na verdade, para a sustentação do índice global de densidade da indústria extrativa nacional, que saiu de 57,2% em 1996, e se estabeleceu em 71,8%, em 2015. Assim, houve ganho de 14,6 p.p.

Esse resultado favorável do Brasil foi, em grande medida, gerado na região Sudeste, que aumentou sua densidade em 17,1 p.p. no período, em função dos ganhos significativos nos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro (em atividade de petróleo, principalmente). No Sul, houve crescimento do índice de densidade, com ganho de 0,8 p.p., embora com intensidade muito baixa. Na região Norte também houve o aumento de 23,5 p.p. da densidade na indústria extrativa. Nas demais, os índices de densidade pioraram, com queda de -1,6 p.p. no Centro-Oeste e de -1,1 p.p. no Nordeste.

3 ALOCAÇÃO SETORIAL DOS FUNDOS CONSTITUCIONAIS DE FINANCIAMENTO (FCFs) DAS REGIÕES NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE: AVALIANDO O PERÍODO 1995-2015

Os FCFs, criados pela Constituição Federal de 1988, têm como base a porcentagem de 3% da arrecadação nacional conjunta do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto de Renda (IR) total da pessoa física e jurídica. Sua distribuição regional destina à região Nordeste 60% do total, e às regiões Norte e Centro-Oeste, 20% cada uma. Isto é, cabe ao Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) 1,8%; ao Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), 0,6%; e ao Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), 0,6%.

A utilização dos recursos dos FCFs tem caráter reembolsável. São recursos emprestáveis ao setor produtivo, majoritariamente empresas. Não são, portanto, recursos alocáveis para entes governamentais.

A disponibilidade dessa fonte de financiamento tem como pressuposto a garantia de oferta estável e crescente de poupança para o apoio e a modernização das estruturas produtivas das regiões de menor desenvolvimento. As tabelas 2 a 9 disponibilizam valores acumulados

para períodos escolhidos. Os dados estão em valores contratados (R\$) e em porcentagens. A seguir ressaltam-se alguns pontos.

- Os recursos totais dos três fundos constitucionais regionais somam no período 1995-2015 o montante de R\$ 272,6 bilhões. À região Norte foram destinados R\$ 52,6 bilhões; para o Nordeste, R\$ 155,5 bilhões; e para o Centro-Oeste, R\$ 64,6 bilhões.
- O recorte setorial adotado – agropecuária, indústria, infraestrutura e terciário – aponta para a agropecuária como o setor de maior volume de recursos contratados, com R\$ 127 bilhões (46,9% do total), seguido pelo terciário, com R\$ 68,6 bilhões (25,2%); pela indústria, R\$ 54,1 bilhões (19,8%); e pela infraestrutura, com R\$ 22,1 bilhões (8,1%).
- A agropecuária, como setor de atividade contratador de recursos dos três FCFs, foi mais presente entre 1995-2005, quando captou 61,8% do total, que nos anos seguintes, de 2006-2015, quando a captação diminuiu para 41,5% do total.
- Os setores de serviços e comércio e o de infraestrutura aumentaram a participação relativa entre o subperíodo inicial e o segundo subperíodo na captação de recursos dos FCFs.
- O setor industrial – que cobre as atividades de extrativismo e transformação – não apresentou alteração em sua posição relativa nos dois períodos, ficando em 20,3% do total em cada um dos dois momentos analisados.
- São questões que merecem atenção e que estão relacionadas com a composição setorial da demanda por recursos dos FCFs: *i)* a política regional tem se tornado base de financiamento de atividades em setores com relativamente baixos multiplicadores intersetoriais, como são os de agropecuária e serviços; *ii)* o crédito público garantido pelos FCFs, em uma situação como a relatada anteriormente, tende a produzir baixos encadeamentos para a frente e para trás na cadeia produtiva e, portanto, contribui para que os retornos de cada unidade de capital investido sejam potencialmente reduzidos; e *iii)* em situação de baixa demanda por recursos nas atividades industriais, os efeitos multiplicadores dessas atividades tornam-se fracos e não contribuem para a expansão da densidade produtiva regional (pelo aumento da parcela do VTI no valor adicionado bruto a preços básicos – VAB total).

TABELA 2
FNO: total do valor contratado acumulado (1995-2015)
(Em R\$)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	8.440.764.645,10	9.536.290.356,30	17.977.055.001,40
Rural não especificado	108.048.648,20	104.136.085,00	212.184.733,30
Agropecuária	8.332.715.996,90	9.432.154.271,20	17.764.870.268,10
Indústria	3.515.441.108,50	7.054.002.787,00	10.569.443.895,50
Industrial não especificado	6.020.562,90	15.601.284,60	21.621.847,40
Indústria extrativa	879.208.152,50	1.766.933.303,60	2.646.141.456,20
Indústria de transformação	2.630.212.393,10	5.271.468.198,80	7.901.680.591,80
Infraestrutura	667.061.934,70	5.430.024.700,40	6.097.086.635,10
Construção civil	591.196.450,70	2.884.178.537,60	3.475.374.988,30
Serviços de utilidade pública	75.865.484,00	2.545.846.162,80	2.621.711.646,70
Terciário	4.566.187.252,00	13.419.464.454,10	17.985.651.706,10
Comércio e serviços	4.566.187.252,00	13.419.464.454,10	17.985.651.706,10
Total geral	17.189.454.940,20	35.439.782.297,70	52.629.237.238,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 1.0.

TABELA 3
FNE: total do valor contratado acumulado (1995-2015)
(Em R\$)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	20.091.991.080,10	47.298.245.130,60	67.390.236.210,80
Rural não especificado	-	-	-
Agropecuária	20.091.991.080,10	47.298.245.130,60	67.390.236.210,80
Indústria	7.347.190.117,70	27.824.435.056,40	35.171.625.174,10
Industrial não especificado	5.132.184,80	57.189.195,00	62.321.379,90
Indústria extrativa	535.671.529,90	1.554.528.151,30	2.090.199.681,20
Indústria de transformação	6.806.386.402,90	26.212.717.710,10	33.019.104.113,10
Infraestrutura	1.751.310.225,80	11.760.447.649,20	13.511.757.875,00
Construção civil	48.925.131,80	2.953.338.247,70	3.002.263.379,50
Serviços de utilidade pública	1.702.385.094,00	8.807.109.401,50	10.509.494.495,50
Terciário	3.436.488.686,60	35.943.312.736,00	39.379.801.422,70
Comércio e serviços	3.436.488.686,60	35.943.312.736,00	39.379.801.422,70
Total geral	32.626.980.110,30	122.826.440.572,30	155.453.420.682,60

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 4
FCO: total do valor contratado acumulado (1995-2015)
 (Em R\$)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	13.990.495.911,40	28.459.536.285,60	42.450.032.197,00
Rural não especificado	13.631.258.632,00	27.310.504.357,20	40.941.762.989,20
Agropecuária	359.237.279,40	1.149.031.928,40	1.508.269.207,80
Indústria	3.141.647.705,30	6.820.407.669,80	8.347.127.998,00
Industrial não especificado	1.614.927.377,20	1.614.927.377,20	1.614.927.377,20
Indústria extrativa	763.147.986,30	2.033.449.120,70	2.796.597.107,00
Indústria de transformação	763.572.341,80	3.172.031.171,90	3.935.603.513,80
Infraestrutura	502.887.194,30	1.988.379.030,80	2.491.266.225,20
Construção civil	122.462.774,20	612.107.252,30	734.570.026,50
Serviços de utilidade pública	380.424.420,10	1.376.271.778,50	1.756.696.198,60
Terciário	1.411.148.822,40	9.863.545.019,40	11.274.693.841,90
Comércio e serviços	1.411.148.822,40	9.863.545.019,40	11.274.693.841,90
Total geral	19.046.179.633,50	47.131.868.005,70	64.563.120.262,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 5
FNO, FNE e FCO: total do valor contratado acumulado (1995-2015)
 (Em R\$)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	42.523.251.636,60	85.294.071.772,50	127.817.323.409,10
Rural não especificado	13.739.307.280,20	27.414.640.442,20	41.153.947.722,50
Agropecuária	28.783.944.356,40	57.879.431.330,30	86.663.375.686,70
Indústria	14.004.278.931,50	41.698.845.513,20	54.088.197.067,60
Industrial não especificado	1.626.080.124,90	1.687.717.856,80	1.698.870.604,50
Indústria extrativa	2.178.027.668,80	5.354.910.575,60	7.532.938.244,40
Indústria de transformação	10.200.171.137,90	34.656.217.080,80	44.856.388.218,70
Infraestrutura	2.921.259.354,80	19.178.851.380,40	22.100.110.735,20
Construção civil	762.584.356,80	6.449.624.037,60	7.212.208.394,40
Serviços de utilidade pública	2.158.674.998,00	12.729.227.342,80	14.887.902.340,80
Terciário	9.413.824.761,00	59.226.322.209,50	68.640.146.970,60
Comércio e serviços	9.413.824.761,00	59.226.322.209,50	68.640.146.970,60
Total geral	68.862.614.684,00	205.398.090.875,70	272.645.778.182,50

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 6

FNO: composição do valor contratado acumulado (1995-2015)

(Em %)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	49,1	26,9	34,2
Rural não especificado	0,6	0,3	0,4
Agropecuária	48,5	26,6	33,8
Indústria	20,5	19,9	20,1
Industrial não especificado	0,04	0,04	0,04
Indústria extrativa	5,1	5,0	5,0
Indústria de transformação	15,3	14,9	15,0
Infraestrutura	3,9	15,3	11,6
Construção civil	3,4	8,1	6,6
Serviços de utilidade pública	0,4	7,2	5,0
Terciário	26,6	37,9	34,2
Comércio e serviços	26,6	37,9	34,2
Total geral	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 7

FNE: composição do valor contratado acumulado (1995-2015)

(Em %)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	61,6	38,5	43,4
Rural não especificado	0,0	0,0	0,0
Agropecuária	61,6	38,5	43,4
Indústria	22,5	22,7	22,6
Industrial não especificado	0,02	0,05	0,04
Indústria extrativa	1,6	1,3	1,3
Indústria de transformação	20,9	21,3	21,2
Infraestrutura	5,4	9,6	8,7
Construção civil	0,1	2,4	1,9
Serviços de utilidade pública	5,2	7,2	6,8
Terciário	10,5	29,3	25,3
Comércio e serviços	10,5	29,3	25,3
Total geral	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 8

FCO: composição do valor contratado acumulado (1995-2015)

(Em %)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	73,5	53,5	58,7
Rural não especificado	71,6	51,3	56,6
Agropecuária	1,9	2,2	2,1
Indústria	16,5	24,3	22,2
Industrial não especificado	8,5	14,5	12,9
Indústria extrativa	4,0	3,8	3,9
Indústria de transformação	4,0	6,0	5,4
Infraestrutura	2,6	3,7	3,4
Construção civil	0,6	1,1	1,0
Serviços de utilidade pública	2,0	2,6	2,4
Terciário	7,4	18,5	15,6
Comércio e serviços	7,4	18,5	15,6
Total geral	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

TABELA 9

FNO, FNE e FCO: composição do valor contratado acumulado (1995-2015)

(Em %)

Setor	1995-2005	2006-2015	1995-2015
Agropecuária	61,8	41,5	46,9
Rural não especificado	20,0	13,3	15,1
Agropecuária	41,8	28,2	31,8
Indústria	20,3	20,3	19,8
Industrial não especificado	2,4	0,8	0,6
Indústria extrativa	3,2	2,6	2,8
Indústria de transformação	14,8	16,9	16,5
Infraestrutura	4,2	9,3	8,1
Construção civil	1,1	3,1	2,6
Serviços de utilidade pública	3,1	6,2	5,5
Terciário	13,7	28,8	25,2
Comércio e serviços	13,7	28,8	25,2
Total geral	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional com base em dados dos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, Banco do Nordeste e Banco do Brasil).

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV a preços de 2015.

2. Setores classificados segundo a CNAE 1.0.

INDICADORES URBANOS E METROPOLITANOS

1 ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL (2016-2017)

Como exposto na tabela 1, em 2016 e 2017, quatro Unidades Federativas (UFs) brasileiras estavam na faixa de muito baixa vulnerabilidade social: Mato Grosso do Sul, Rondônia, Paraná e Santa Catarina. É interessante observar, porém, que, dessas, apenas Rondônia teve uma diminuição na vulnerabilidade de um ano para o outro. Alagoas, Maranhão, Pernambuco, Acre e Amazonas, por sua vez, são as cinco UF's que se encontram com as piores vulnerabilidades sociais, todas elas na faixa de média vulnerabilidade social. Dessas, apenas o Amazonas demonstrou melhora entre os dois anos pesquisados.

TABELA 1
Brasil: evolução do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) para as UF's e o país (2016 e 2017)

Região	IVS	
	2016	2017
Brasil	0,238	0,243
Distrito Federal	0,250	0,258
Goiás	0,245	0,247
Mato Grosso	0,237	0,227
Mato Grosso do Sul	0,190	0,194
Alagoas	0,315	0,338
Bahia	0,289	0,298
Ceará	0,273	0,272
Maranhão	0,345	0,349
Paraíba	0,299	0,292
Pernambuco	0,318	0,336
Piauí	0,284	0,279
Rio Grande do Norte	0,276	0,283
Sergipe	0,282	0,298
Acre	0,342	0,374
Amapá	0,224	0,253
Amazonas	0,331	0,327
Pará	0,285	0,278
Rondônia	0,195	0,191
Roraima	0,217	0,232
Tocantins	0,242	0,240
Espírito Santo	0,227	0,227
Minas Gerais	0,209	0,207
Rio de Janeiro	0,275	0,284
São Paulo	0,230	0,241
Paraná	0,183	0,186
Rio Grande do Sul	0,208	0,209
Santa Catarina	0,133	0,134

Fonte: Atlas da Vulnerabilidade Social. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>>.

Ao analisar a variação no período, destaca-se o Amapá, cujo aumento da vulnerabilidade social foi de 12,95%, o maior entre as UFs. Em contrapartida, Mato Grosso é a UF que teve a maior redução na vulnerabilidade: 4,22%.

TABELA 2
Brasil: evolução das dimensões do IVS para as UFs e para o país (2016 e 2017)

Região	2016			2017		
	IVS-IU	IVS-CH	IVS-RT	IVS-IU	IVS-CH	IVS-RT
Brasil	0,204	0,226	0,284	0,204	0,226	0,300
Distrito Federal	0,405	0,156	0,189	0,405	0,171	0,198
Goiás	0,268	0,219	0,249	0,270	0,218	0,253
Mato Grosso	0,238	0,227	0,246	0,229	0,219	0,232
Mato Grosso do Sul	0,137	0,226	0,209	0,134	0,209	0,239
Alagoas	0,160	0,362	0,423	0,166	0,386	0,460
Bahia	0,143	0,303	0,421	0,137	0,321	0,435
Ceará	0,157	0,314	0,349	0,158	0,294	0,363
Maranhão	0,279	0,330	0,425	0,272	0,336	0,440
Paraíba	0,193	0,321	0,384	0,189	0,313	0,375
Pernambuco	0,273	0,292	0,388	0,273	0,306	0,430
Piauí	0,138	0,327	0,386	0,138	0,298	0,400
Rio Grande do Norte	0,169	0,298	0,362	0,171	0,281	0,398
Sergipe	0,135	0,322	0,390	0,142	0,321	0,431
Acre	0,319	0,344	0,364	0,335	0,366	0,420
Amapá	0,057	0,258	0,355	0,071	0,303	0,386
Amazonas	0,322	0,288	0,382	0,318	0,283	0,379
Pará	0,175	0,298	0,381	0,171	0,287	0,377
Rondônia	0,060	0,260	0,266	0,058	0,260	0,254
Roraima	0,188	0,217	0,248	0,197	0,231	0,269
Tocantins	0,167	0,246	0,313	0,173	0,242	0,306
Espírito Santo	0,182	0,221	0,278	0,183	0,217	0,280
Minas Gerais	0,129	0,212	0,285	0,129	0,201	0,291
Rio de Janeiro	0,410	0,177	0,237	0,407	0,173	0,271
São Paulo	0,326	0,150	0,215	0,328	0,157	0,239
Paraná	0,163	0,188	0,199	0,163	0,184	0,212
Rio Grande do Sul	0,238	0,177	0,210	0,238	0,174	0,214
Santa Catarina	0,098	0,156	0,146	0,098	0,149	0,156

Fonte: Atlas da Vulnerabilidade Social. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>>.
Obs.: IVS-IU – infraestrutura urbana; IVS-CH – capital humano; IVS-RT – renda e trabalho.

Analisando as dimensões do IVS em 2016 e 2017, chama atenção como duas das UFs se encontram na faixa da alta vulnerabilidade social no IVS-IU: Distrito Federal e Rio de Janeiro. Em contrapartida, os valores da vulnerabilidade na dimensão de IU são muito baixos no Amapá, em Rondônia e em Santa Catarina. Isolando a dimensão de RT, os valores, no geral, são os mais altos. Apenas duas UFs, Distrito Federal e Santa Catarina, se mantêm na faixa de muito baixo.

Ao analisar a variação entre os dois anos, percebemos que a dimensão de renda foi a que sofreu a maior piora, não só no número das UFs que pioraram, que foram 21, mas também na intensidade, com seis UFs aumentando mais de 10% no seu valor do IVS.

Os casos mais graves são do Acre, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro. Além disso, chama atenção também o estado do Amapá, que piorou a vulnerabilidade radicalmente em todas as dimensões de 2016 para 2017: 8,73% na RT, 17,44% no CH e 24% na IU. Do outro lado da moeda, destaca-se Mato Grosso, que foi a única UF a melhorar todas as três dimensões do IVS entre 2016 e 2017.

TABELA 3
Brasil: evolução do IVS das mulheres para as UFs e para o país (2016 e 2017)

Região	IVS	
	2016	2017
Brasil	0,245	0,252
Distrito Federal	0,256	0,269
Goiás	0,269	0,273
Mato Grosso	0,211	0,203
Mato Grosso do Sul	0,189	0,196
Alagoas	0,319	0,344
Bahia	0,295	0,303
Ceará	0,275	0,277
Maranhão	0,332	0,334
Paraíba	0,288	0,279
Pernambuco	0,318	0,335
Piauí	0,258	0,257
Rio Grande do Norte	0,278	0,287
Sergipe	0,285	0,300
Acre	0,320	0,353
Amapá	0,235	0,253
Amazonas	0,338	0,331
Pará	0,291	0,287
Rondônia	0,181	0,178
Roraima	0,188	0,198
Tocantins	0,224	0,214
Espírito Santo	0,259	0,260
Minas Gerais	0,214	0,218
Rio de Janeiro	0,284	0,295
São Paulo	0,260	0,272
Paraná	0,192	0,198
Rio Grande do Sul	0,184	0,185
Santa Catarina	0,132	0,133

Fonte: Atlas da Vulnerabilidade Social. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>>.

Na análise feita sobre a variação do IVS apenas para as mulheres entre 2016 e 2017 nas UFs, observa-se que, em 2016, quatro UFs ainda mantinham uma média vulnerabilidade social para essa parcela da população: Amazonas, Acre, Maranhão e Pernambuco. Dessas quatro, apenas o Amazonas melhorou o IVS um ano depois. Ao contrário, mais duas UFs saíram da faixa de baixa vulnerabilidade social para a média: Bahia e Sergipe, totalizando seis UFs nessa faixa.

Ao analisar a variação entre os dois anos, destaca-se o Acre, que teve um aumento de 10,31% no IVS. Apenas sete UFs melhoraram o IVS para as mulheres, com a maior melhora acontecendo em Tocantins, que reduziu o seu IVS em 4,46%.

TABELA 4
 Brasil: evolução do IVS da população urbana para as UFs e para o país (2016 e 2017)

Região	IVS	
	2016	2017
Brasil	0,227	0,232
Distrito Federal	0,245	0,255
Goiás	0,244	0,244
Mato Grosso	0,225	0,216
Mato Grosso do Sul	0,190	0,195
Alagoas	0,287	0,306
Bahia	0,256	0,265
Ceará	0,260	0,258
Maranhão	0,305	0,305
Paraíba	0,275	0,267
Pernambuco	0,300	0,318
Piauí	0,242	0,234
Rio Grande do Norte	0,246	0,256
Sergipe	0,248	0,255
Acre	0,301	0,315
Amapá	0,214	0,244
Amazonas	0,326	0,324
Pará	0,253	0,248
Rondônia	0,176	0,171
Roraima	0,186	0,201
Tocantins	0,231	0,223
Espírito Santo	0,229	0,232
Minas Gerais	0,193	0,192
Rio de Janeiro	0,273	0,282
São Paulo	0,232	0,244
Paraná	0,173	0,178
Rio Grande do Sul	0,197	0,199
Santa Catarina	0,120	0,122

Fonte: Atlas da Vulnerabilidade Social. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>>.

Analisando a variação do IVS apenas para a população urbana entre 2016 e 2017 nas UFs, observou-se o mesmo que foi constatado para as mulheres, ou seja, em 2016, as mesmas quatro UFs ainda mantinham média vulnerabilidade social para essa parcela da população: Amazonas, Acre, Maranhão e Pernambuco. Em 2017, mais uma UF teve o seu IVS na faixa de média vulnerabilidade social: Alagoas. Além dessa UF, apenas Roraima mudou de faixa, piorando para a baixa vulnerabilidade social.

Ao analisar a variação entre os dois anos, destaca-se o Amapá, que teve um aumento de 14,02% no IVS. Apenas nove UFs melhoraram o IVS para a população urbana, com a maior melhora acontecendo em Mato Grosso, que reduziu o seu IVS em 4%.

TABELA 5

Brasil: evolução do IVS para as UFs e para o país por cor (2016 e 2017)

Região	2016		2017	
	Branco	Negro	Branco	Negro
Brasil	0,196	0,274	0,201	0,279
Distrito Federal	0,221	0,268	0,226	0,278
Goiás	0,207	0,260	0,195	0,269
Mato Grosso	0,189	0,256	0,180	0,244
Mato Grosso do Sul	0,131	0,220	0,137	0,222
Alagoas	0,264	0,331	0,302	0,349
Bahia	0,236	0,300	0,236	0,312
Ceará	0,246	0,284	0,234	0,287
Maranhão	0,308	0,355	0,313	0,358
Paraíba	0,297	0,307	0,293	0,297
Pernambuco	0,271	0,340	0,286	0,358
Piauí	0,221	0,300	0,227	0,291
Rio Grande do Norte	0,244	0,295	0,244	0,305
Sergipe	0,230	0,299	0,248	0,310
Acre	0,314	0,346	0,346	0,377
Amapá	0,170	0,236	0,226	0,259
Amazonas	0,242	0,349	0,245	0,344
Pará	0,266	0,289	0,255	0,283
Rondônia	0,171	0,206	0,186	0,195
Roraima	0,234	0,213	0,250	0,228
Tocantins	0,177	0,258	0,199	0,252
Espírito Santo	0,189	0,250	0,185	0,252
Minas Gerais	0,174	0,233	0,172	0,230
Rio de Janeiro	0,240	0,298	0,244	0,310
São Paulo	0,202	0,273	0,215	0,278
Paraná	0,172	0,213	0,176	0,215
Rio Grande do Sul	0,185	0,271	0,184	0,274
Santa Catarina	0,120	0,187	0,118	0,196

Fonte: Atlas da Vulnerabilidade Social. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>>.

Analisando a comparação de raça, com os IVS de negros e brancos para 2016 e 2017, o destaque principal é Roraima, única UF em que os negros tiveram um IVS melhor que os brancos, em ambos os anos. Além disso, em 2017, a desigualdade racial foi a menor na Paraíba e em Rondônia, com valores abaixo de 0,01 de diferença entre essas UFs. Na contramão, temos Amazonas, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul como as UFs mais desiguais do Brasil. Dessas três, contudo, apenas o Rio Grande do Sul apresentou um aumento da desigualdade de 2016 para 2017.

Com relação à variação entre os dois anos, destaca-se gritantemente a UF do Amapá, com um aumento de 32% no IVS para brancos entre 2016 e 2017, saindo de 0,170 para 0,226, e um aumento de 9,75% no IVS para os negros, que saiu de 0,236 para 0,259. Outras UFs com grandes aumentos foram: para os brancos, Alagoas, Tocantins e Acre; para os negros, Acre e Roraima. Além disso, observa-se que nove UFs melhoraram seu IVS para os brancos, enquanto apenas oito melhoraram para os negros.

INDICADORES AMBIENTAIS

1 DENSIDADE DE FOCOS DE CALOR POR MUNICÍPIO (NÚMERO/HECTARE)

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) gera rotineiramente o número de focos de calor, em diferentes níveis de espacialização, para todo o país. Diversos sensores são utilizados nessa tarefa. O indicador adotado por este texto utiliza os registros de focos de calor do satélite Aqua (sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer – MODIS), que corresponde ao satélite de referência adotado pelo Inpe, ou seja, aquele utilizado para comparações temporais no trabalho de monitoramento realizado pela instituição. Os registros de focos de calor correspondem às informações geradas no período da manhã e da tarde – passagem das 4h Greenwich Mean Time¹ (GMT) e das 17h GMT, respectivamente –, e são apresentados na base de dados do Inpe como Aqua M-T. Os focos de calor permitem identificar as áreas do país onde estão acontecendo mudanças importantes no uso do solo.

Em 2018, o Inpe lançou a nova versão da base de dados de focos de queima de vegetação obtidos em imagens de satélites. A versão é denominada Base 2, e entre as principais mudanças destacam-se:

- a adoção do algoritmo e de dados de detecção de focos Collection 6 da Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) e da Universidade de Maryland;
- a correção das detecções dos sensores MODIS (a bordo dos satélites Terra e Aqua) e VIIRS (a bordo do S-NPP), em 2017; e
- a atualização da base cartográfica dos estados e municípios brasileiros, conforme a base do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016.

De acordo com o site do Inpe, o Programa Queimadas publicará futuramente uma nota técnica descrevendo os detalhes dessa mudança.²

A tabela 1 apresenta uma comparação entre os totais de focos registrados no país considerando a Base antiga e a Base 2. Para 2012 e 2013, a Base 2 apresenta um número maior de focos, ocorrendo o oposto a partir de 2014. Nota-se ainda que a correção das detecções dos sensores MODIS em 2017 implicou uma importante redução no número de focos de calor, quase 70 mil, quando comparado com a Base antiga. Com essa forte redução, 2017 deixou de ser o ano com maior número de focos registrados, como apontado no número dezenove do *Boletim Regional Urbano e Ambiental*.

1. Tempo Médio de Greenwich.

2. Disponível em: <<http://www.inpe.br/queimadas/bdqueimadas>>.

TABELA 1
Brasil: total de focos registrados pela Base antiga e pela Base 2
 (Em unidades)

Ano	Base antiga	Base 2
2012	193.791	217.238
2013	115.184	128.149
2014	183.660	175.900
2015	236.305	216.782
2016	188.383	184.218
2017	275.111	207.511

Fonte: Inpe.
 Elaboração do autor.

Tendo em vista a adoção da nova versão da base de dados pelo Inpe e as diferenças identificadas no número de focos de calor, esta edição traz uma atualização dos mapas gerados nas edições anteriores, com a densidade de focos de calor para os municípios brasileiros.

Embora sejam perceptíveis entre os mapas gerados pela versão antiga e pela nova base de dados, as mudanças não foram significativas a ponto de implicar modificações importantes nos padrões da distribuição espacial da densidade de focos de calor no território brasileiro entre 2012 e 2017.³ As maiores diferenças ocorreram em 2017, ano que apresentou importante redução da densidade de focos de calor após a correção das detecções dos sensores MODIS aplicada nos dados da Base 2.

Já para 2018, foram registrados 132.872 focos de calor no país, o segundo menor quantitativo desde 2012, o que se reflete em uma redução generalizada na densidade de focos por município (mapa 1), em particular no leste paraense. O município com maior densidade de focos no estado em 2018 foi Mocajuba, situado na região do baixo rio Tocantins.

Nos municípios localizados no centro e no sul do Maranhão, no Tocantins, no oeste do Piauí e na Bahia – região conhecida como Matopiba – também houve redução nas densidades em comparação ao ano anterior, porém, mesmo assim, alguns municípios maranhenses (por exemplo, Paraibano e Jenipapo dos Vieiras) e piauienses (por exemplo, Miguel Leão e Marcos Parente) apresentaram densidades elevadas. Essas áreas correspondem à última fronteira agrícola dos Cerrados brasileiros, e têm sido alvo de forte expansão do agronegócio, em particular da cultura da soja. Também ocorreram reduções generalizadas nos municípios do leste do Mato Grosso e no entorno de Corumbá, na região pantaneira de Mato Grosso do Sul.

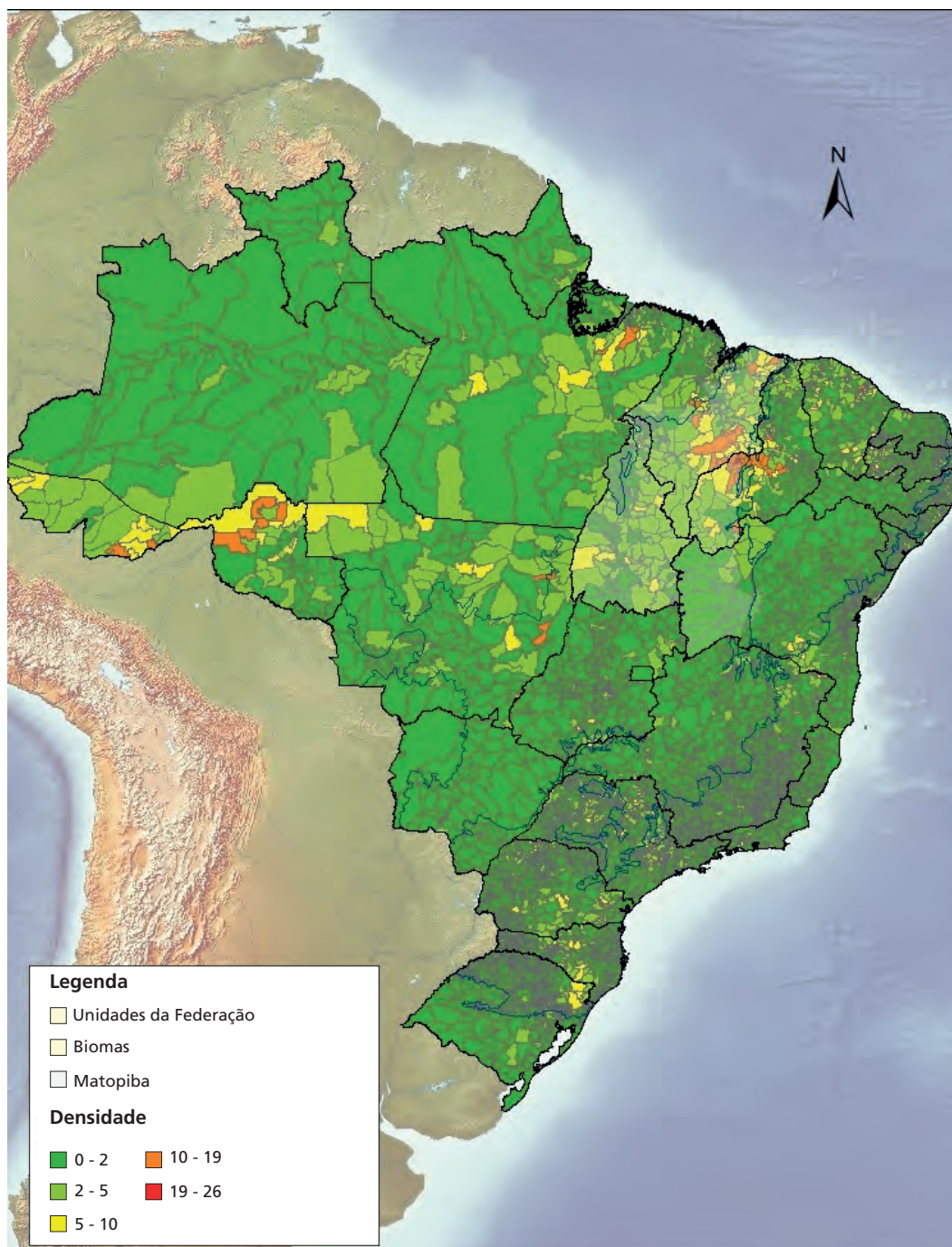
Por sua vez, as densidades registradas no norte de Rondônia, noroeste do Mato Grosso e extremo leste do Acre praticamente reproduzem os padrões de densidade registradas em 2017, com as máximas ocorrendo nos municípios rondonienses de Cujubim, Nova Mamoré, Alto Paraíso, Candeias do Jamari e Buritis. Finalmente, registra-se, como nos anos anteriores, a persistência de elevadas densidades de focos de calor nas regiões centrais do Paraná e em municípios na região do alto rio Pelotas, na divisa entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

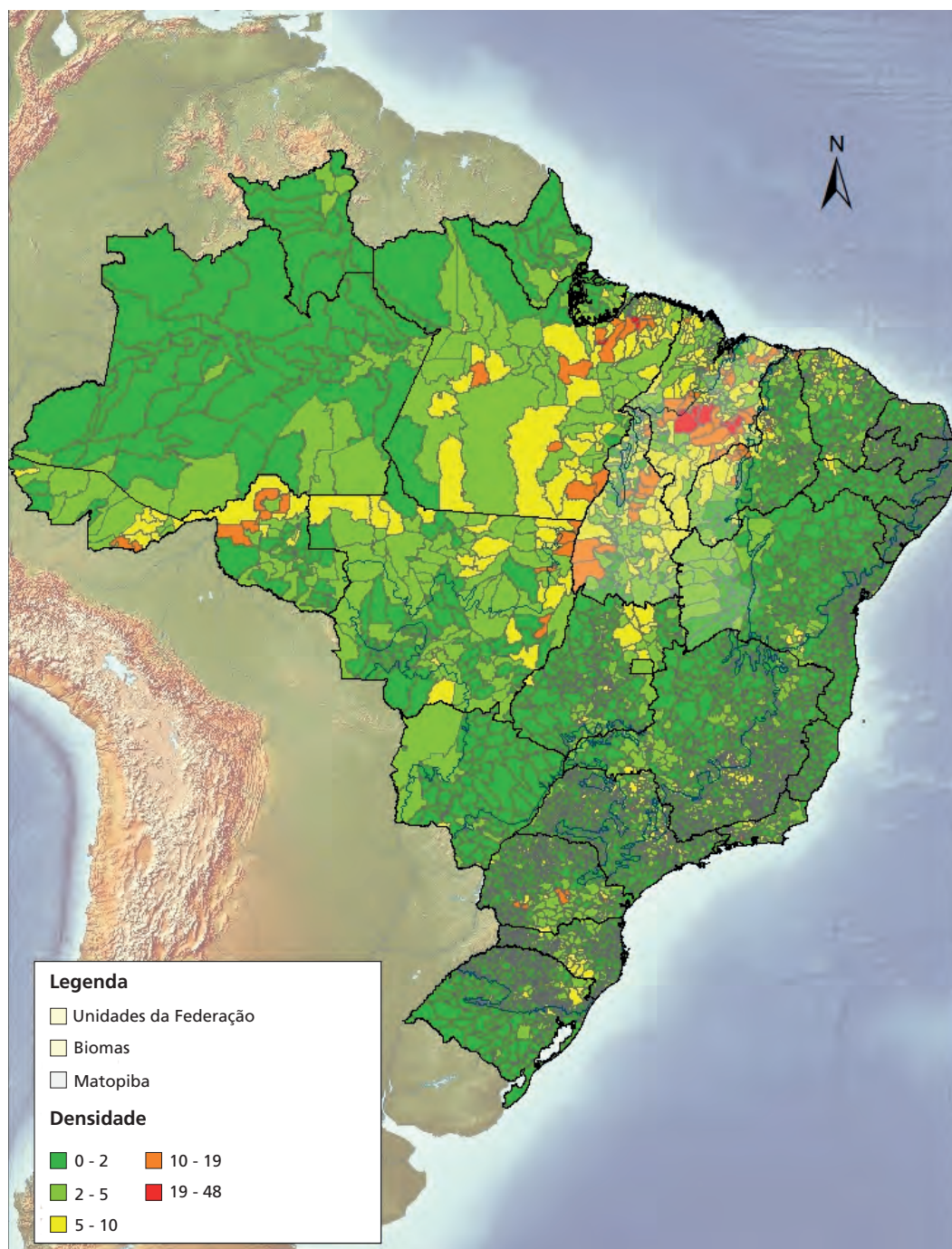
3. Ver mapa de densidades municipais de foco de calor (2012 a 2017), disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/181206_brua_19.pdf>.

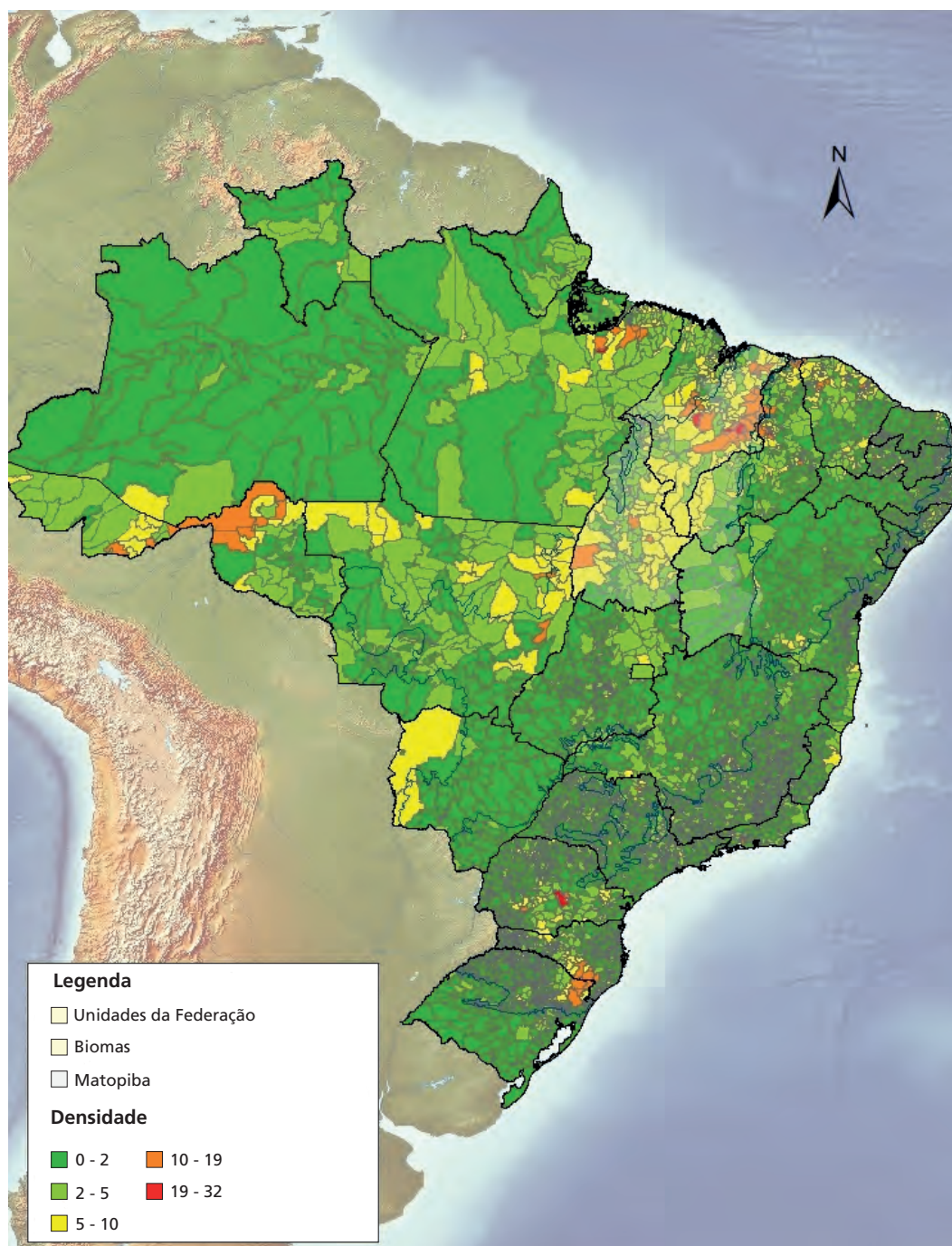
MAPA 1

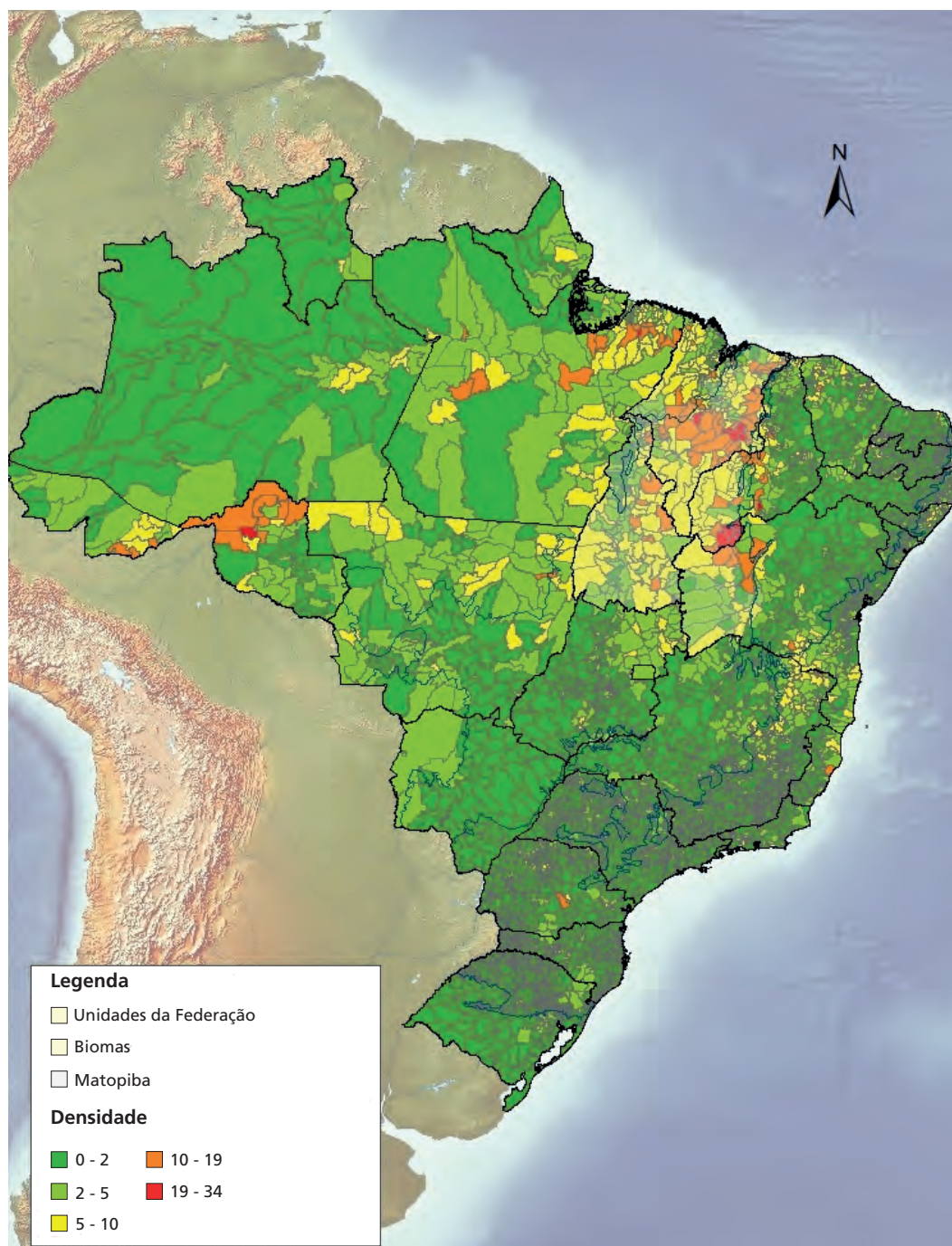
Brasil: densidades municipais de focos de calor (2012-2018)

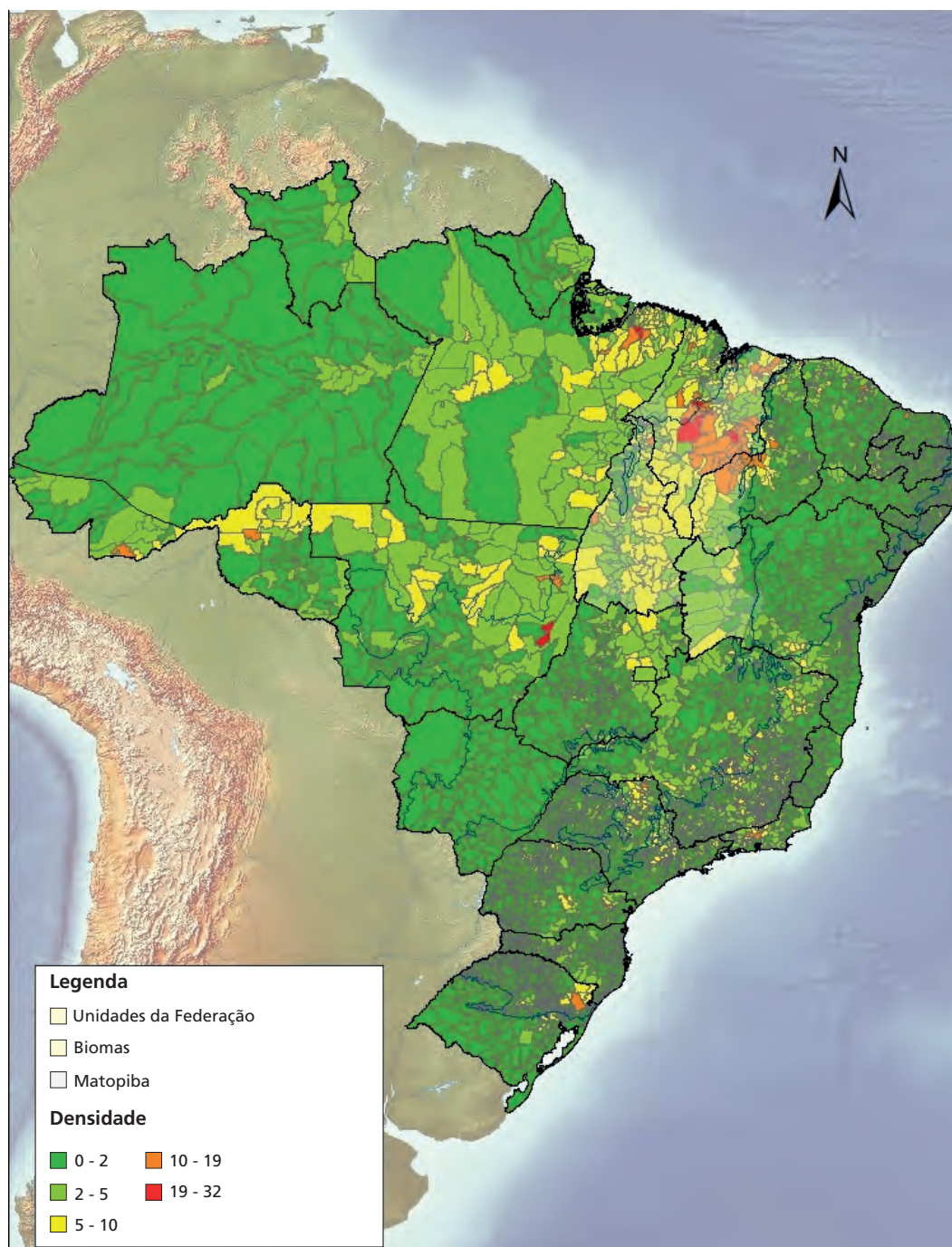
1A – Densidade de focos de calor (2018)

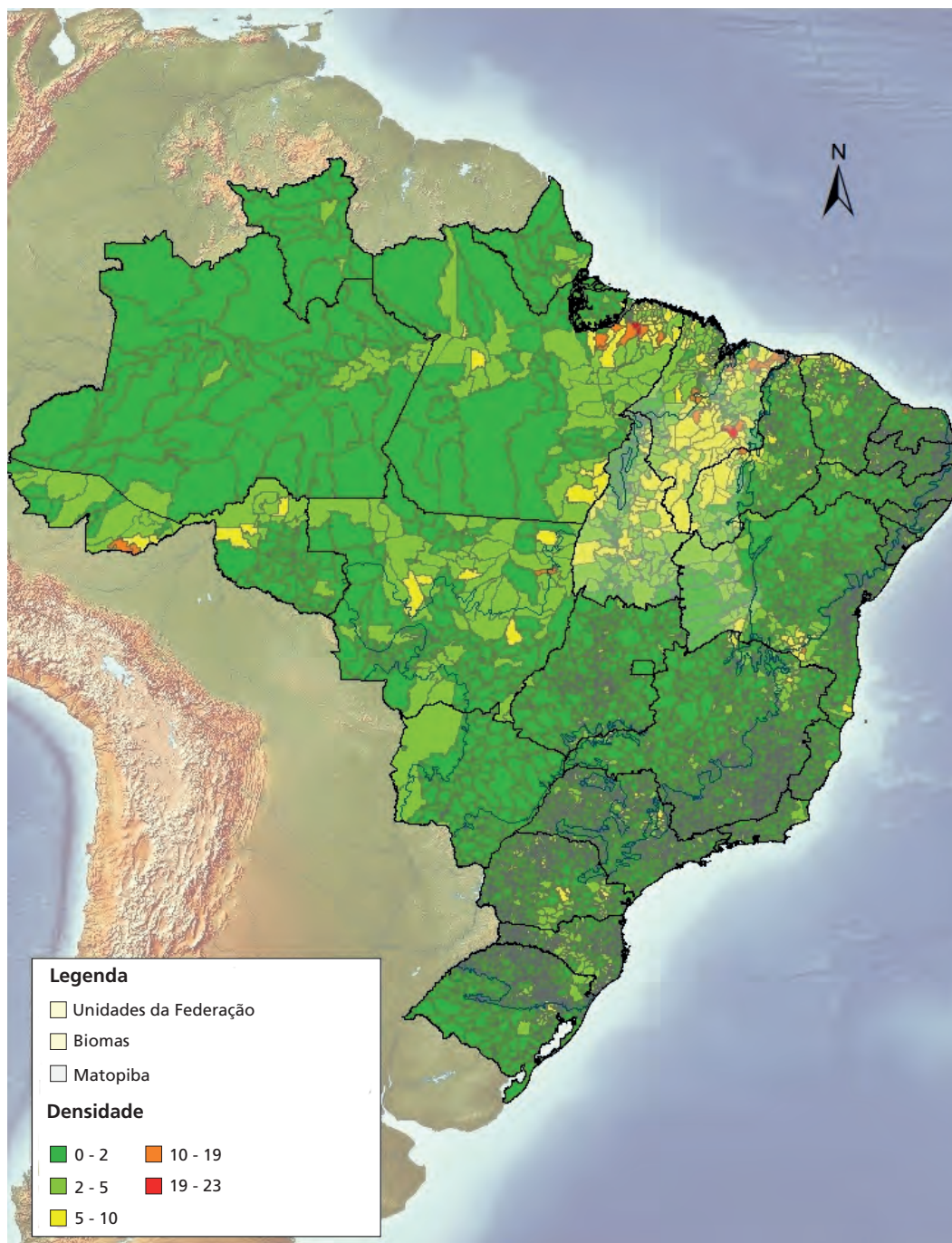


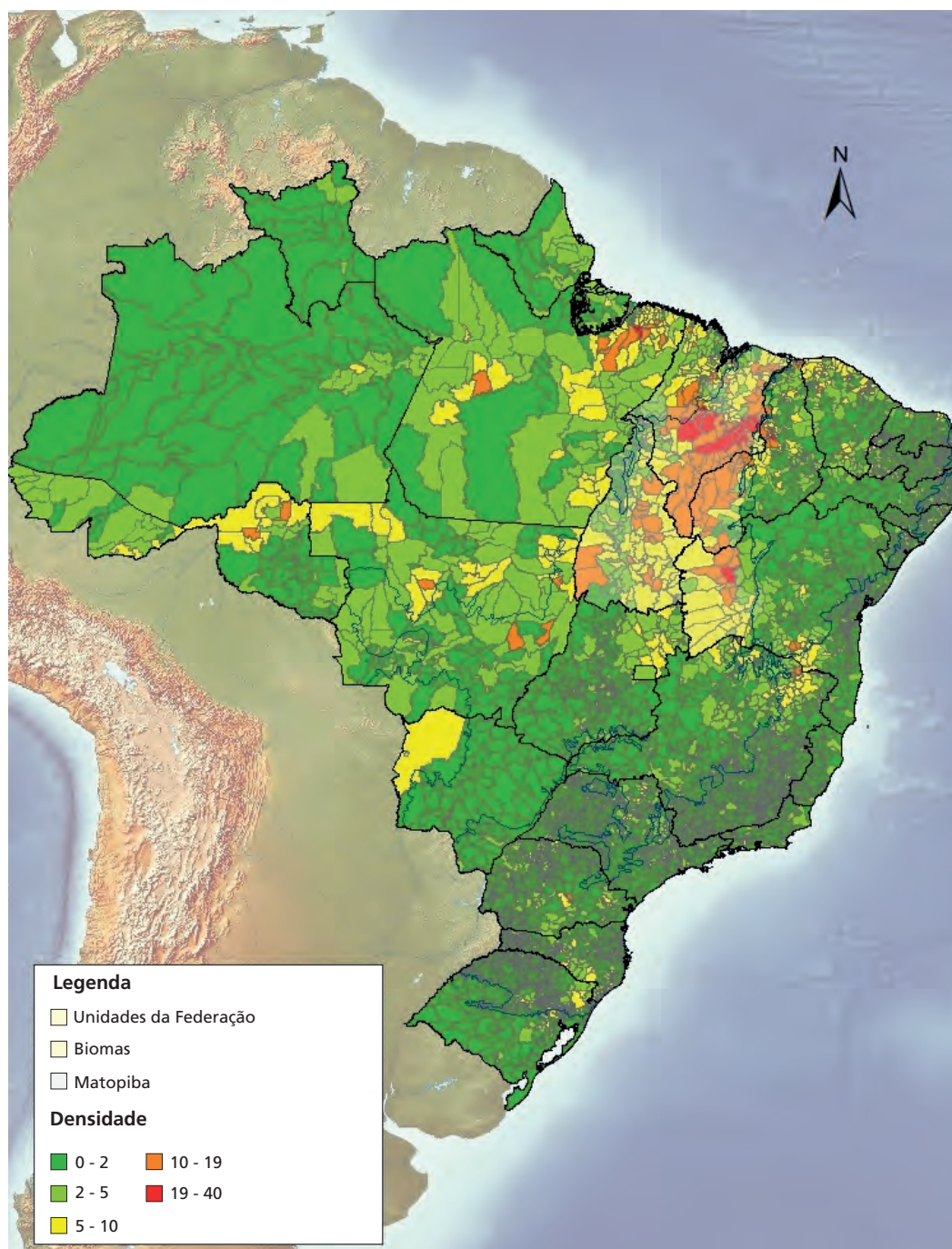












Fonte: Inpe.
Elaboração do autor.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Supervisão

Carlos Henrique Santos Vianna

Revisão

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Laysa Martins Barbosa Lima (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Louise de Freitas Sarmento (estagiária)

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant’ana

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

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.

